



HAL
open science

La prévention durable des TMS : Quels freins ? Quels leviers d'action ?

Sandrine Caroly, Fabien Coutarel, E. Escriva, Y. Roquelaure, J.M Schweitzer,
F. Daniellou

► To cite this version:

Sandrine Caroly, Fabien Coutarel, E. Escriva, Y. Roquelaure, J.M Schweitzer, et al.. La prévention durable des TMS : Quels freins ? Quels leviers d'action ?. [Rapport de recherche] PACTE; ANACT; LEEST; Equipe d'Ergonomie Bordeaux. 2008. halshs-00373778

HAL Id: halshs-00373778

<https://shs.hal.science/halshs-00373778>

Submitted on 4 May 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Direction Générale du Travail

La prévention durable des TMS

Quels freins ? Quels leviers d'action ?

Recherche-action 2004-2007

S. Caroly
F. Coutarel
E. Escriva
Y. Roquelaure
J.M. Schweitzer

Coordination
F. Daniellou

Version finale Janvier 2008



La prévention durable des TMS : quels freins ? quels leviers d'action ?

Les participants à la recherche-action

Laboratoires de recherche universitaires

**Département d'ergonomie
Institut de Cognitique
Université Victor Segalen Bordeaux 2**

F. Coutarel, maître de conférences,
ergonomie
F. Daniellou, professeur, ergonomie
B. Dugué, docteur en sociologie, ergonome
A. Landry, doctorante, ergonomie

CRISTO Grenoble

S. Caroly, maître de conférences,
ergonomie
C. Cholez, maître de conférences,
sociologie
L. Cuvelier, doctorante, ergonomie
C. L'Allain, ingénieur, hygiène sécurité
environnement
P. Lécaille, docteur en sociologie
P. Simonet, doctorant, psychologie du
travail
H. Tiger, sociologie de l'innovation,
directeur École de génie industriel.

LEEST CHU Angers

R. Brunet, ergonome-consultant
I. Juret, ergonome
Y. Roquelaure, professeur, médecine du
travail

Réseau ANACT

Chargés de mission

E. Albert, département santé-travail
F. Arnaud, ARACT Bretagne
J. Bernon, responsable département santé-
travail
C. Boisson-Spychala, ARACT Centre
D. Depincé, ARACT Basse-Normandie
Ph. Douillet, département santé-travail
A. Dronne, ARACT Lorraine
E. Escriva, département santé-travail,
pilote projet TMS
A. Joly, ARACT Poitou-Charentes
I. Mary-Cheray, ARACT Centre
B. Poète, ARACT Franche-Comté
M.B. Sanglerat, département santé-travail
J.M. Schweitzer, ARACT Lorraine,
copilote projet TMS
E. Tayar, ARACT Pays de Loire
J. Vidal, ARACT Poitou-Charentes

Sommaire

A. Le cadre de la recherche-action	9
1. Introduction.....	9
2. L'équipe	10
3. Méthodes de travail.....	10
3.1 Le choix des entreprises	10
3.2 Le niveau d'intervention	11
3.3 Méthodologie de la recherche-action : les monographies.....	11
3.4 Le développement d'un questionnaire sur les TMS.....	13
3.5 Valorisation	13
B. Le « référentiel TMS » initial partagé par les intervenants de la recherche-action	14
C. Les principaux constats dans les entreprises	17
1. Origine des constats	17
1.1 Les outils de l'analyse rétrospective	17
1.2 L'analyse des représentations des acteurs de l'entreprise.....	18
2. Les formes de manifestation des TMS.....	19
2.1 Les formes explicites de manifestations des TMS.....	20
2.1.1 TMS déclarés/reconnus et restrictions d'aptitudes	20
2.1.2 Gestion des indicateurs d'absentéisme, AT, cotisations AT-MP.....	21
2.1.3 Liens avec les enjeux stratégiques pour l'entreprise :.....	23
2.2 Les formes silencieuses de manifestations des TMS	24
2.2.1 Les positions de défense : on n'y peut rien !.....	24
2.2.2 Blocage du débat social dans l'entreprise	25
2.2.3 Organisations rigides et variabilité du travail	27
3.1 Actions orientées vers l'aménagement du poste de travail.....	29
3.2 Actions orientées vers l'organisation du travail	30
3.3 Actions orientées vers le travailleur.....	31
3.4 Actions orientées vers le contrôle des conséquences des pathologies	32
3.5 Conclusion	32
4. Positionnement et implication des acteurs dans la prévention des TMS	34
4.1 Les différents modèles étiologiques des acteurs et leurs conséquences sur la mise en œuvre des actions.....	35
4.1.1 Modèles avec des origines individuelles ou genèse dans le travail.....	35
4.1.2 Actions visant les individus ou actions collectives	37
4.2 Histoire des TMS dans l'entreprise comme témoin de la mobilisation des acteurs, ruptures et réorientations	40
4.3 Rôle des acteurs et formes de participation dans la conduite de projet dans l'entreprise	41

4.3.1 Y-a-t-il un pilote dans l'avion ?	41
4.3.2 Quelle évaluation des résultats ?	42
4.3.3 Les formes de capitalisation : existantes ou non	42
4.4 Les ressources mobilisées et mobilisables	43
4.4.1 Le temps	43
4.4.2 Les compétences, la formation	43
4.4.3 Les outils	44
4.4.4 Evaluation des risques TMS, vers une prévention plus globale	45
4.5 Les relations avec les autres acteurs	46
4.5.1 Relations sociales, place du CHSCT	46
4.5.2 Lien avec les acteurs externes	47
5. Les relations avec les acteurs institutionnels externes	48
5.1 Présence, absence, succession des actions	49
5.2 Les motivations de l'appel aux acteurs externes	50
5.3 L'enjeu de la coordination	51
5.4 Une articulation qui reste à construire entre prévention primaire et prévention de l'exclusion	52
6. Impacts de l'organisation et de la gestion des entreprises sur la prévention des TMS	55
6.1 Des organisations à l'épreuve de la réalité	55
6.2 Des directions de site faibles et instables	56
6.3 Des indicateurs de gestion très partiels	57
6.4 La faiblesse des remontées d'information sur le travail au quotidien	57
6.5 Des formes de mise en œuvre du changement qui contribuent aux difficultés	58
7. Des déterminants dès la conception et la mise en place des outils de gestion	59
7.1 Le regard de l'entreprise sur l'activité et la place du travail dans les processus de décision	59
7.1.1 La non-prise en compte du travail	59
7.1.2 Des indicateurs de gestion trop pauvres	60
7.1.3 La prise en compte insuffisante de la santé au travail par la hiérarchie	61
7.1.4 La conduite des projets	62
7.2 Le cloisonnement des logiques dans l'entreprise	63
7.2.1 L'étanchéité entre les services	63
7.2.2 Un enjeu de gouvernance	64
7.3 Une faiblesse de la concertation à l'origine de dysfonctionnements	65
7.3.1 La faiblesse des confrontations	65
7.3.2 La participation des salariés : une grande hétérogénéité de situations	66
D. Les stratégies d'accompagnement mises en œuvre et leurs effets	68
1. Les stratégies mises en œuvre par les intervenants de la recherche-action	68
1.1 Quelques modes d'intervention et outils pour l'intervention	68
1.1.1 La conduite de projet	70
1.1.2 La formation-action	71
1.1.3 Le questionnaire centré sur les douleurs, le traitement des données santé	71
1.2 Les rôles de l'intervenant (faire ou faire-faire ?)	73

1.3 Cultiver proximité et distance avec l'entreprise	74
1.4 L'intervenant aux prises avec l'organisation et les acteurs.....	76
1.5 Quel transfert vers l'autonomie des acteurs de l'entreprise ?	79
2. Les effets de l'accompagnement	82
E. Les leviers d'une prévention durable	89
1. Les leviers d'action au niveau de l'entreprise.....	89
1.1 Conduite de projet et instruction des choix et des solutions : rôles de la maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage	89
1.1.1 Construire une intervention comme une conduite de projet	90
1.1.2 Action de l'intervenant aidant la conduite de projet	92
1.2 Sensibilisation et formation des acteurs aux TMS et à la démarche.....	95
1.2.1 Objectifs de la formation	96
1.2.2 Les acteurs concernés par la formation.....	96
1.2.3 Processus d'intégration de la formation-sensibilisation.....	97
1.2.4 Méthodes pédagogiques.....	98
1.2.5 Formation et conduite de projet.....	98
1.3 Action sur l'organisation des services et de la production.....	99
1.3.1 Organisation de l'entreprise.....	99
1.3.2 Organisation de la production.....	100
1.4 Conception des situations de travail.....	101
1.5 La gestion des ressources humaines.....	101
1.6 Formation et transmission du geste de métier.....	102
1.6.1 La nature du geste professionnel.....	102
1.6.2 Le regard sur le geste professionnel oriente l'organisation du travail	103
1.6.3 Vers une conception enrichie du geste professionnel	103
1.6.4 Geste de métier et isolement professionnel.....	104
1.6.5 L'acquisition des gestes du métier : une affaire collective.....	105
1.6.6 Reconcevoir les conditions d'acquisition et les conditions de réalisation du geste professionnel	106
1.6.7 Des conditions à transformer	106
1.6.8 Soutenir l'existence dans l'entreprise de lieux de confrontations autour des gestes professionnels	107
1.6.9 Une nouvelle conception du rôle du spécialiste en santé au travail en matière de formation.....	108
2. Les leviers aux mains de la puissance publique et des institutions	111
2.1 Favoriser un mode de gouvernance des entreprises prenant mieux en compte les facteurs humains	111
2.1.1 Réhabiliter la réflexion à moyen et long terme.....	111
2.1.2 Favoriser la revalorisation de la fonction RH.....	112
2.1.3 Améliorer les conditions d'exercice des médecins du travail et des IPRP	112
2.1.4 Développer le rôle des CHSCT et d'autres structures pour les TPE-PME	113
2.1.5 Soutenir un nouveau « modèle productif »	114
2.2 Améliorer les moyens d'action de l'État et la convergence des politiques	115
2.2.1 Se doter d'outils d'analyse et de mesure.....	115
2.2.2 Développer la coordination interinstitutionnelle nationale sur la prévention des TMS.....	115
2.2.3 Favoriser la coordination territoriale des institutions.....	116
2.3 Formation des ingénieurs, des RH, des intervenants	116
2.3.1 Formation des encadrants et des concepteurs	117
2.3.2 Formation des consultants et intervenants externes	118

F. Conclusion.....	119
Annexe 0 : Planches de présentation des résultats à la Direction Générale du Travail.....	128
Annexe 1 : Les participants à la recherche-action.....	133
Annexe 2 : Les entreprises étudiées.....	134
Annexe 3 : Effets de l'accompagnement des entreprises.....	138
Annexe 4 : L'activité des intervenants.....	144
1. L'identification des stratégies des intervenants.....	144
2. Les intervenants et leurs institutions.....	145
3. Les origines de la demande.....	146
4. Les formes de l'intervention.....	147
5. Les journaux de bord : un outil pour l'intervenant.....	147
6. Formation des intervenants – évolution des modes d'action.....	148
Annexe 5 : La prise en charge médicale des TMS : l'importance des filières de soins.....	149
Annexe 6 : Publications et actions de valorisation relatives à la recherche-action.....	153
Annexe 7 : Développement de l'autoquestionnaire et du logiciel de dépouillement.....	156
Description du logiciel de dépouillement.....	156
Annexe 8 : Formation et transmission du geste de métier.....	170
1. La nature du geste professionnel.....	170
1.1 Le regard sur le geste professionnel oriente l'organisation du travail.....	170
1.2 Vers une conception enrichie du geste professionnel.....	171
1.3 Geste de métier et isolement professionnel.....	172
2. L'acquisition des gestes du métier : une affaire collective.....	174
2.1 Reconcevoir les conditions d'acquisition et les conditions de réalisation du geste professionnel.....	175
2.2 Des conditions à transformer.....	175
2.3 Soutenir l'existence dans l'entreprise de lieux de confrontations autour des gestes professionnels.....	177
2.4 Une nouvelle conception du rôle du spécialiste en santé au travail en matière de formation.....	178

La prévention durable des TMS : Quels freins ? Quels leviers d'action ?

A. Le cadre de la recherche-action

1. Introduction

L'augmentation continue et rapide du nombre de troubles musculosquelettiques du membre supérieur (TMS) depuis le début des années 1990 a donné lieu à de nombreuses interventions en entreprise, de nombreuses recherches, et à l'organisation de plusieurs rencontres formalisées entre intervenants, chercheurs (universitaires et INRS), et membres des institutions liées au travail et à la santé. Le réseau ANACT a, dès les années 1990, joué un rôle d'animation, voire de pilotage, de cette réflexion. Il a notamment été à l'origine de la première recherche de l'INSERM sur le sujet, a organisé le séminaire de 1998¹ qui a joué un rôle crucial dans l'évolution de la problématique, et publié plusieurs ouvrages.

La réflexion collective sur la prévention des TMS a conduit à dégager en France à partir de 2000 un quasi-consensus², que nous présenterons plus loin, sur les formes d'intervention les plus favorables pour la prévention. Des succès significatifs ont été obtenus dans des entreprises, tant en termes de diminution des plaintes qu'en termes d'effets positifs sur la production et l'efficacité de l'entreprise.

Pour autant, dans la plupart des cas, ces succès se sont révélés fragiles. Au bout d'une période de l'ordre de 18 mois à 2 ans, on a souvent pu observer une dégradation de la situation, un retour des pathologies et des désordres productifs. Ce constat a conduit l'ANACT à organiser en Juillet 2004 un séminaire sur « Les conditions d'une prévention durable des TMS »³. A la suite de cette manifestation, la Direction des Relations du Travail (aujourd'hui Direction Générale du Travail) a décidé de soutenir un projet de recherche-action présenté conjointement par trois laboratoires de recherche et le réseau ANACT sur le même thème. Un financement pour la recherche universitaire a été accordé pour une durée de trois ans (2004-2007). Des DRTEFP ont mis en place un financement spécifique pour la participation des ARACTs à la recherche-action.

L'objectif de cette recherche-action est d'éclairer, à travers des interventions dans un nombre significatif d'entreprises, les freins à une prévention durable des TMS, mais aussi les leviers d'action les plus pertinents. Le présent document constitue le rapport final de cette recherche-action.

¹ Bourgeois, F. (coord.) (1998). *TMS et évolution des conditions de travail*. Les actes du séminaire, Paris 98. Editions ANACT, Coll. Études et documents, 133 p.

² Bourgeois, F., Lemarchand, C., Hubault, F., Brun, C., Polin, A. & Faucheux, J-M. (2000). *Troubles musculosquelettiques et travail. Quand la santé interroge l'organisation*. Editions ANACT, Collection outils et méthodes, 252 p.

³ *Les conditions d'une prévention durable des TMS*. Actes du séminaire des 7 et 8 juillet 2004. Coordonné par Philippe Douillet et Jean-Michel Schweitzer. Edition ANACT, Lyon.

2. L'équipe

La recherche-action a été conduite par une équipe constituée de membres de trois laboratoires de recherche, du département Santé-Travail de l'ANACT, et de 7 ARACTs. La liste des intervenants figure en page de garde et en annexe 1.

Les laboratoires participants sont :

- Le Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes, devenu Département d'Ergonomie, Institut de Cognitique, EA 487, Université Victor Segalen Bordeaux 2.
- Le Laboratoire CRISTO-PACT, Université de Grenoble,
- Le Laboratoire d'ergonomie et d'épidémiologie en santé au travail (LEEST), unité associée InVS, Faculté de médecine et CHU d'Angers

Les participants issus du réseau ANACT sont pour la plupart membres du « projet réseau prévention des TMS ». Ils représentent :

- le département Santé-Travail de l'ANACT
- les ARACTs Basse-Normandie, Bretagne, Centre, Franche-Comté, Lorraine, Pays de Loire, Poitou-Charentes.

Dans la suite de ce document, le terme « les intervenants » désignera les participants à la recherche-action, qu'ils soient chercheurs ou membres du réseau ANACT.

3. Méthodes de travail

Le travail collectif a été basé sur l'alternance :

- de réunions de coordination de l'ensemble des intervenants, environ chaque trimestre
- de séminaires de discussion des méthodes et résultats avec d'autres chercheurs travaillant dans le domaine
- de travaux conduits dans 30 entreprises, soit par des intervenants issus d'une seule structure (ARACT ou laboratoire) soit par une combinaison d'intervenants de plusieurs structures (ANACT ou ARACT et laboratoire).

Le tableau des entreprises concernées constitue l'annexe 2 page 134.

3.1 Le choix des entreprises

Les entreprises dans lesquelles a eu lieu la recherche-action ont pour la plupart fait l'objet de contacts avec les ARACT. Certaines étaient déjà connues des ARACT, qui les ont sollicitées pour l'occasion, d'autres ont adressé des demandes relatives à la prévention des TMS au moment de l'enclenchement de la recherche-action, et ont été invitées à y participer.

Ces entreprises représentent une diversité de secteurs et de configurations. Pour autant, elles ne sont nullement « représentatives » – dans un sens statistique – de l'ensemble des entreprises françaises concernées par les TMS, ne serait-ce que parce que celles qui ont

accueilli la recherche-action sont suffisamment motivées pour se prêter à ce type de recherche, la plupart ayant déjà eu des contacts avec une ARACT sur ce thème. Les difficultés qu'elles rencontrent pour prendre en charge les TMS, qui seront décrites plus loin, se rencontrent probablement a fortiori dans de nombreuses autres entreprises. En ce sens, les constats qui vont être présentés ne doivent en aucun cas être interprétés comme une critique ciblée des entreprises qui ont accueilli la recherche-action.

3.2 Le niveau d'intervention

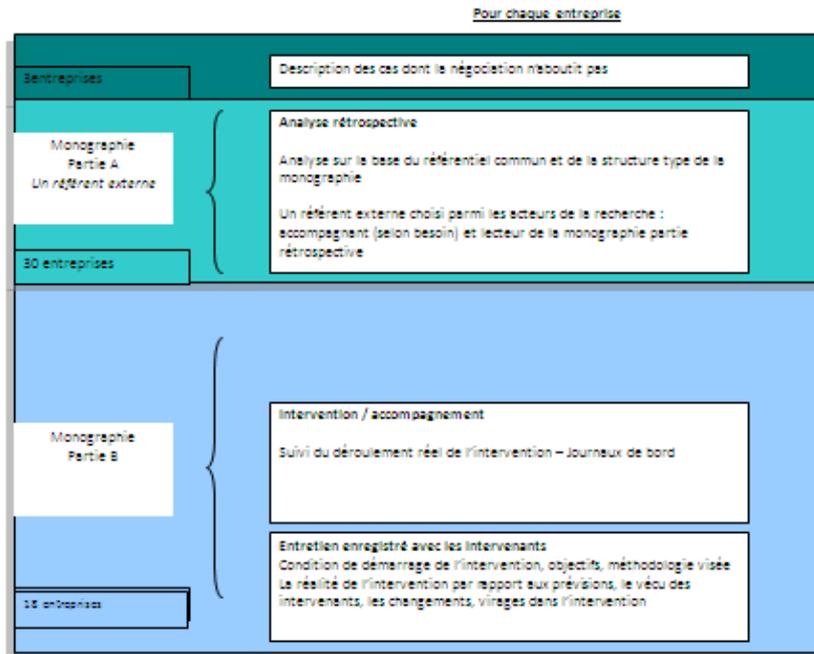
- Chaque entreprise a fait l'objet d'une **description de l'histoire des TMS et de leur prise en charge (analyse rétrospective)**. Les résultats ont été présentés aux responsables de l'entreprise et au CHSCT.
- Certaines entreprises ont souhaité bénéficier d'un **accompagnement** dans leur démarche de prévention des TMS : les intervenants ont alors participé à la conduite du projet avec les acteurs de l'entreprise.

3.3 Méthodologie de la recherche-action : les monographies

Chaque cas d'entreprise a fait l'objet d'une monographie, rédigée par les intervenants concernés.

- Toutes les monographies comportent une description de l'entreprise, de l'apparition des TMS et des actions mises en œuvre avant la recherche-action. Ces éléments de description et de constat seront désignés ici par la dénomination « Monographies, partie A ». Il s'agit d'une analyse rétrospective des actions de prévention dans l'entreprise.
- Pour les entreprises ayant bénéficié d'une intervention des participants à la recherche-action pour accompagner le déploiement de la prévention des TMS, la monographie comporte une « partie B » qui rend compte des actions conduites dans ce cadre.

La figure suivante résume ce dispositif.



• Pour mieux analyser ces processus d'accompagnement, deux outils complémentaires ont été mis en œuvre :

- certains intervenants ont rédigé un « journal de bord », dont l'analyse a constitué l'un des matériaux de la recherche ;
- des entretiens formalisés ont été réalisés, entre la « partie A » et la « partie B » de l'intervention. Les intervenants ont été interrogés par des chercheurs sociologues, membres de l'équipe de recherche-action, sur les hypothèses initiales qui guidaient leur démarche d'accompagnement, puis sur les résultats obtenus.

Les méthodes d'analyse de l'activité des intervenants sont détaillées dans l'annexe 4 p. 144.

- L'ensemble de l'équipe de la recherche-action a travaillé à partir des monographies pour :
 - identifier quels étaient les points communs entre les constats effectués dans les entreprises concernées : formes de manifestations des TMS, réactions face à leur apparition, formes de mobilisation de certains acteurs, types d'actions mises en œuvre, effets de ces actions, etc. **Ces constats font l'objet de la partie C du présent document.**
 - identifier l'apport des accompagnements mis en œuvre dans 18 entreprises (partie D).
 - dégager de ces monographies les principales leçons de la recherche-action : quelles sont les conditions qui apparaissent susceptibles de favoriser une prévention durable des TMS ? **Les leviers pertinents d'action qui se dégagent sont présentés dans la partie E.** Ils comportent deux niveaux : certains relèvent des acteurs des entreprises et des intervenants extérieurs qui les assistent au niveau local (partie E, chapitre 1). D'autres relèvent de la négociation nationale et de l'action publique (partie E, chapitre 2 p. 111).

3.4 Le développement d'un questionnaire sur les TMS

Dans le cadre de la recherche-action, et dans la lignée de ses recherches avec l'InVS, le LEEST a développé un questionnaire permettant de caractériser la prévalence des TMS dans une entreprise, et un logiciel de traitement associé. Il s'agit d'un autoquestionnaire, rempli par les salariés, et portant sur les douleurs ressenties et les caractéristiques du travail. Au cours de la recherche-action, la même équipe a développé un logiciel permettant d'effectuer rapidement un premier dépouillement des autoquestionnaires passés dans une entreprise.

Ce questionnaire a été utilisé dans 12 des entreprises qui ont fait l'objet de monographies. Cinq d'entre elles ont fait l'objet d'un suivi longitudinal (passation du questionnaire à deux reprises).

Alors que le questionnaire était initialement perçu principalement comme un outil permettant une objectivation de l'ampleur des TMS dans une entreprise, sa mise en œuvre a produit des effets qui n'avaient pas tous été anticipés. Le travail sur le questionnaire a ainsi permis de préciser des précautions importantes à prendre en matière de quantification des TMS, et de stratégie d'intervention, dans les entreprises concernées.

La démarche d'élaboration du questionnaire et du logiciel est présentée dans l'annexe 7.

3.5 Valorisation

Les articles issus de cette recherche-action, ainsi que les autres formes de valorisation qui ont été mises en œuvre pendant la recherche-action sont recensés dans l'annexe 6 p. 149.

B. Le « référentiel TMS » initial partagé par les intervenants de la recherche-action

L'une des premières étapes de la recherche-action a été de construire un référentiel commun à tous les intervenants, tel qu'il se dégageait en mars 2005. Ce référentiel recensait les connaissances partagées en matière d'étiologie des TMS, et de conditions favorables à la prévention. Il résultait de toute l'histoire antérieure des intervenants en matière de prévention des TMS, et notamment les acquis des différentes étapes du travail entre réseau ANACT, chercheurs et consultants, présentées dans l'introduction.

Les formulations présentes dans le référentiel étaient évidemment destinées à être mises à l'épreuve de la recherche-action. L'enjeu était de savoir lesquelles de ces formulations résisteraient aux investigations conduites dans le « panel » d'entreprises, lesquelles devraient évoluer, et quelles connaissances nouvelles allaient émerger.

Nous présentons ici ce référentiel dans sa version initiale, et nous reviendrons en conclusion sur les formulations que la recherche-action devrait faire évoluer.

1. Modèle de l'étiologie des TMS

Les TMS sont une pathologie d'origine multifactorielle, où se trouvent associés :

- une sollicitation biomécanique des membres supérieurs incluant un ou plusieurs des éléments « répétitivité, vitesse, force, posture, durée, vibrations, températures froides » ;
- et un engagement corporel et subjectif dans le travail marqué par l'absence de marges de manœuvre individuelles et collectives perçues, et par une faible prise sur son propre environnement, du fait des conditions organisationnelles et du contexte psycho-social.

Dans les entreprises, les TMS rencontrés chez les salariés sont souvent une composante d'un syndrome plus large, associant :

- l'absence de marges de manœuvre perçues par l'encadrement supérieur, compte tenu de contraintes de marché ou d'autres dépendances fortes
- l'absence de marges de manœuvre perçues par l'encadrement intermédiaire, pris entre des objectifs gestionnaires et la gestion du quotidien, sans possibilité d'influence sur les choix techniques et organisationnels.

2. Modèles de l'intervention de prévention

Pour avoir le plus de chance de succès, l'intervention de prévention des TMS cherche à réunir les ingrédients suivants.

- L'approche de la prévention des atteintes à la santé que constituent les TMS doit être articulée avec une réflexion sur les conditions de l'efficacité de l'entreprise et du processus productif considéré. Les difficultés rencontrées par les salariés dans la réalisation de leur tâche, qui donnent lieu aux TMS, se manifestent aussi souvent par des problèmes de production, de qualité, de gestion des ressources humaines, dont le traitement doit être combiné avec la prévention des pathologies.
- Une politique de prévention sera d'autant plus efficace qu'elle sera enclenchée dès les signes annonciateurs (plaintes), sans attendre les maladies professionnelles reconnues.
- L'initiation d'une action de prévention doit être conduite comme un projet, avec une implication de la direction de l'entreprise, un responsable clairement identifié, et un processus participatif qui associe les opérateurs concernés et l'encadrement de proximité. L'action de prévention doit s'insérer dans les projets de l'entreprise, en particulier dans ceux qui assurent son développement ; elle doit aussi se positionner vis-à-vis des autres projets de prévention, en particulier ceux relatifs à l'évaluation des risques.
- Il est utile que le groupe porteur du projet partage une certaine vision commune de l'étiologie des TMS.
- L'approche par le travail permet de sortir de la segmentation du fonctionnement de l'entreprise en différents « domaines » (hygiène-sécurité, qualité, productivité, marketing...). Les différentes logiques correspondantes sont prises en compte comme autant de contributions à la lecture des déterminants des activités de production.
- L'intervention vise à en particulier à augmenter les marges de manœuvre dont disposent les différents acteurs, à deux niveaux :
 - dans la gestion de la production quotidienne
 - dans la conduite des projets de transformation.
 Il s'agit à la fois de permettre aux acteurs de mieux identifier et utiliser les marges de manœuvre individuelles et collectives existantes, et de contribuer à la création de nouvelles.
- Les actions de prévention doivent s'appuyer sur la mobilisation des différents acteurs de la santé au travail : médecin du travail, conseiller de prévention, CHSCT ou DP. Les acteurs « internes-externes » (médecine du travail, CRAM, MSA) contribuent souvent à la mémoire des actions de prévention et au maintien de la préoccupation dans la durée.
- Il est souhaitable d'agir simultanément sur différents domaines : conception des produits, procédés de production, dispositifs techniques, organisation du travail, lien production/maintenance, accueil des nouveaux, formation, etc.
- Le processus est basé sur une compréhension de l'activité dans des situations existantes, et sur des simulations des formes possibles de l'activité future.
- Un enjeu important est d'obtenir rapidement des améliorations même limitées, pour permettre aux opérateurs et à l'encadrement de sortir de la conviction qu'« il n'y a pas moyen de faire autrement ». En effet, tant que ce type de défense est en place chez les différents acteurs, toutes les démonstrations de la gravité du phénomène TMS se heurtent à cette attitude fataliste.

- Pour être efficace, l'action de prévention doit concerner non seulement le champ des changements techniques et organisationnels, mais aussi celui de la mobilisation des acteurs et de leurs relations, ainsi que celui des représentations dominantes sur la santé et sur les liens efficacité/santé. L'intervention doit être l'occasion de développer un dialogue social interne et « interno-externe » (médecine du travail, MSA) autour des questions de santé au travail
- Les actions de prévention doivent intégrer une réflexion sur le traitement par l'entreprise de l'avenir professionnel des personnes déjà victimes des TMS, notamment lorsque des licenciements pour inaptitude sont concomitants à l'intervention. De même, les difficultés d'intégration des nouveaux (y compris intérimaires) doivent être prises en compte.
- Une telle démarche est compatible avec l'efficacité économique de l'entreprise, à condition que les critères de gestion permettent une évaluation de sa rentabilité sur une période suffisamment longue (2 à 3 ans).
- Une prévention durable des TMS, au-delà des actions initiales, passe par :
 - la reconnaissance du risque permanent de leur apparition, et donc d'une vigilance maintenue,
 - le maintien d'une structure collective qui ait cette question en charge,
 - une intégration systématique de la préoccupation TMS dans les projets de conception.

Nous présenterons maintenant, dans la partie C, les principaux constats effectués dans les entreprises qui ont fait l'objet de la recherche-action.

C. Les principaux constats dans les entreprises

Les entreprises concernées sont toutes confrontées, à des degrés divers, à un grand nombre de TMS. Nous présentons d'abord les formes de manifestation des TMS qui préoccupent les entreprises, les actions que ces dernières ont mises en œuvre, puis les principaux constats faits sur leur organisation et sur leur environnement. Il existe évidemment une grande diversité entre ces entreprises. Les points qui sont présentés ici sont ceux que le travail de confrontation des monographies a mis en évidence de façon concordante dans plusieurs entreprises, et qui apparaissent avoir une forte valeur comme **hypothèse exploratoire** pour intervenir dans d'autres entreprises que celles du « panel ».

1. Origine des constats

Les constats présentés dans cette partie sont issus de l'analyse de l'histoire de la prise en charge des TMS dans les entreprises.

1.1 Les outils de l'analyse rétrospective

Afin de récolter les données relatives à l'histoire de la prévention des TMS, des outils ont été mis en place et partagés parmi les intervenants du projet. Grâce aux entretiens avec les acteurs présents dans l'entreprise, et l'analyse de documents, l'histoire de l'entreprise a pu être reconstruite, tout comme les actions de prévention passées.

Ces outils se sont matérialisés sous forme de tableaux, de frises chronologiques, supports pour la discussion lors des restitutions à l'entreprise.

	1970	2007
Organisation entreprise	Création entreprise					
Acteurs santé/sécurité						
Actions sur TMS						
Type de Process						
Management du personnel						
Production						

Exemple de tableau d'analyse de l'histoire des actions de prévention.

Les résultats ont été présentés à la direction de l'entreprise et au CHSCT. Les commentaires des acteurs de l'entreprise sur la présentation de leur histoire de prévention

ont pu mettre en évidence un type de démarche et le déclenchement de telle action sur la prévention des TMS, ou encore le déclenchement des actions de prévention avec le recrutement de tel acteur... Cette approche historique a également permis d'expliquer pourquoi une action de prévention a été arrêtée : suite à un changement d'horaires de travail ou au départ d'un acteur de la santé/sécurité au travail par exemple.

Les acteurs de l'entreprise ont parfois initié un travail plus poussé de reconstitution de l'histoire de la prévention, suite à la restitution de ces analyses par l'intervenant. Cette action constituait pour eux un préalable au travail collectif, et aux actions de prévention. Afin de creuser les effets des actions de prévention passées, un autre outil d'analyse a pu être construit sur la base des entretiens réalisés et des documents laissés.

Actions	Type d'intervenants	Contexte de l'entreprise	Intervention	Effets
1. Action 1	qui	Lien avec l'histoire, faits majeurs, demande	Mode d'intervention et outils utilisés	Suites, commentaires des acteurs a posteriori
2. Action 2	qui	Lien avec l'histoire, faits majeurs, demande	Mode d'intervention et outils utilisés	Suites, commentaires des acteurs a posteriori

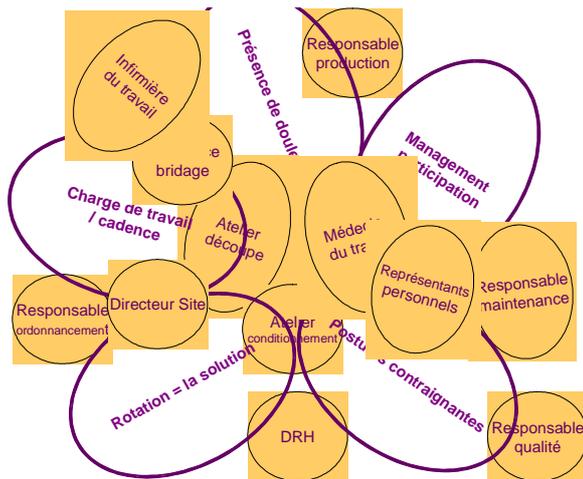
Tableau des actions de prévention passées et effets produits par ces actions

Les commentaires des acteurs de l'entreprise sur ce tableau ont montré que les actions étaient sollicitées par un acteur de l'entreprise ou un groupe d'acteurs, chef de projet de l'action, et que le prolongement des résultats de l'action une fois les intervenants extérieurs partis tenait beaucoup à la volonté de l'acteur ou du groupe d'acteurs. Le prolongement des effets des actions était alors tributaire de la présence de cet acteur dans l'entreprise. D'autres explications montraient la difficulté de prolonger les effets des actions de prévention dans le temps : en effet, la démarche mise en place pendant l'action était de moins en moins adaptée à l'évolution de l'entreprise.

Ces analyses et les discussions en restitution qu'elles ont soulevées, ont permis aux intervenants de la recherche-action d'analyser le positionnement des acteurs de l'entreprise par rapport à la prévention des TMS.

1.2 L'analyse des représentations des acteurs de l'entreprise

De façon plus ou moins formelle, les intervenants ont analysé le positionnement et les représentations des acteurs de l'entreprise par rapport aux TMS. Ceci pour choisir leur mode d'intervention en fonction des connaissances des acteurs de l'entreprise sur les TMS et des modes d'action privilégiés de l'entreprise. Ces analyses ont parfois fait l'objet d'un diagrammes schématiques favorisant les échanges entre les intervenants de la recherche-action lorsqu'ils intervenaient à plusieurs (figure suivante).



Exemple de diagramme schématique des représentations des différents acteurs sur les TMS (plusieurs types ont été utilisés)

Ces formalisations permettent d'affiner le diagnostic sur les freins à la prévention des TMS dans l'entreprise en termes de difficultés pour construire un dialogue commun pour des acteurs aux représentations éloignées sur les TMS. Il s'agit plutôt d'un outil pour l'intervenant, il n'a pas été restitué aux acteurs de l'entreprise. Il a servi également à orienter le type de données à restituer à chaque acteur pour qu'une représentation commune sur l'étiologie des TMS émerge, préalable à toute action collective.

Nous présentons maintenant les principaux constats ainsi effectués.

2. Les formes de manifestation des TMS

Qu'est-ce qui fait qu'une entreprise commence à se préoccuper des TMS ?

La problématique des TMS se manifeste de façons très diverses d'une entreprise à une autre selon le contexte de travail, les événements qui marquent son histoire, les jeux d'acteurs, l'ampleur du phénomène, les difficultés posées à la production, etc. A la question initiale « Comment apparaît la question des TMS dans l'entreprise ? », nous pouvons répondre à travers les monographies réalisées que la « mise à l'agenda » du problème TMS par les acteurs de l'entreprise repose le plus souvent sur les plaintes adressées aux médecins du travail par rapport à la **problématique de l'aptitude** et des impossibilités d'aménager les postes ou de reclasser les personnes. Il ne s'agit pas uniquement d'une approche directe et simpliste des TMS avec des difficultés liées à l'absentéisme et au coût de celui-ci pour l'entreprise. En réalité, ce qui amène à porter collectivement la question des TMS dans l'entreprise, ce sont les plaintes et les difficultés de gestion des TMS, qu'elles soient portées par le CHSCT, l'inspecteur du travail, l'encadrement et les opérateurs ou le médecin du travail lui-même. Les difficultés à gérer les TMS sont relatives à une surcharge de travail du côté des salariés et des difficultés d'organisation du travail du côté de l'entreprise.

Les déclinaisons possibles de cette préoccupation commune correspondent ensuite à différentes formes d'expression de la problématique TMS dans l'entreprise avec deux approches dominantes :

1/ C'est un problème reconnu

2/ Ce n'est pas un problème.

- D'une part c'est un « problème reconnu » du côté de la santé, avec l'augmentation des déclarations et les difficultés à gérer les restrictions d'aptitude ou l'absentéisme. Ce qui conduit à d'autres effets dans l'entreprise : la gestion des ressources humaines, le management de la production, les obligations légales en matière de sécurité, etc.

- D'autre part, ce n'est « pas un problème » : on observe alors une position de déni avec des attitudes défensives, voire des blocages dans le débat social entre les différents partenaires concernés par la problématique TMS.

Ces différentes formes d'expression de la problématique TMS ne sont pas figées dans l'entreprise. Elles évoluent avec les acteurs porteurs des projets et les succès et échecs de certaines actions de prévention. Néanmoins, il apparaît que le chemin à parcourir pour une prévention durable des TMS sera plus long lorsque l'entreprise est, au démarrage d'une intervention, dans une position de déni du problème TMS. Ce que nous illustrerons par la suite.

2.1 Les formes explicites de manifestations des TMS

2.1.1 TMS déclarés/reconnus et restrictions d'aptitudes

Les seuils d'alerte basés sur les TMS déclarés et/ou reconnus sont très hétérogènes d'une entreprise à une autre. Certaines s'inquiètent à partir de quelques cas (deux ou trois cas de TMS déclarés), d'autres prennent au sérieux la question des TMS quand la dizaine de cas est atteinte, enfin d'autres attendent qu'un pourcentage critique de la masse salariale soit touché pour s'en préoccuper (par exemple 5 %). La plupart des entreprises se basent sur les cas de TMS *déclarés*, car ces chiffres connus dans le bilan social servent de leviers d'action. L'entreprise n'utilise pas obligatoirement l'indicateur des TMS *reconnus* au regard des TMS déclarés. Peu d'entre elles analysent globalement l'écart entre ces deux types de données. Seules quelques-unes utilisent ces chiffres pour justifier d'une inaction : plus l'écart entre TMS déclarés et TMS reconnus est grand, plus les TMS sont attribués à des facteurs individuels hors travail.

La plupart des entreprises que nous avons rencontrées ont des difficultés à produire des données sur les TMS déclarés. Les chiffres sont rarement rapportés à l'effectif de la main-d'œuvre, aux caractéristiques des populations et à leur évolution, ce qui donne une image relativement pauvre de la problématique TMS dans l'entreprise. Peu de données sont analysées en fonction des secteurs d'activité (ateliers), des localisations de douleurs et encore moins selon l'évolution du contenu du travail. Peu de comparaisons sont faites avec les données connues pour la branche industrielle. Ces constats sont à mettre en relation avec la faiblesse de l'approche des TMS en termes de collectifs et de population.

On constate que l'organisation des données est peu structurée dans un but d'alerte et d'évaluation des actions de prévention. Plusieurs raisons expliquent ce résultat : manque de formation et de définition des tâches des personnes chargées de la production et de la gestion des données, absence d'intérêt de l'entreprise sur les enseignements que l'on peut tirer des données, éparpillement des données. Les personnes qui utilisent les données de

santé peuvent occuper des fonctions diverses dans l'entreprise : assistant RH, animateur sécurité, secrétaire CHSCT, infirmière, médecin du travail.

Par ailleurs, les TMS se manifestent par le biais des **restrictions d'aptitude**. Les rapports des salariés à cette forme de préservation de la santé sont extrêmement variés. Certains en font la demande auprès du médecin du travail. D'autres au contraire refusent d'accepter la proposition du médecin du travail de toute forme de restriction d'aptitude par peur de perte d'emploi et/ou de primes.

Nous remarquons à travers les monographies un manque de conduite uniforme des médecins du travail sur la déclaration des TMS et sur les restrictions d'aptitude comme un moyen de signifier à l'entreprise la nécessité de se préoccuper des TMS.

Les mesures de santé publique ont certes un impact sur les déclarations : par exemple, « réduire de 20 % le nombre de cas de TMS » est un message fort des pouvoirs publics. Cependant la sous-déclaration observée reste importante compte tenu du nombre de plaintes constatées. Dans une des entreprises du « panel » des monographies, 9 maladies professionnelles étaient déclarés pour 200 salariés, alors que 119 ressentaient des douleurs dans les mains et poignets et 140 des douleurs à l'épaule et aux bras. Il arrive également que le diagnostic médical soit posé par le médecin du travail mais ne donne pas lieu à l'enclenchement d'un processus de reconnaissance.

Par ailleurs, l'évolution des **plaintes liées au TMS** est un élément déclencheur pour certaines entreprises. Les pathologies s'aggravent : passage de douleur de la main à l'épaule, de la latéralité à la bilatéralité.

2.1.2 Gestion des indicateurs d'absentéisme, AT, cotisations AT-MP

Reprenons quelques-uns des indicateurs susceptibles d'alerter l'entreprise.

L'**absentéisme** est un des indicateurs partagés par tous les acteurs de l'entreprise comme un point de « mise à l'agenda » de la prévention des TMS, sans pour autant qu'il rende compte spécifiquement de l'absentéisme lié aux TMS. L'indicateur « absentéisme » se trouve au croisement des différentes logiques présentes dans l'entreprise : RH, méthodes, médecine du travail, production. Enfin, les absences entraînent une surcharge de travail des cadres de proximité, qui doivent gérer au quotidien des plannings avec une désorganisation du travail rendant difficile le respect des délais et des objectifs de production.

Les **accidents du travail** ne sont pas un indicateur pertinent de manifestation des TMS, sauf pour les lombalgies dans le cas de lésions dorsolombaires ou de cervicalgie suite à une chute, une contusion ou un traumatisme. Deux des entreprises n'avaient aucune action sur les TMS et leur prévention était centrée sur les AT, notamment avec un objectif affiché de zéro accident et de diminution du taux de fréquence et de gravité.

Les **cotisations AT-MP** représentent un coût non négligeable pour l'entreprise, qui sous la pression de l'inspecteur du travail et celle de l'assureur (CRAM, MSA, CNRACL, autres...) peut être contrôlée ou conseillée sur la prévention des maladies professionnelles avec des exigences faites au CHSCT de faire une enquête, et à l'entreprise de mener des

actions précises et évaluables. Cependant nous avons pu noter dans les monographies une faible implication des acteurs extérieurs dans ce rôle d'acteur de la prévention (3 cas).

Au-delà du coût de cotisation et de la pression exercée par l'acteur externe, on peut identifier les **coûts des conséquences des pathologies**. La désorganisation du travail résulte des difficultés à gérer les restrictions d'aptitude ainsi que les absences. La surcharge de travail générée peut entraîner une sur-sollicitation gestuelle et/ou du stress pour les autres opérateurs. C'est dans ce contexte que les plaintes apparaissent et sont exposées par le médecin du travail au CHSCT. La possibilité de relayer ces plaintes en CHSCT dépend de la légitimité du médecin du travail en interne comme en externe (collectifs de médecins du travail et réseaux inter-entreprises).

L'embauche d'un animateur sécurité, d'un ergonomiste ou d'un responsable sécurité/environnement, chargé d'une mission de réduction des AT/MP montre la volonté de l'entreprise de prendre le problème au sérieux et de confier le projet prévention des TMS à un interlocuteur. Ces recrutements ont souvent lieu suite aux premières déclarations de maladie professionnelle. Parfois, des stagiaires en psychologie ou en ergonomie se succèdent dans l'entreprise. Sur la base d'un premier diagnostic, ils indiquent à l'entreprise des postes à risque.

On rencontre également des directions des ressources humaines pouvant faire pression pour éviter les déclarations, notamment lors des plans sociaux (premier licenciement) – 4 cas.

Les interactions entre les données sur les TMS et celles sur l'absentéisme sont à interroger dans l'entreprise selon la gestion des indicateurs de santé. Par exemple, une entreprise du secteur de l'automobile et une autre de fabrication de pompes n'ont pas de TMS déclarés, mais un absentéisme élevé. **L'expression des TMS dans ces entreprises ne se réalise pas à travers la déclaration d'AT/MP mais de l'absentéisme**. Dans d'autres usines, nous observerons le phénomène inverse : beaucoup de déclarations TMS et un faible absentéisme. Ces différents modes de manifestation des TMS nécessitent donc une exploration complète de données en lien avec l'absentéisme.

L'entreprise 9 fait partie d'un groupe américain. Implantées dans 54 pays, les 200 sociétés du groupe emploient 108 300 salariés, et réalisent un chiffre d'affaires de près de 42 milliards de dollars, dans 3 grands domaines : produits de toilette et de soin pour le grand public, médicaments pharmaceutiques et produits de santé pour les professionnels de santé. L'entreprise E9 fait partie de ce troisième secteur d'activité depuis 1961. Elle emploie 500 salariés. Sa production est européenne et représente 80 % du marché mondial avec 1500 références, ce qui limite l'automatisation.

La question des TMS est apparue dans l'entreprise depuis 1995. En termes d'accidents du travail, les taux de fréquence et de gravité sont faibles par rapport à la profession, et témoignent des actions menées en ergonomie par l'entreprise. Il existe une philosophie du management au sein du groupe, qui peut se résumer ainsi : « en travaillant dans le secteur de la santé, on ne peut altérer la santé de nos salariés ».

Les données sont suivies régulièrement et se concentrent sur les MP reconnues et le nombre de jours d'arrêt. Il y a des enquêtes de détection précoce et le suivi des plaintes par l'infirmière, et ces indicateurs sont sujets à discussion. L'intérêt du médecin du travail a permis de travailler sur les plaintes. Un travail s'est

engagé avec un professeur d'université pour mieux connaître les pathologies. La présence de l'INRS a constitué aussi un soutien extérieur important dans la démarche de prévention. L'entreprise dispose maintenant de connaissances précises sur les TMS : ce sont les femmes travaillant dans certains secteurs identifiés qui sont le plus touchées par cette pathologie.

2.1.3 Liens avec les enjeux stratégiques pour l'entreprise :

La problématique des TMS peut se manifester dans l'entreprise à travers la gestion d'autres projets, tels que la gestion des ressources humaines, le management des connaissances, la gestion de la production et de la qualité, le management de la sécurité. Dans ce cas, la question des TMS est directement reliée à d'autres logiques de fonctionnement de l'entreprise.

Concernant la gestion des ressources humaines, plusieurs entreprises du « panel » sont actuellement préoccupées par **le vieillissement au travail des salariés**, vieillissement lié à l'évolution générale de la démographie de la population française et, pour certaines, à une ancienneté forte avec des départs à la retraite dans un avenir proche. La problématique des TMS rencontre celle du maintien dans l'emploi la plupart du temps, de l'allongement de la durée de vie de l'activité professionnelle mais aussi celle du recrutement des jeunes pour certaines entreprises déjà touchées par le renouvellement de la main-d'œuvre. Entre départ des anciens et accueil des jeunes, des entreprises reconnaissent que la transmission des savoir-faire est stratégique pour leur développement et que cette structuration de la transmission des compétences est une question centrale de l'apprentissage, notamment dans un but de préserver la santé des travailleurs tout en assurant l'efficacité du système de production. Les entreprises qui font ce lien entre TMS et apprentissage sont très peu nombreuses (2 cas). Elles inscrivent directement la problématique TMS dans celle de la gestion des connaissances. Une entreprise a signé un plan seniors, une autre un plan tutorat.

D'autres projets de ressources humaines peuvent rencontrer la problématique des TMS. Par exemple, dans une entreprise il est difficile de trouver des volontaires pour effectuer des heures supplémentaires, ce qui l'a conduite à développer un lissage de l'activité en fonction de la saisonnalité et un système de remplacement en cas d'absence.

Les enjeux stratégiques les mieux identifiés par l'entreprise en lien avec les TMS concernent **le rapport qualité/production**, notamment avec les difficultés à gérer les personnes déclarées à restriction d'aptitude. Certains dirigeants arrivent à dépasser une lecture simpliste du coût des cotisations AT/MP et de l'absentéisme pour prendre en compte des liens entre efficacité et santé. Ils ont conscience qu'une personne ayant des TMS, qui tient son poste sans arrêt, ni aménagement, aura une performance moindre : défauts de qualité et/ou nombre de produits plus restreint. Néanmoins le lien santé-efficacité n'est pas toujours perceptible, il dépend de la répartition du travail par le chef d'équipe, de l'expérience de l'opérateur et du fonctionnement des collectifs de travail. Des enquêtes médicales peuvent être menées en parallèle d'un projet de conception pour assurer les liens entre santé et efficacité (1 cas). Certaines entreprises orientent leurs actions sur la conception des postes jugées critiques ou sur la mise en place d'un système de rotation. La réimplantation de machines ou de zones de fabrication est l'occasion d'évoquer le problème des TMS en révisant les flux et les espaces de travail (1 cas).

Toutes les entreprises sont soumises à des obligations légales de sécurité, notamment à la rédaction d'un document unique, à la mise à jour des plans de sécurité. Des entreprises ont su saisir ces opportunités pour « mettre à l'agenda » le risque TMS tout comme les autres risques chimiques, biologiques et sociaux (2 cas). Le document unique aurait pu apparaître comme un outil précieux pour mobiliser une dynamique de prévention. Mais il n'a pas été saisi par les entreprises dans les monographies réalisées (cf. p. 45)

Entreprise 9

Dans la même entreprise, plusieurs initiatives et challenges sont menés en 2004, dont un programme d'automatisation du sertissage, un projet de nouveau packaging et la poursuite de ses actions d'amélioration ergonomique de ses postes manuels.

À ce jour, elle recherche des indicateurs pour « doser l'énergie à mettre sur TMS », car « elle a aussi d'autres missions ». Les tableaux de bord ergonomiques avec les clignotants rouges laissent certains acteurs toujours en éveil. De plus, la stabilité des acteurs de l'entreprise et les programmes de formation régulièrement engagés ainsi que la nature des actions menées ont permis d'entretenir cette compréhension du problème TMS.

De façon transversale, de 1998 à 2004, l'entreprise a travaillé à intégrer l'ergonomie en favorisant la culture via la formation continue suite à la création du guide de formation du poste de sertissage ergonomique, pour les réglages des nouvelles presses et la formation des monitrices qui formeront les opératrices. Ce guide a été élaboré suite à l'étude de l'INRS et des monitrices, il évolue selon les machines et est affiné, à l'initiative des monitrices, lors des recyclages tous les 2 ans. Cette formation s'inscrit dans le dispositif de formation et de compétences qui est géré par la production.

2.2 Les formes silencieuses de manifestations des TMS

Dans certaines entreprises, les TMS ne se manifestent pas de manière explicite. Pour être plus précis, l'entreprise n'arrive pas à se mettre dans une dynamique de prévention. Face à un problème qu'elle considère soit trop complexe (insurmontable...), soit trop simple (banal, sans intérêt), elle abandonne et n'arrive pas à construire un minimum d'accord commun entre les partenaires pour diagnostiquer les difficultés posées par les TMS et chercher à les résoudre.

2.2.1 Les positions de défense : on n'y peut rien !

Plusieurs positions de défense ont été observées :

- L'hyperspécialisation
- L'offre restreinte des concepteurs
- La personnalisation de la responsabilité du problème
- La croyance en un problème simple.

« **L'hyperspécialisation** » consiste à considérer que la spécialisation du marché ne permet pas de faire autrement le travail. Par exemple, dans un abattoir de volaille, « on est les seuls à brider le poulet » ou dans une autre entreprise de l'automobile « on a toujours fait comme ça, on est spécialisé » sont des discours qui n'aident pas à changer les techniques et

les gestuelles associées. La plupart de ces entreprises n'attendent d'ailleurs plus rien de la veille technologique. La discussion avec les concepteurs est souvent jugée impossible.

L'offre restreinte d'équipements et de matériel par les concepteurs aux entreprises spécialisées dans un domaine d'activité, ou pour les entreprises publiques soumises à un marché limité de fournisseurs, ne permet pas de faire jouer la concurrence. **Toute coopération entre utilisateurs et fournisseurs semble impossible.** Cependant ce positionnement est une manière d'esquiver la façon dont pourraient se traiter les TMS en lien avec les systèmes techniques. En effet, des conduites de projet participatives visant à adapter la technique aux caractéristiques humaines et à l'environnement seraient à envisager pour développer des innovations évitant les problèmes de TMS.

La demande de traiter le problème des TMS peut se porter très rapidement sur un acteur, ciblé pour sa compétence, par exemple, un responsable de production, un ingénieur sécurité, un médecin du travail, etc. Dans plusieurs cas d'entreprise, nous avons rencontré « Mme TMS » ou « Mr TMS ». Si la personne ainsi désignée n'a pas les moyens de coordonner les actions de prévention, la cristallisation des TMS sur une personne responsable du sujet va alimenter très rapidement le déni du problème, empêchant un partage plus collectif sur la question et sur la façon de mettre en œuvre une prévention.

Une autre forme de déni des TMS se trouve dans une « construction collective simple » de la réalité. Par exemple, la croyance que « l'automatisation va tout régler ». L'entreprise aborde le problème des TMS principalement selon une approche biomécanique, avec une recherche de solution à court terme. Lorsque les TMS s'aggravent malgré cette automatisation, la représentation du problème TMS est rapportée à celle du comportement inadapté des opérateurs plus qu'à une représentation de la complexité du problème sociotechnique.

2.2.2 Blocage du débat social dans l'entreprise

Il existe au moins deux types de blocage du débat social dans l'entreprise : le premier, une tension entre les acteurs de l'entreprise, qui conduit à ignorer le problème des TMS. Ce conflit dans le débat social a des origines diverses, qui aboutissent à des manières variées de poser la question des TMS et de leur prévention. Le deuxième type de blocage concerne les écarts de représentations et de connaissances de l'étiologie des TMS, qui représentent la première difficulté pour les acteurs à poser ensemble le problème des TMS. On trouve souvent des discours de revendication dans une logique causes/effets. Par exemple, en milieu hospitalier, « c'est à cause des 35 h que le personnel a plus de lombalgies ». Mais la négociation sur la pénibilité et le départ anticipé à la retraite n'empêchent pas l'apparition des TMS. Les acteurs n'arrivent pas à poser le problème des TMS à sa source et cherchent des moyens de résoudre le problème plutôt en termes de gestion.

La méconnaissance du travail apparaît comme une autre dimension de blocage du débat social. D'une part, il existe des empêchements à proposer des aménagements pertinents par manque de connaissance du travail des opérateurs. D'autre part, un exercice du pouvoir de décision du groupe trop éloigné du terrain réduit les possibilités d'action du dirigeant de l'unité.

Les difficultés de dialogue social sur les TMS se manifestent également dans des positionnements rigides de certains acteurs, qui ne favorisent pas les compromis avec les autres. Par exemple, le rôle du médecin du travail dans sa pratique de déclaration des TMS. Pour prendre deux positions extrêmes parmi celles rencontrées, un médecin du travail qui conseille systématiquement au salarié de déclarer des TMS sans discussion est vite mis à l'écart par l'employeur (deux cas de procédures de licenciement du médecin du travail à la demande de l'employeur ont été observés dans le « panel » de monographies). Ou à l'inverse, un médecin du travail trop dépendant de sa relation à la direction, qui ne déclare jamais de TMS alors que la majorité des salariés exprime des plaintes. La problématique TMS est alors difficilement portée collectivement. Autre exemple, l'encadrement de proximité qui fait pression pour sortir « les bras cassés » de son service est dans une stratégie d'évitement et de déplacement du problème. De la même façon, l'entreprise qui refuse la déclaration de maladie professionnelle et qui la conteste à la CPAM n'est pas dans une dynamique positive pour poser le problème des TMS et chercher à le résoudre.

Dernier aspect, les **conflits de logiques préventives** traduisent des blocages dans le débat social de l'entreprise. Certains raisonnements ne portent que sur des indicateurs de gestion et d'autres que sur des facteurs humains. Par exemple, un animateur sécurité d'un service de prévention qui défend une logique technique (matériel adapté, formation des utilisateurs) pour éviter les risques est en conflit avec une infirmière du travail du même service qui prône une logique sociale (écouter les gens, faire des pauses, reconnaître le travail) pour diminuer les risques psychosociaux.

Opposer sécurité et santé est une voie sans issue pour la prévention. Les difficultés du dialogue social sur les indicateurs de mesure de l'efficacité des actions de prévention et de leurs effets sur la santé sont souvent présentes dans les monographies. L'évaluation de l'efficacité attendue des actions de prévention porte, dans la plupart des cas, sur une *diminution du nombre de TMS*⁴, ce qui rend impossible toute élaboration d'autres discours sur les manifestations des TMS. Par conséquent, la responsabilité est attribuée au porteur de l'action et n'est pas partagée par les différents acteurs. Les intérimaires apparaissent comme une variable d'ajustement.

L'entreprise 6 est un établissement de l'industrie automobile appartenant à un groupe espagnol. Le site a vécu ces 8 dernières années successivement 2 reprises par des groupes, l'un anglais en 1997, l'autre espagnol en 1999. Début des années 2000, après une période de sous-activité, accompagnée de diminution du chiffre d'affaires et d'une réduction de l'effectif du personnel, la position de l'établissement semble être aujourd'hui en progression avec l'acquisition de nouveaux marchés. Ce développement s'est traduit par un doublement des effectifs : le site compte aujourd'hui un peu plus de 400 personnes dont 250 dites en « main-d'œuvre directe ». Depuis 2002, le chiffre d'affaires est en augmentation : passage de 19 M€ à 53 M€. Historiquement, ce site fabriquait plusieurs éléments d'assemblage pour les constructeurs automobiles. La centration sur un type d'activité leur a permis d'être plus compétitifs sur le marché et de conserver un savoir-faire spécifique sur ce type de produit.

⁴ En matière d'efficacité de la prévention, l'indicateur « nombre de TMS » est discutable, en particulier du fait du biais de sous-déclaration, et dans la mesure où les TMS d'aujourd'hui résultent aussi des expositions passées. L'amélioration de la prévention ne guérit pas les personnes atteintes. Aussi est-il souhaitable de coupler ce type d'indicateur avec d'autres, qui rendent compte de l'exposition aux facteurs de risques, et des douleurs et plaintes des salariés avant que la pathologie ne soit devenue chronique. Il est également nécessaire de produire des indicateurs sur la gestion des personnes avec restrictions (nombre, actions menées, évaluation).

La Direction semble attentive au vieillissement de la population, et indique un taux important d'absentéisme (8 %) depuis 2003, qu'elle jugerait acceptable s'il était de 3 à 4 %. La Direction des RH lie sans ambiguïté la montée de l'absentéisme de la MOD avec l'activité du médecin du travail. A cette époque, le médecin du travail aurait incité les salariés à se « mettre en maladie ». Cette invitation, jugée inacceptable, est à l'origine d'un conflit grave entre le médecin et la Direction de l'époque (demande de licenciement).

Il y a peu de consensus entre les acteurs de l'entreprise sur les causes des TMS. Les représentations sont assez variées. La localisation du risque et les causes sont décrites sous une approche individuelle pour le directeur général (« les jeunes sont des fainéants, il faut détecter le vrai du faux »), une approche biomécanique pour les directions et les fonctionnels (le geste de déroutage est à l'origine des douleurs à l'épaule), avec une approche pauvre de l'activité des opérateurs.

L'ergonome interne, un technicien méthodes sensibilisé à l'ergonomie, embauché récemment au bureau des méthodes, est considéré par tous comme « l'expert », à qui on se réfère sur les normes et à qui on fait pleinement confiance dans l'efficacité des propositions. Beaucoup d'actions sont réalisées mais les gens s'en plaignent. Ses propositions ne sont pas réellement élaborées avec une démarche participative et reposent sur la recherche du « bon geste » et de suppression des mauvais gestes. Le geste de détournement réputé pathogène a conduit l'entreprise à investir dans des détoureuses automatiques. Mais nous observons une utilisation aléatoire de cet équipement, par exemple pour des défauts de qualité, ce qui renforce la direction dans ses croyances que les salariés n'ont pas des comportements appropriés et qu'ils sont responsables de leurs TMS.

2.2.3 Organisations rigides et variabilité du travail

Le problème des TMS est occulté dans certaines entreprises qui fondent leur organisation du travail sur un système normalisé ne prenant pas en compte les variabilités humaines et industrielles. Les entreprises prônant une standardisation du « bon geste » dans un but de prévention efficace nient la variabilité du travail et des compétences individuelles et collectives. La culture du bon geste empêche le développement d'autres solutions organisationnelles (ce point sera longuement développé à propos de la formation du geste professionnel p. 102). Pourtant les risques d'accidents et de conflits au sein des unités de production rappellent à l'entreprise que l'organisation rigide n'éradique pas le problème des TMS.

Certaines entreprises pensent alors trouver la solution dans des modes de management de la production avec la constitution d'îlots de production ou unités élémentaires de production. La tendance de ces entreprises est de déléguer au collectif de travail l'organisation de la production. Les démarrages s'avèrent souvent difficiles avec une faible prise en compte de la variabilité du travail.

L'organisation de la production dans l'entreprise 6 se fait par des Unités Élémentaires de Travail (UET) et par famille de produits. La taille des UET varie de 2 à 10 salariés. Elles sont animées par un leader. Le volume de production ne cesse d'augmenter depuis 2001. La fabrication des composants de l'automobile se complexifie avec l'ajout de divers éléments. L'augmentation des cadences est apparue au moment du rachat par le groupe espagnol. Les indicateurs de production utilisés et affichés dans les UET sont commentés oralement aux salariés à l'occasion de réunions mensuelles des salariés. Les courbes indiquent essentiellement des quantités et des rebuts. Les salariés disent ne pas bien comprendre ces chiffres qui ne rendent pas compte de leurs efforts.

En conclusion de ce chapitre, nous retiendrons deux formes de manifestation des TMS, l'une explicite, l'autre implicite, pour qualifier le problème dans l'entreprise. Néanmoins les craintes sur les restrictions d'aptitude sont les plus exprimées par les acteurs comme un élément déclencheur commun de l'alerte sur la problématique des TMS. Cette crainte s'accompagne souvent des premières déclarations de maladie professionnelle et des difficultés de reclassement. On note donc que dans la plupart des cas, ce sont des indicateurs tardifs qui provoquent une action de la part de l'entreprise.

Le prochain chapitre décrit les formes d'action de prévention que les entreprises tentent de mettre en œuvre dans notre échantillon.

3. Les actions réalisées par les entreprises

La partie rétrospective de la recherche-action visait pour partie à **documenter la nature des actions engagées par les entreprises** du « panel » concernant les TMS, avant l'arrivée des acteurs de la recherche.

Les actions identifiées relèvent de stratégies ciblant 4 types de transformations :

1. celles orientées vers le poste de travail
2. celles orientées vers l'organisation du travail
3. celles orientées vers le travailleur
4. celles orientées vers le contrôle des conséquences des pathologies

Les différentes actions mises en place sont identifiées dans le tableau suivant. Elles sont détaillées ensuite plus largement.

Cibles des actions	Actions entreprises	Fréquence dans les entreprises du panel
Actions orientées vers l'aménagement du poste de travail	Aménagement des postes de travail et adaptation du matériel	Haute
	Démarches Kaizen	Moyenne
Actions orientées vers l'organisation du travail	Mise en place de la rotation	Haute
Actions orientées vers le travailleur	Interventions sur le lieu de travail de kinésithérapeutes ou de spécialistes de l'éducation physique	Basse
	Formation gestes et postures	Haute
Actions orientées vers le contrôle des pathologies	Licenciement (management par la peur)	Basse
	Primes au présentéisme	Basse
	Enquêtes de santé	Basse

3.1 Actions orientées vers l'aménagement du poste de travail

Les actions de prévention les plus fréquemment identifiées concernent l'**aménagement des postes de travail et l'adaptation du matériel**. Ce résultat est assez classique dans la mesure où l'approche technique des TMS est la plus répandue. C'est aussi une approche qui impacte très peu les autres dimensions de la production. Ainsi, cette forme de prévention ne gêne pas les autres acteurs de l'entreprise, et ceci correspond bien au découpage classique des services de l'entreprise.

Dans le cadre de ce type d'approche, l'utilisation d'un outil de quantification des expositions est fréquente. Elle a l'avantage de faciliter la priorisation des actions à mettre en œuvre (scores les plus élevés), mais aussi de constituer des arguments convaincants pour les interlocuteurs de l'entreprise, habitués à raisonner sur la base de données

quantitatives. Ces outils présentent néanmoins quelques écueils ou difficultés qui sont parfois identifiés dans les termes suivants :

- ils sont par définition réducteurs du fait des dimensions essentiellement biomécaniques auxquelles ils s'intéressent,
- les conditions d'utilisation, et donc de validité, définies par les concepteurs de ces outils ne sont pas toujours respectées (compétences de l'utilisateur, précautions d'usage...),
- la quantification du risque ne conduit en rien à des orientations susceptibles de constituer des pistes de solution efficaces.

Le Kaizen (et des techniques voisines) constituent une approche dont le déploiement dans les entreprises du « panel » a constitué une réelle surprise pour les intervenants de la recherche action. De longs développements sont consacrés dans le chapitre 6.5 à cette approche de la prévention, et nous irons donc ici au résultat principal : si la philosophie Kaizen est intéressante dans les écrits présentant la démarche, les manières de la décliner sont très nombreuses et différentes. Néanmoins les analyses rétrospectives conduites pour les cas concernés sont convergentes sur le constat suivant : la mise en place concrète des démarches Kaizen laisse finalement peu de place, voire pas de place du tout, aux questions de santé. Celles-ci n'ont en effet pas été présentes dans les débats auxquels nous avons pu assister concernant l'aménagement du travail. Les projets ou chantiers Kaizen sont largement orientés par des gains de productivité, et des gains d'espace notamment pour l'un des cas étudié en détail. Dans cette entreprise-là, le responsable sécurité regrettait la non-prise en compte de ses recommandations dans les choix d'aménagements issus des chantiers Kaizen.

3.2 Actions orientées vers l'organisation du travail

La **mise en place de la rotation** dans un atelier constitue également une disposition souvent utilisée pour faire face aux difficultés générées par la survenue de TMS (restrictions d'aptitude, absentéisme). Contrairement à ce qui est souvent envisagé, l'utilisation de cette disposition organisationnelle à des fins de prévention apparaît complexe. En effet, les analyses rétrospectives soulignent les difficultés suivantes :

- mise en place de rotation, sans la polyvalence associée des acteurs
- la rotation est aussi perçue comme un facteur de désorganisation du travail des opérateurs
- la rotation est aussi une difficulté supplémentaire dans le travail de l'encadrement qui gère cette rotation : connaissance des opérateurs, gestion des équipes (congés, absences, restrictions d'aptitude...).
- La rotation engendre dans certains cas des défauts qualité qui n'étaient pas présents auparavant, et qui conduisent à un retour en arrière vers une spécialisation de certains postes. Le coût de ce processus est lourd pour les salariés.

On sait par ailleurs⁵ que les conditions pour une rotation efficace seraient les suivantes :

- les travailleurs doivent être correctement formés aux différents postes à tenir ;
- les postes les plus difficiles doivent faire l'objet de transformations : en effet, le risque de pathologie n'est pas proportionnel au temps passé sur les postes les plus

⁵ Voir numéro spécial de PISTES, « La rotation est-elle une solution ? », vol. 5 n°2, déc. 2003, <http://www.pistes.uqam.ca/v5n2/sommaire.html>

pénalisants. Le fait de faire passer tous les travailleurs sur ces postes conduit à une augmentation du risque pour chacun.

- les différents postes doivent être suffisamment différents les uns des autres pour garantir des sollicitations différentes
- l'apprentissage des différents postes doit être progressif.

Si d'autres conditions sont encore à réunir pour espérer utiliser la rotation comme une disposition favorable à la prévention, on constate que ces quatre principes de base font souvent défaut, et que la mise en place de la rotation s'accompagne souvent d'une surexposition des salariés, et à terme, d'une augmentation des plaintes. On retrouve d'ailleurs ce résultat dans les enquêtes épidémiologiques récentes.

3.3 Actions orientées vers le travailleur

Une autre stratégie rencontrée dans les entreprises du « panel » consiste davantage à utiliser des moyens d'adaptation de l'homme au travail et non du travail à l'homme comme précédemment. L'approche des TMS est alors essentiellement individuelle.

Dans ce cadre, une option fréquente est constituée par le recours aux **formations gestes et postures**. Il s'agit globalement d'apprendre aux travailleurs quelles sont les postures les plus favorables à la réalisation du travail selon des conditions qui favorisent la préservation de leur intégrité physique. Encore une fois, les résultats de ce type de démarche sont décevants : « ils ne font pas comme on leur a appris ! ». L'analyse montre que les conditions dans lesquelles les « bons gestes » et les « bonnes postures » sont enseignés se trouvent très éloignées des conditions réelles du travail (voir les développements sur la formation du geste professionnel p. 102). En effet, l'aménagement physique des situations de travail, les dispositions organisationnelles du travail, la nature des collectifs de travail... ne permettent que trop rarement de suivre les modes opératoires prescrits : la prescription est trop coûteuse physiologiquement pour être maintenue sur la journée de travail, la cadence de travail ne permet pas de suivre les prescriptions qui prennent plus de temps, les postes de travail n'ont pas été conçus pour permettre les changements de posture, etc.

Ce type de formation reste pourtant très classique et commun dans les entreprises. Des organismes publics de prévention les dispensent, tout comme de nombreux consultants. Pour l'entreprise, elles ont deux avantages principaux :

- Elles sont peu onéreuses comparativement à d'autres types d'action qui pourraient être mises en place ;
- l'accent est mis sur la responsabilité individuelle des travailleurs : leurs douleurs surviennent car ils ne respectent pas les prescriptions.

Moins fréquentes mais en développement, les **interventions de kinésithérapeutes ou spécialistes de l'activité physique** constituent aussi un autre recours identifié. Les remarques que l'on peut faire sont relativement similaires à celles du paragraphe précédent. L'accent est mis sur les caractéristiques individuelles des salariés : la survenue des TMS est liée à l'insuffisante attention qu'ils portent à leur hygiène de vie (activité physique, hydratation, alimentation, échauffements et étirements...). Des exercices collectifs sont alors mis en place lors des pauses dites « actives ».

Ces pratiques relativement nouvelles offrent peu de recul pour en évaluer concrètement l'efficacité. Néanmoins, les spécialistes s'accordent à dire que si une telle approche peut

constituer un complément intéressant, elle n'est pas suffisante en soi et ne permet pas de passer de transformations profondes des situations de travail. Les informations recueillies dans le cadre de cette recherche ne nous permettent pas d'aller plus sur cette question.

3.4 Actions orientées vers le contrôle des conséquences des pathologies

D'autres stratégies rencontrées dans les entreprises du « panel » visent à maîtriser le phénomène TMS en contrôlant leurs conséquences, notamment en termes d'absentéisme.

Les licenciements constituent un moyen pour certaines entreprises de lutter contre la déclaration de TMS. Utilisé de manière plus ou moins consciente, le mécanisme est simple : après un premier cas de licenciement pour inaptitude, plus aucun salarié n'acceptera d'être déclaré inapte (E15). D'autres entreprises (E18, E24) mandatent des médecins pour vérifier que les salariés arrêtés sont bien chez eux et malades. Les licenciements qui punissent les « fautifs » sont un moyen explicite de lutter contre l'absentéisme et de diminuer le nombre de plaintes.

Un autre employeur a mis en place un système de rémunération largement contraint par les primes : des primes sont attachées à une tâche à effectuer, qu'elle soit individuelle ou collective. Cette prime n'est pas attribuée si le salarié est absent, et ceci quelle qu'en soit la raison. La somme des primes équivaut à 20 % du salaire. Cette **prime au présentéisme** questionne la possibilité de mise en place d'actions de prévention. Elle est aussi contradictoire avec la possibilité pour les salariés de récupérer des premières lésions avant aggravation et chronicité de la pathologie.

Les **enquêtes de santé** sont aussi utilisées par les entreprises, mais là encore les résultats font souvent défaut. Deux écueils majeurs sont identifiés :

- Les conditions d'utilisation de cet outil ne sont pas réunies :
 - la construction sociale préalable et nécessaire,
 - les conditions de passation, les conditions de saisie et de traitement des données,
 - l'analyse et l'interprétation des résultats.
- Ces différentes étapes supposent des compétences spécifiques et conséquentes qui font défaut à l'entreprise. Ainsi, souvent le processus n'est pas conduit à son terme.

Plus grave, la mise en place de cet outil se substitue parfois à toute démarche de prise en charge : « on fait une enquête et en fonction des résultats, on verra bien ce que l'on peut faire ». Un autre chapitre de ce rapport documente cet aspect plus en détail. Disons ici simplement que tout outil n'a de sens que dans un contexte d'utilisation et par rapport à des attentes précises. Si celles-ci ne sont pas construites, très souvent l'outil ne fournit pas de résultats utilisables.

3.5 Conclusion

On peut globalement noter que :

- Les entreprises qui n'ont rien entrepris vis-à-vis de la question des TMS sont très peu nombreuses. Il existe ici un très fort biais de sélection, puisque de nombreuses entreprises du panel étaient en contact avec les ARACTs sur la question des TMS.

- Les méthodes utilisées pour faire face au problème sont extrêmement diversifiées.
- La plupart du temps, les résultats obtenus jusqu'à présent n'ont pas été à la hauteur des attentes de l'entreprise qui se déclarent insatisfaites.
- Pour beaucoup d'entreprises, les initiatives sont isolées les unes des autres et dépendent de volontés individuelles.
- Dans quelques rares cas, une préoccupation de prévention s'est maintenue dans le temps. Différentes stratégies se sont alors succédé. Les entreprises concernées sont les plus avancées en matière de structuration de la prévention et d'intégration des questions de santé dans la vie quotidienne de l'entreprise.

Des ressources externes à l'entreprise sont parfois sollicitées.

Certaines entreprises ont profité des initiatives prises dans les ARACT autour des "**Club d'entreprises TMS**". La participation aux réunions des acteurs d'entreprises différentes pour aborder la question des TMS est un bon moyen d'initier des actions. En effet, ce rendez-vous régulier (3-4 fois dans l'année) permet de déculpabiliser les employeurs (ils ne sont pas les seuls), de partager des approches et des initiatives, de transférer des connaissances, d'identifier des ressources disponibles dans le champ de la prévention. Ces clubs constituent de bons relais mais n'ont pas pour vocation de servir de ressources d'intervention ou d'action. Ils ne constituent donc pas en eux-mêmes des dispositions suffisantes pour la prévention, mais il convient de noter que nombre d'entreprises impliquées dans la prévention ont à un moment ou à un autre participé à ces clubs. Notre échantillon est évidemment particulièrement biaisé quant à la représentativité de cette pratique.

Dans de rares cas, les entreprises ont fait **appel à des ergonomes externes** (consultants ou institutionnels, car il n'y a qu'un ergonome interne dans le « panel » des entreprises). Les résultats obtenus dépendent du niveau d'engagement de l'entreprise par rapport à cette prestation externe. Lorsque la démarche mise en place par l'ergonome a impliqué des acteurs internes, les résultats ont souvent été intéressants. Il est rapporté également que l'appel à des ergonomes externes constitue une modalité d'action onéreuse.

Le **recours aux étudiants stagiaires** est une disposition fréquente dans les entreprises (par exemple, E19) lorsqu'elles n'ont pas trouvé de solution en interne. Il est difficile de recenser l'ensemble des cas possibles (universités, INRS...), mais on peut noter que les stages sont efficaces pour l'entreprise lorsque la demande formulée par cette dernière est souple et ouverte. En effet, la demande de stage faite par les entreprises est très souvent orientée par la représentation que ces dernières ont de la manière de résoudre leurs problèmes. Ceci constitue d'une part une attitude compréhensible – comment la formuler autrement qu'avec les représentations disponibles dans l'entreprise ? –, mais aussi une difficulté : par définition, les formulations utilisées sont insuffisantes puisque les représentations dont elles sont issues ont conduit à l'échec de l'entreprise dans sa tentative de résolution du problème en interne. Lorsque des marges de négociation sont possibles vis-à-vis du contenu du stage et vis-à-vis des méthodes à employer pour répondre aux difficultés de l'entreprise, ces stages conduisent souvent à des résultats intéressants.

Un écueil notable dans le recours au stagiaire réside dans des stages où il s'agit pour l'entreprise de satisfaire à moindre frais des obligations auxquelles elles sont tenues. C'est un résultat très classique en ce qui concerne l'évaluation a priori des risques professionnels,

rentrée en réelle application depuis le décret de 2002. Si l'évaluation des risques peut constituer une porte d'entrée intéressante, il convient néanmoins de pouvoir en discuter la démarche, et de ne pas se contenter des résultats de cette évaluation pour accompagner l'entreprise dans les modifications des situations de travail.

Ces différentes modalités d'action ont été retrouvées dans l'examen de l'histoire des

Dans l'une des entreprises du panel (E15), une cassette vidéo de la CRAM concernant l'activité de travail avait été réalisée (sans son) afin d'accompagner une formation. Quatre ans après, la cassette n'a pas été visionnée et le livret a été perdu.

Dans une autre entreprise, après intervention d'un cabinet de consultant, la seule personne ayant conservé le classeur de formation-action était un encadrant de proximité.

Parfois également, les traces qui restent sont boudées par les acteurs qui ont le sentiment d'avoir été mal traités par les intervenants.

entreprises concernées par la recherche action, vis-à-vis de la question des TMS. **Peu d'entreprises ont une tradition de prévention et une préoccupation suffisamment installée dans le temps qui les aient conduites à solliciter une diversité de ressources, dont nous constatons néanmoins qu'elles sont présentes.**

Quelques tentatives sont néanmoins répertoriées dans différents cas mais la cohérence entre les actions réalisées est difficile à identifier. Il semble davantage que la nature des actions entreprise dépende des vagues de modes successives par rapport à cette question.

Les traces de ces actions sont quasi inexistantes, si ce n'est dans la mémoire de quelques personnes.

Après avoir décrit les principales actions mises en œuvre dans les entreprises que nous avons étudiées, nous allons maintenant nous attarder plus précisément sur le positionnement et la mobilisation des différents acteurs contribuant à la prévention des TMS.

4. Positionnement et implication des acteurs dans la prévention des TMS

L'implication et le positionnement des acteurs dans les projets de prévention des TMS jouent un rôle essentiel dans la façon de rendre ces projets durables dans l'entreprise. D'une part, des acteurs peuvent avoir une mission bien identifiée sur la gestion des TMS. D'autre part, l'organisation de groupes de travail ou d'un comité de pilotage vise à structurer la prévention des TMS dans une conduite de projet. L'histoire de ces acteurs dans l'entreprise, de leurs relations, des apprentissages réciproques sur la problématique TMS influencent les formes de mobilisation et de prise en charge de la prévention. Les différences de modèles étiologiques de l'apparition des TMS (à quoi les TMS sont-ils dus ?), les actions entreprises par un ensemble d'acteurs sont souvent le reflet du fonctionnement de l'entreprise. Le modèle étiologique des TMS et le modèle de prévention s'articulent et se complètent.

4.1 Les différents modèles étiologiques des acteurs et leurs conséquences sur la mise en œuvre des actions

Les différents acteurs ont des représentations très diverses de l'origine des TMS, de ce à quoi on peut les attribuer, et donc de ce sur quoi il faudrait jouer pour les prévenir.

Premier constat issu des monographies : il n'existe pas une représentation univoque en lien avec un type d'acteur. Chaque acteur a un modèle sur les TMS en fonction de sa formation, de son parcours professionnel et de son expérience. Ce qui rend difficile la mobilisation des acteurs sur la prévention des TMS est l'hétérogénéité des modèles mobilisés par chacun. Les acteurs ne partagent pas tous la même vision des causes des TMS et n'arrivent pas à se mettre d'accord sur un projet commun de prévention. Le porteur du projet, son rôle dans l'entreprise et son pouvoir d'orientation sur un modèle des TMS sont déterminants. Par ailleurs, **la stabilité des acteurs facilite la continuité du projet** basé sur un même modèle de prévention. Dans le cas d'une forte mobilité des acteurs, on observe le passage d'un modèle à l'autre selon les porteurs de projet.

Voyons les modèles les plus répandus d'attribution des TMS à différentes causes.

4.1.1 Modèles avec des origines individuelles ou genèse dans le travail

La vision que les acteurs de l'entreprise ont de l'origine des TMS, et la cohérence de cette vision entre acteurs d'une même entreprise jouent un grand rôle dans la mise en place des actions de prévention. Deux grandes orientations (origines individuelles ou professionnelles des TMS), sont rarement mises en interaction. Aussi étonnant que cela paraisse, la fonction occupée dans l'entreprise ne prédit rien du modèle véhiculé.

Dans une des entreprises, le médecin du travail conforte le caractère individuel et empêche l'élaboration de l'origine professionnelle de la pathologie. Il décrit la population atteinte par des TMS comme principalement féminine. Les difficultés sont associées aux activités domestiques et le recrutement d'hommes est considéré comme un moyen de diminuer les risques TMS.

Le poids de la représentation d'un directeur des ressources humaines portant le discours « officiel » peut gêner l'élaboration d'autres modèles par les acteurs de l'entreprise. Par exemple, une formule du type « les TMS touchent les jeunes fainéants » n'invite pas à s'intéresser aux TMS pour l'ensemble de la population.

A l'inverse, dans une entreprise de fabrication de vêtements, le DRH est porteur d'une vision élargie des causes des TMS et des moyens de les prévenir. Dans cette entreprise, les autres acteurs ont un modèle global de l'étiologie des TMS et arrivent à développer une approche de la prévention se situant dans une démarche de conception/industrialisation.

Parfois les modèles sont partagés entre certains groupes d'acteurs d'un même service sans qu'il y ait pour autant partage avec les autres services. Par exemple dans une entreprise, les membres du service médical et de prévention partagent une vision globale des TMS, tandis que la direction et les cadres des différents services fonctionnels sont dans une approche biomécanique et technique des TMS. L'existence de deux modèles conduit à des oppositions ou au déni d'autres modèles.

Lorsque la direction fait référence à un modèle global des TMS, on observe la possibilité de coexistence de plusieurs modèles dans des formes de compromis entre les différentes logiques reposant sur une vision complexe des TMS et de leur prévention.

Les représentations défensives des cadres de proximité créent des contradictions sur la façon de percevoir la gestion des TMS. La remise en cause du lien avec le travail dépend de la représentation que chaque acteur a du travail des autres. La comparaison se fait sur une pénibilité présumée et non sur des conditions de travail objectives. Par exemple, dans une entreprise automobile, le travail sur presse est considéré par l'encadrement comme plus facile que le travail de finition, alors qu'en réalité il s'avère plus difficile. Dans une autre entreprise, en réduisant le nombre de coups de marteau pour le montage de réservoirs, les acteurs s'attendaient à une diminution de la pénibilité, sans appréhender le changement des exigences du travail (augmentation des cadences, difficultés d'approvisionnement, etc.).

Dans une entreprise de transport, les organisations syndicales considèrent que la pénibilité physique et le stress sont source de TMS. Mais les ouvriers sont en conflit entre eux sur la question des TMS : pour les uns c'est avant tout un problème de manutention, pour les autres une difficulté d'organisation du travail. Ce conflit entre ouvriers et organisations syndicales peut rendre difficile le positionnement du CHSCT dans un modèle global des TMS.

Dans un service méthodes, les acteurs du service ont des visions très disparates des moyens de réduire les TMS. Soit « il faut supprimer les gestes inutiles ou il faut diminuer les déplacements ». Soit « la personne est bien dans son travail, donc pas besoin de définir des cadences supérieures, elle va augmenter naturellement ».

Dans une entreprise de fabrication de chaudières, les acteurs partagent un modèle des TMS qui est le reflet d'une tension permanente entre « on abîme les gens » et « ce ne sont pas ceux qui ont mal qui se plaignent », « certains s'écoutent trop ».

Entreprise 18

L'entreprise du secteur agroalimentaire spécialisée dans la préparation industrielle de plats cuisinés appartient à un groupe comprenant trois sociétés. L'usine est l'un des sites de fabrication qui emploie 355 salariés, majoritairement des femmes au conditionnement. L'effectif n'a pas été renouvelé depuis 1989, les plus anciens ayant été embauchés en 1972.

Le DRH est dans une approche globale ; il fait le lien entre marges de manœuvre et TMS. Les responsables d'unités de production ont un point de vue technique et biomécanique, mais ils ont conscience que les TMS ne sont pas des cas individuels. Le CHSCT est dans une vision globale et attribue les TMS au travail répétitif et à la cadence. Le responsable maintenance fait le lien entre TMS et vieillissement de la population tout en reconnaissant le poids du travail répétitif, mais partage une vision plutôt individuelle dans l'apparition des TMS. Le médecin du travail et l'infirmière sont dans une approche globale des TMS avec la prise en compte du contexte économique de l'entreprise. Les opérateurs sont dans une approche globale.

Globalement, les entreprises ayant un modèle intégrant des aspects psychosociaux ne sont pas nombreuses dans les monographies. Les TMS sont rarement considérés dans un modèle multifactoriel, avec des aspects biomécaniques et des aspects psychosociaux en lien avec le travail. Le modèle des marges de manœuvre de Bourgeois (2005) et d'une approche centrée sur un ensemble large de déterminants sont quasi inexistantes chez les acteurs. Cependant l'attribution des TMS à l'évolution de la production (à des conditions plus stressantes, démotivation des salariés en production suite à des déceptions sur la polyvalence et le fonctionnement des machines, etc.) devrait amener les acteurs à se poser la question des marges de manœuvre.

Par ailleurs, la culture d'entreprise influence la représentation des TMS. Dans un milieu médical, la santé passe par des croyances positives sur la dimension technique de l'activité, ce qui conduit les acteurs à chercher des solutions aux TMS dans le matériel. Dans les métiers durs physiquement, « il est normal d'avoir mal au dos », les opérateurs ne peuvent se plaindre dans une culture où la douleur fait partie du métier et de sa reconnaissance par les pairs. Les causes des TMS sont attribuées à des activités extérieures au travail (bûcheronnage, sport, musculation, jardinage, etc.). Ici le modèle d'étiologie des TMS est partagé par l'ensemble des acteurs : on fait des liens entre TMS chronique et activités extraprofessionnelles.

De plus, nous constatons que les personnes qui sont concernées par les TMS directement ou dans leur entourage n'ont pas la même représentation que celles qui n'ont jamais eu mal. La gravité de la pathologie est alors parfois exacerbée et les responsabilités attribuées à l'employeur gênent parfois le dialogue social.

4.1.2 Actions visant les individus ou actions collectives

Les actions de prévention qui découlent de ces représentations de l'étiologie des TMS sont portées par des logiques différentes selon la place et le positionnement des acteurs dans l'entreprise. Une action collective peut être davantage valorisée qu'une action individuelle lorsque le responsable de la prévention des TMS a le pouvoir d'orienter le projet dans ce sens. Le modèle de prévention découle néanmoins des représentations des TMS dans l'entreprise et du partage de ces représentations entre les acteurs. Lorsque les actions reposent sur une représentation du type « le bon geste », le management est dans une vision prescriptive. « Il faut faire tel geste, c'est écrit sur les fiches de postes. On fait la chasse aux gestes sans valeur ajoutée. »

Il existe des phénomènes de mode. L'entreprise affiche une campagne d'actions collectives, par exemple une formation gestes et posture ou de séances d'échauffement avec un kinésithérapeute, quand elle est dans un modèle dominant biomécanique. Face aux faibles résultats produits, elle change de stratégie pour des actions plus individuelles, comme le soutien au retour à l'emploi pour des personnes revenant de congés après un arrêt pour TMS. Le changement d'action fait évoluer les modèles vers d'autres explications des TMS.

Dans deux entreprises on observe simultanément des actions individuelles et collectives qui s'inscrivent dans un dispositif de prévention comprenant une prévention primaire (collective et de préservation de la santé) et secondaire (individuelle et de réparation suite à des TMS). C'est le cas d'entreprises où domine une vision globale des TMS. Ces

dispositifs sont portés par un groupe d'acteurs, dont chacun est chargé de la réalisation et du suivi de missions, qui sont restituées à l'ensemble du groupe et évaluées pour définir une politique commune. Cependant les interactions entre prévention primaire et secondaire sont faiblement investies alors qu'elles pourraient constituer un levier de la prévention durable. Cela pourrait s'expliquer par une difficulté d'une part à évaluer les résultats des différentes actions et d'autre part à trouver des articulations entre les deux formes de prévention. Celles-ci dépendent en partie du management des cadres et de l'organisation du travail.

Parfois on observe des décalages entre la représentation élargie des problèmes de TMS et la mise en œuvre d'actions simples. Par exemple, dans une entreprise produisant du lithium, la vision des TMS – partagée par les acteurs – est globale mais les actions ne portent que sur les aménagements physiques des postes de travail sans remise en cause de l'organisation du travail et du développement des compétences.

Une approche technique de la prévention (outil d'aide à la manutention, assistance, etc.) est préférée par les opérateurs de certaines entreprises qui ne souhaitent pas être stigmatisés et perdre leurs primes. Le salaire est un des facteurs orientant le choix d'actions individuelles ou collectives pour le salarié.

Du côté de l'entreprise, la priorité donnée à la logique financière peut conduire à des actions de licenciement ou de contestation des restrictions. L'approche individuelle omet une approche collective, notamment en procédant au contrôle de l'absentéisme et des AT/MP.

Les changements d'orientation des actions d'acteurs-clés de la prévention peuvent jouer également un rôle sur la façon d'implanter un projet TMS. Par exemple, dans une entreprise, trois changements de médecin en 10 ans conduisent à des variantes dans la pratique de déclaration des TMS et donc de suivi des données pour orienter les actions de prévention : le premier incite le salarié à déclarer, le deuxième ne dit rien, le troisième alerte.

Entreprise 18

Depuis une quinzaine d'années, la robotisation et l'automatisation se sont développées permettant à la fois d'augmenter les volumes de production et d'améliorer les conditions de travail (notamment les aides à la manutention). Cela a aussi eu pour effet de modifier les métiers de production où les salariés sont devenus des conducteurs.

En 1998, suite à l'explosion de pathologies TMS, le médecin du travail demande la mise en place d'un système de rotation entre les postes. Au début, cela est mal vécu par les opérateurs car les compétences sont différentes entre conductrice et opératrice. Progressivement, le système de rotation est accepté.

Depuis 1998, face aux déclarations de TMS, l'entreprise ne fait aucune contestation et ne met pas la pression sur les salariés pour limiter les déclarations. L'entreprise est plutôt dans une logique d'information, "sans tabou" sur les TMS (information donnée sur les TMS par le service médical, fiches repères thématiques sur les questions de SST telles que les soins, l'absentéisme...)

D'autres entreprises sont directement dans la recherche de solutions pour éradiquer les TMS sans avoir fait un véritable diagnostic de la question chez eux. Par exemple, il faut mettre en place la rotation comme étant la bonne solution. Cette forme de l'organisation du travail est perçue comme préventive du point de vue de la charge de travail et permettra de

diminuer les plaintes des opérateurs d'après les managers. Cependant l'aménagement du poste de travail et les questions d'apprentissage ne sont pas évoquées comme une des conditions d'efficacité de la rotation.

On remarque des entreprises qui ont réalisé de nombreuses actions sans avoir assuré un dispositif d'articulation et de cohérence dans le cadre d'un projet commun et partagé de prévention des TMS.

4.2 Histoire des TMS dans l'entreprise comme témoin de la mobilisation des acteurs, ruptures et réorientations

L'histoire des actions mises en œuvre pour prévenir les TMS dans l'entreprise est une façon d'interroger l'implication des acteurs. Les acteurs ne partagent pas la même histoire de l'entreprise et n'ont donc pas le même rapport aux actions de prévention. Il existe des ruptures dans l'histoire de la prévention : parfois plusieurs mois ou années sans action suite au départ et/ou l'arrivée d'un acteur. Les mouvements sociaux ou les changements de politiques de groupes ou encore les changements organisationnels internes font que le souci de la prévention TMS devient secondaire ou plus ponctuel. Quatre entreprises du « panel » étudié montrent une totale amnésie des actions réalisées par le passé. Six entreprises ont une mémoire sélective avec une très faible visibilité sur les actions passées.

Dans douze entreprises, le portage du projet de la prévention s'externalise, c'est-à-dire que l'acteur principal est extérieur à l'entreprise, comme le médecin du travail en service inter-entreprise, un intervenant-consultant, une équipe de chercheurs, un contrôleur CRAM ou un inspecteur du travail. L'entreprise n'est pas dans un réel engagement vis-à-vis des TMS, elle délègue cette question préoccupante à d'autres en ayant espoir que le problème s'améliore. Cependant confier à un acteur extérieur le projet de prévention des TMS pendant 4 à 5 ans a peu de chance de laisser des traces dans l'entreprise lorsque la personne termine sa mission.

Par ailleurs, l'échec technique du process remobilise les acteurs de la prévention. Dans plusieurs entreprises, la prise en charge des TMS au niveau de la conception et de l'industrialisation uniquement dans une approche normative aboutit souvent à des échecs au démarrage des installations. Ils réinterrogent les acteurs sur les voies d'une prévention durable favorisant les objectifs de diminution des TMS.

Le passage rapide d'un mode d'organisation à un autre peut remettre en avant la problématique TMS et sa prévention par le biais d'une dégradation sociale. Par exemple, dans une entreprise de montage, la production a évolué d'un travail à la chaîne classique à des îlots de production sans encours. Si les critères économiques et de rentabilité avaient été bien étudiés en amont de l'installation, les difficultés de travail collectif dans cette nouvelle organisation n'avaient pas été anticipées.

Dans une autre entreprise, le cloisonnement de quelques actions déroulées par service n'invite pas les acteurs à poser la problématique des TMS de façon partagée. Cette approche des TMS est le reflet du mode de fonctionnement de cette entreprise. De plus, la façon dont les acteurs interagissent autour de la question des TMS est symptomatique du peu d'échanges « professionnels » entre les différents acteurs (chacun travaille dans son coin). Un responsable qualité dans une entreprise disait que les TMS « c'est un problème de communication ».

Les entreprises appartenant à un groupe dépendent des orientations de celui-ci, qui déterminent les axes d'amélioration de chaque site de production. Dans deux entreprises, l'ergonomie et la sécurité sont une priorité du groupe. Le modèle plurifactoriel des TMS est partagé entre les acteurs : appropriation de diagnostic, capitalisation, mise en place d'actions de prévention.

Entreprise 18 : des tentatives successives de prévention avec des orientations diverses

En 1998, l'entreprise décide de faire appel à la CRAM pour réaliser un état des lieux sur différents postes au sein des unités de production et former les membres du CHSCT à l'analyse des postes. Entre 1998 et 2003, six postes ont fait l'objet d'une étude, 3 d'entre eux ayant conduit à des aménagements techniques concernant notamment des aides à la manutention, la conception de matériel adapté, la réduction des poids manipulés et la mise en hauteur des postes.

A partir 2002, l'entreprise a mis en place un suivi des indicateurs de santé et notamment sur les TMS, suivi qui s'insère dans la Politique de Santé et Sécurité annuelle demandée par le groupe mais spécifique à chaque site.

Actuellement, les actions de prévention portent sur le « stress » et les TMS : l'entreprise a mis à la disposition des salariés des "séances de relaxation" effectuées à l'infirmierie pour les salariés qui sont "stressés" ("ils arrivent parfois à l'infirmierie en pleurs, tendus"). De ce fait, l'infirmière fait des massages, les écoutent afin qu'ils prennent le temps de souffler et d'exprimer leurs douleurs et leur ressenti sur le travail.

Malgré le changement de direction en 2005, l'entreprise reste dans la même priorité concernant la prévention des TMS

4.3 Rôle des acteurs et formes de participation dans la conduite de projet dans l'entreprise

La conduite d'un projet de prévention des TMS mobilise un ou plusieurs acteurs qui vont avoir un rôle spécifique dans le diagnostic, la transformation et l'évaluation. Il n'existe pas une forme unique de conduite de projet assurant une réussite des actions de prévention. La conduite de projet doit être adaptée à l'histoire de l'entreprise, l'alerte sur les TMS, l'implication des acteurs, les moyens d'action et de transformation des situations de travail. Nous rendrons compte du rôle des acteurs dans la conduite de projet autour de trois questions : qui dirige le projet ? Quelle évaluation font-ils des résultats ? Quelles sont les formes de capitalisation ?

4.3.1 Y-a-t-il un pilote dans l'avion ?

Le pilotage du projet des TMS apparaît comme structuré lorsqu'un comité de pilotage sert de structure support pour orienter les objectifs, les méthodes et valider les actions de prévention. Douze entreprises ont l'habitude de fonctionner en groupe projet ou de construire des comités de pilotage pour tout type de projet. L'animation peut être assurée par un acteur interne de l'entreprise (DRH, agent des méthodes, etc.). Cependant toutes ces entreprises ne mettent pas forcément en place une conduite de projet sur les problématiques de santé et notamment pour la prévention des TMS. Six entreprises mettent en œuvre par elles-mêmes une conduite de projet sur les problèmes de santé et trois d'entre elles directement sur la prévention des TMS. Huit entreprises sont accompagnées par un intervenant externe pour démarrer une conduite de projet sur les TMS.

Quelques entreprises se trouvent soit en défaut de pilotage, soit en conflit de pilotage. Par exemple, le service prévention représenté par un intervenant en prévention et en risques professionnels (IPRP) prône la mise en place de formations "Gestes et postures" et s'oppose au service de médecine du travail qui a créé un « groupe d'étude épidémiologique » sur les TMS. Le conflit n'est pas seulement significatif d'une difficulté à accepter une diversité de modèles sur les TMS, il renseigne plus largement sur l'absence de coordination entre les services dans le fonctionnement quotidien de l'entreprise.

Un système décisionnel organisé par services ne favorise pas une transversalité du projet avec des objectifs communs pour l'établissement. On observe cette difficulté de pilotage dans d'autres projets dans l'entreprise, par exemple projet architecturaux, d'achat de matériels, de mise aux normes de sécurité, de définition des critères de qualité.

4.3.2 Quelle évaluation des résultats ?

Sur l'ensemble des monographies effectuées, l'évaluation n'était pas envisagée au départ du projet et se trouve la plupart du temps absente en fin d'action ; ce qui laisse place à des interprétations subjectives des résultats.

La notion de résultats est elle-même peu définie : quels étaient les effets attendus de l'action, quels sont les effets inattendus, à quelle échéance évalue-t-on ? Les effets des actions sont évalués sur des critères propres aux modèles de chaque acteur. Par exemple, le DRH soucieux du vieillissement de sa main-d'œuvre peut s'intéresser uniquement aux critères d'absentéisme selon l'âge, sans regarder d'autres dimensions telles que l'impact des actions sur l'efficacité de la production, l'évolution clinique des pathologies, les changements de modes opératoires dans l'apprentissage, etc.

L'engagement dans des actions d'amélioration sans mesurer leurs effets sur la prévention des TMS n'est pas perçu par la plupart des acteurs comme un paradoxe. Les seuls critères d'évaluation du projet de prévention sont une attention particulière portée à la diminution du nombre de maladies professionnelles TMS et les notes données au groupe par les audits qualité ou satisfaction.

4.3.3 Les formes de capitalisation : existantes ou non

Une majorité d'entreprises ne mettent pas en œuvre les moyens de capitaliser les effets des actions de prévention des TMS. **La perte de connaissance et de savoir-faire est considérable** avec une faible pérennité des acquis. Par exemple, l'utilisation de pistolet d'injection plastique dans une entreprise de montage des petits éléments, reconnue par les salariés comme allégeant la charge de travail, n'a pas été reconduit dans d'autres ateliers. Seules 5 entreprises ont capitalisé des actions de prévention dans le cas d'un transfert technologique ou organisationnel. Les actions jugées réussies font l'objet de transfert pour d'autres unités ou d'autres services. Les formes de capitalisation renseignent sur la façon dont les acteurs comprennent les situations de travail et sont en mesure de les intégrer dans un processus de « benchmarking ». La capitalisation porte pour certaines entreprises dans des solutions d'aménagement, pour d'autres dans des référentiels avec des critères d'achat pour du matériel ou des équipements. Les cas d'une capitalisation sur l'intégration de principes ergonomiques dans les cahiers des charges techniques fournisseurs reste faible (1

entreprise), mais les critères retenus sont souvent basiques sans référence à la situation de travail (par exemple, normes de bruit, de chaleur, de lumière).

Les entreprises capables d'adapter leurs actions de prévention dans d'autres services ou unités de travail en basant le transfert sur une **démarche** validée plus que sur des résultats d'actions sont porteuses d'une conduite de projet de prévention des TMS plus durable (trois cas).

4.4 Les ressources mobilisées et mobilisables

La conduite de projet ne peut être efficace que dans certaines conditions : les acteurs ont besoin de temps, de compétences et de formation, ainsi que d'outils de suivi pour pouvoir s'investir et mobiliser leurs ressources.

4.4.1 Le temps

L'attribution par la direction d'un temps de réunion supplémentaire au CHSCT (par exemple, une matinée par semaine) en dehors du temps légal donne la possibilité aux partenaires sociaux d'être véritablement acteurs dans le projet de prévention. Il ne faut pas sous-estimer le temps masqué passé par d'autres acteurs mobilisés par les TMS. Certaines fonctions cumulent plus d'une tâche. C'est le cas d'un ergonome interne qui doit être à la fois présent pour aménager un poste avec le médecin du travail et assurer la prévention primaire dans la conduite de projets architecturaux ou de conception d'un nouvel équipement. La fonction cumulant sécurité, qualité, environnement laisse peu de place à la prévention des TMS. Des logiques de résultats qualité / sécurité peuvent se trouver en concurrence notamment quand l'audit et la certification font pression dans la gestion du temps. Afin de faciliter la gestion de ces conflits de buts, l'entreprise doit réfléchir sur les équilibres temporels et les ressources mobilisées. Dans une autre entreprise, le fait de fusionner le service santé et sécurité a permis la création d'un poste.

4.4.2 Les compétences, la formation

S'intéresser aux TMS nécessite le développement de compétences en interne à l'entreprise. Les monographies montrent plusieurs cas possibles :

- *la mobilisation de stagiaires* de manière récurrente sur les questions de la prévention (Master de psychologie et d'ergonomie ou Diplôme universitaire d'ergonomie) est une façon d'apporter des compétences nouvelles par rapport aux acteurs présents et de créer des formes de tutorat sur les actions favorables à la prévention des TMS. Cependant l'entreprise qui ne fonctionne qu'avec des stagiaires peut être dans un faible engagement sur les actions à poursuivre, se contentant d'un diagnostic extérieur.

- *La formation de personnes ressources en interne.* Neuf entreprises décident de former une ou deux personnes en ergonomie. Ce sont souvent des personnes issues du service des méthodes ou de l'industrialisation. Elles font un diplôme d'ergonomie dans le cadre de la formation dispensée par le CNAM ou elles suivent des formations continues, sur le sujet des TMS, dispensées par un cabinet de consultants ou un organisme public de formation (INRS, ANACT, etc.). Le nombre de formations portant sur l'ergonomie de

l'activité est faible. Les formations choisies portent surtout sur l'utilisation d'outils, tels que RULA, OREGÉ, etc.

La montée en compétences de ces acteurs par leur formation crée parfois des décalages avec les autres partenaires de l'entreprise.

- *La formation des partenaires du projet* de prévention TMS. Dans deux cas d'entreprises, il existe de la formation à la conduite de projet sur les TMS dans le cadre des sections syndicales (CGT, FO, CFDT, etc.). A minima, ces formations permettent de faire des rapports, objets d'alertes sur les TMS pour l'entreprise. Il arrive parfois que les membres représentants du personnel du CHSCT soient mieux formés et informés sur les TMS que leurs dirigeants, ce qui crée quelques situations conflictuelles. Par ailleurs, on observe de plus en plus de médecins formés à la psychologie du travail avec une approche psychosociale des TMS.

- *La formation d'un groupe d'acteurs* vise à produire le même niveau d'information entre les différents acteurs. Ces formations amènent à des changements de représentations, à leur mise en compatibilité, et conduisent les acteurs à se mobiliser sur un projet commun. Trois des entreprises que nous avons suivies ont formé 25 personnes sur la sensibilisation aux TMS. Des formations ont eu lieu auprès du comité de pilotage et des formations-action à la démarche conduite de projet en ergonomie ont été réalisées au sein du service méthodes et industrialisation. Ce qui témoigne de l'engagement de l'entreprise dans la prévention des TMS.

Par exemple, dans le secteur des abattoirs, la formation interne du « couteau qui coupe » est une formation-action qui aide l'apprentissage des gestes pour les nouveaux arrivants, et la réflexion sur les moyens techniques et organisationnels facilitant la découpe de la viande.

4.4.3 Les outils

Au-delà du temps consacré aux TMS et de la formation à cette problématique, l'entreprise mobilise un dernier niveau de ressources. Il concerne la **construction d'outils propres** à la prévention des TMS. Plusieurs entreprises font des tableaux avec le suivi des personnes atteintes de TMS. D'autres sont davantage dans l'élaboration d'outils de veille de la prévention en cherchant à détecter les secteurs sensibles. Des approches quantitatives, à travers des questionnaires sur les plaintes ou un recueil de données par le médecin du travail sont utilisées pour avoir un diagnostic précoce sur les TMS et pouvoir les anticiper. Ces approches sont très peu développées dans les monographies d'entreprise.

Quelques entreprises réalisent des grilles de cotation des postes à risques. Empruntant à des méthodes classiques d'analyse de poste (APACT, LEST,...), les acteurs construisent des instruments propres à leur contexte de production et leur environnement. D'autres méthodes bien diffusées dans les entreprises peuvent être également utilisées pour rendre compte de la problématique TMS (par exemple, l'arbre des causes). On remarque dans ces entreprises que ces outils construits sont portés par des acteurs divers. Les outils de suivi peuvent être aussi bien élaborés par un service médical dans le cadre de son bilan d'activités que par un service prévention afin d'orienter le plan de prévention ou de l'inscrire dans l'évaluation des risques du document unique.

4.4.4 Evaluation des risques TMS, vers une prévention plus globale

Les obligations faites à l'entreprise d'évaluation des risques et de rédaction d'un document unique précisant les objectifs depuis la loi de 2001 pourraient apparaître comme un facteur favorable pour s'attaquer aux problèmes de TMS dans les entreprises françaises. Dans la majorité des cas d'entreprises étudiées, le document unique n'est quasiment pas utilisé ni mis en lien avec la prévention des TMS. Cette situation est probablement liée au fait que le risque de survenue des TMS peut difficilement suivre le modèle le plus classique un danger / un risque (« danger » complexe à identifier, multiplicité des facteurs de risque). Dans les cas où le Document unique est utilisé (5 entreprises), on observe que le risque TMS dans le document unique est quasi inexistant. Trois cas de figure sont possibles :

- Le responsable sécurité cite le risque TMS dans le document unique dans la catégorie « autres » (2 cas)
- L'utilisation de la méthode de la CRAM pour la réalisation du DU avec une cotation croisant la probabilité du risque et sa gravité en termes d'accident aboutit à identifier les TMS comme des risques liés à la manutention, aux gestes répétitifs et à la cadence (2 cas).
- Les TMS sont inclus dans le document unique comme un risque à part entière qu'il faut traiter : plan d'action, suivi, responsabilisation par action (1 cas).

L'entreprise 10 fait partie du secteur des équipementiers automobiles, spécialisée dans l'assemblage des petits éléments sur tout type de véhicules. 838 salariés travaillent dans cette usine appartenant à un groupe, dont 503 en production comprenant essentiellement une population féminine.

Le développement de l'automatisation s'est fait parallèlement à une réduction progressive des postes « manuels » avec un passage en flux tendus et système d'approvisionnement par petits trains. Des lignes d'« opérateurs tournants » se sont développées. Les cycles sont très courts (moins de 7s.) avec des tâches supplémentaires témoignant d'une intensification du travail.

L'entreprise a intégré une politique et un système de management Santé Sécurité au travail par la mise en conformité des machines, des campagnes sur les EPI, des aides à la manutention. Les TMS figurent dans le document unique. Le recrutement d'un ergonome et la prise en charge d'un stagiaire en ergonomie facilitent l'identification d'acteurs référents TMS. L'engagement de la Direction dans une politique de SST comprend la prévention des TMS. Cependant la visibilité sur les actions des différents services reste difficile. Il existe peu de traces des actions menées lors des différents projets, malgré une remontée rapide des informations jusqu'au directeur. L'entreprise reconnaît le lien travail et TMS sans contestation mais a besoin de coordonner la prévention pour éviter un risque d'éparpillement des différentes actions.

La prévention des TMS est intégrée dans les projets de conception. Des opérateurs participent à des simulations et des actions sont réalisées pour modifier les produits (par exemple, faciliter l'opération de clipsage). Une diversité d'outils et d'indicateurs de suivi par service ne facilite pas une interface entre les services et la construction d'un projet commun. Il interroge le management et la communication dans cette entreprise.

4.5 Les relations avec les autres acteurs

4.5.1 Relations sociales, place du CHSCT

La crainte de la direction vis-à-vis des organisations syndicales concernant le sujet TMS est exposée dans 3 cas d'entreprises. La plupart du temps, les entreprises sont dans une intention de relation de partenariat avec les représentants du personnel au CHSCT, mais cette instance est soit absente de la démarche soit donne lieu à des échanges conflictuels.

Dans certains cas, l'absence du CHSCT s'explique tout simplement par des manquements de la part de la direction. Les représentants du CHSCT sont oubliés dans les convocations au comité de pilotage ou ne sont pas associés dans les projets ou les groupes de travail. Le CHSCT est consulté une fois que le projet est défini et que les postes sont prêts à être lancés. Les représentants au CHSCT sont informés uniquement sur les AT. Ce qui induit un problème de confiance dans la relation à la direction.

Mais plusieurs absences de CHSCT du champ de la prévention des TMS relèvent d'un manque d'intérêt pour cette question. L'investissement sur d'autres projets (amiante, risques électriques...) est une des raisons de cette non-préoccupation relative aux TMS. Par exemple, dans une entreprise, les TMS ont été évoqués 3 fois sur 20 réunions. Certains CHSCT réalisent uniquement des enquêtes d'accidents de travail. Ils ont peur de la perte d'emploi et ne se mettent pas en opposition à la direction. Dans d'autres CHSCT, les salariés ne sont pas représentés par des syndiqués et le dialogue social ne s'exprime plus que du point de vue des cadres et la direction. Le CHSCT devient un lieu d'information « top down » (par exemple, campagne sur les EPI ou sur les conduites préventives pour éviter les tendinites).

Il arrive parfois au sein du CHSCT que les membres n'arrivent pas à s'accorder entre eux sur un positionnement à adopter sur le sujet de la prévention des TMS. Par exemple, vis-à-vis de la rotation. Pour une partie des membres, le problème de l'outillage défaillant est géré par une rotation ; pour d'autres quand la compétence du poste est acquise, on est spécialisé et on ne change pas. La difficulté de dialogue au sein du CHSCT conduit à un épuisement de ses membres dans une dynamique de projet.

Dans d'autres cas, les représentants du personnel au CHSCT sont en conflit avec la direction sur de nombreux sujets (horaires, expertise CHSCT, problématique du stress, problème d'exposition à des produits radioactifs...). Le conflit des élus et représentants syndicaux avec la direction porte principalement sur la sécurité et l'hygiène, occultant la question des TMS. Les tensions sont souvent significatives de difficultés de fonctionnement entre les services ou les acteurs au sein de l'entreprise.

Dans certaines entreprises, le CHSCT est moteur sur les TMS avec une volonté d'intégrer le plus tôt possible les conditions de travail, notamment lors de la mise en place de nouveaux produits. Mais il peut être démuné de compétences pour mener à bien les projets articulant prévention et production. L'implication du CHSCT dépend de la volonté du secrétaire et des membres d'avoir un rôle actif avec un point de vue extérieur dans les projets et des collaborations avec le service sécurité, médical ou celui des méthodes. Le CHSCT peut véritablement jouer un rôle dans la prévention précoce des TMS par un fonctionnement proche du terrain. Par exemple, les visites mensuelles dans les unités ou

les demi-journées de travail, prévues sur l'année en présence du service sécurité, du médecin du travail et de la direction

Dans certains cas, le CHSCT participe aux débats et à quelques interventions. Il trouve des points d'entente avec la direction quand il est préoccupé par les arrêts de travail, l'évolution de la production et le vieillissement du personnel. Il impulse des actions de prévention sur les TMS en lien avec l'organisation du travail (par exemple formation des monitrices). Impliqué dans le plan d'actions en matière de prévention des risques professionnels, le CHSCT met en avant un projet d'étude sur les problèmes de TMS ou de lombalgies. Il est conscient des améliorations faites sur les conditions de travail et sait les valoriser pour avancer sur d'autres préconisations à propos de la pénibilité physique et du stress.

La présence du directeur de site, du DRH, du directeur de production, du responsable qualité, du responsable maintenance, des acteurs du service sécurité et médical, et des acteurs extérieurs (Conseiller CRAM, inspecteur du travail) est significative de la vitalité des CHSCT et facilite la négociation pour les élus des salariés. Le fonctionnement des séances de CHSCT peut traduire alors des relations basées sur le respect et l'écoute entre les différents partenaires, mais on observe certaines fois peu de confrontation au travail réel dans les débats, par manque de participation directe des travailleurs et d'analyses sur place.

4.5.2 Lien avec les acteurs externes

Nous présentons dans ce chapitre les constats effectués dans les monographies sur les relations de l'entreprise avec les acteurs externes. Dans le chapitre suivant, nous détaillerons plus précisément ce qui est relatif aux institutions dans le domaine de la santé au travail et de la prévention.

Il existe deux types d'appuis extérieurs relançant la mobilisation interne : l'accompagnement conseil et la relance par le contrôle de l'inspection du travail ou de la CRAM.

L'accompagnement par des intervenants du réseau ANACT est important dans les monographies pour des raisons méthodologiques de prise de contact avec les entreprises et de constitution du « panel ». Néanmoins, des cabinets de consultants ou des équipes de recherche en ergonomie ou spécialisées sur les TMS ont pu également intervenir. Les interventions ont pour objectifs généralement d'aider les entreprises à produire des connaissances sur les causes des TMS, à construire des connaissances partagées, à proposer des actions de prévention, à suivre leur mise en œuvre, et enfin à en évaluer les résultats. Les traces des actions passées sont souvent restituées dans un **rapport qui n'est pas toujours accessible** dans l'entreprise (perte du document, mobilité des acteurs, changement de groupe, etc.). Sans l'intervention d'un consultant, l'entreprise aurait eu du mal à mobiliser un groupe d'acteurs sur le sujet des TMS et à avoir un regard d'« experts » sur certains sujets ou à trouver des solutions partagées sur les problèmes. Malgré l'avancement des acteurs dans un apprentissage des questions de TMS et de mise en œuvre de dispositif de prévention, on constate un essoufflement de la dynamique à l'issue du départ du consultant-intervenant.

Les conseils peuvent venir également des médecins interentreprises. Concerné par les TMS dans d'autres entreprises, ils peuvent donner des informations de comparaison sensibilisant davantage les acteurs internes à la question.

La relance par le contrôle d'un acteur extérieur prend différentes formes. La visite d'un médecin-conseil suite à une déclaration du syndrome du canal carpien contesté a créé dans une entreprise une pression extérieure pour inviter les acteurs à se préoccuper de cette question des TMS. Notons néanmoins que les conditions de visite de ce médecin n'étaient pas propices à un échange entre l'entreprise et la CRAM : pas d'information, visite sans l'encadrement, pas de suivi.

L'inspecteur du travail rappelle parfois l'obligation de résultats et demande un rapport au CHSCT sur la première année écoulé du financement DRTEFP (2 cas). Le rappel de la loi et des obligations faites à l'entreprise d'évaluation des risques et de leur gestion, notamment concernant les TMS, est cependant peu présent dans les monographies. Le contrôleur CRAM et l'inspecteur du travail ne participent pas au CHSCT ou aux projets d'entreprise portant sur les liens entre travail et santé. Autrement dit, nous constatons globalement une absence de ces tiers extérieurs qui pourraient contribuer à mobiliser les acteurs de l'entreprise dans la prévention des TMS.

Par ailleurs, les TMS sont devenus une préoccupation nationale de santé publique avec une médiatisation de la responsabilité des entreprises dans cette pandémie. L'intérêt fort pour les TMS dans l'entreprise peut venir d'une volonté de porter ce sujet national et de montrer une bonne connaissance et maîtrise du sujet en interne (un cas).

Voyons maintenant plus en détail le rôle des institutions travaillant dans le champ de la santé au travail et de la prévention.

5. Les relations avec les acteurs institutionnels externes

Les interventions réalisées dans le cadre de cette recherche-action conduisent à un certain nombre de constats concernant la contribution des différents préventeurs et institutionnels à la prévention des TMS, d'une part à l'occasion d'une action ponctuelle, d'autre part sur l'accompagnement dans le temps de la démarche de prévention de l'entreprise. L'analyse conduit à se préoccuper de la question des partenariats et des réseaux inter-professionnels pouvant être impliqués dans la prévention des TMS

La contribution de chacun (CRAM, Inspection du travail, Service de santé au travail, AGEFIPH...) a été reconstituée avec les acteurs des entreprises, les traces de fonctionnement du CHSCT (régularité de présence, sujet porté, positionnement) et les contacts directs initiés par l'intervenant de la recherche-action réalisant l'analyse rétrospective.

5.1 Présence, absence, succession des actions

A partir de la reconstitution historique des actions menées par l'entreprise sur le champ de la prévention, l'implication des techniciens-conseils de la CRAM ou la MSA, plus directement concernés, puis celle des inspecteurs du travail sur le sujet, se manifestent à différents moments et sous différentes postures :

- assureur (lien uniquement à l'occasion des maladies professionnelles),
- incitateur et mise en œuvre direct (plan de prévention, intervention « outillée »,
- incitateur, conseil et relais (oriente l'entreprise en fonction des ressources régionales disponibles),
- contrôle - incitation (rappel des obligations)

Certaines monographies ne mentionnent pas la présence de ces acteurs dans l'entreprise, en particulier les entreprises pour lesquelles le sujet des TMS est nouveau, d'autres entreprises déclarent parfois ne pas avoir eu de contact avec les inspecteurs pendant plusieurs années. Néanmoins, la contribution de ces acteurs à la prévention des TMS ne se joue pas uniquement dans l'entreprise (cas d'un Directeur HSE convaincu après avoir assisté à un événement de sensibilisation de la CRAM).

Si la majorité des acteurs des entreprises de la recherche-action expriment des difficultés à travailler avec les médecins du travail sur la prévention des TMS, ces derniers font également part de difficultés à travailler sur ce sujet du fait des différents niveaux d'actions possibles : dépistage individuel/actions collectives sur le travail, approches médicales/approches organisationnelles du travail, conseiller du salarié/conseiller de l'entreprise.

L'objet de discussion récurrent concerne le traitement de données permettant de rendre visible l'importance des TMS, d'argumenter sur la nécessité d'engager une démarche de prévention tout en préservant l'anonymat, en protégeant le lien d'emploi des salariés concernés (notamment TPE).

Il est à noter que le projet de prévention des TMS dans l'entreprise est souvent en lien avec une ou plusieurs sollicitations antérieures de l'AGEFIPH par le biais des dispositifs existants en région. On retrouve ici le passage d'une logique de compensation du handicap et de maintien dans l'emploi à la prévention. Ce passage peut être consécutif à la multiplication de mesures individuelles demandées à l'AGEFIPH (en particulier des aménagements de postes). Dans ce scénario, le passage à la prévention s'impose à l'entreprise via le refus de l'AGEFIPH de continuer à résoudre temporairement les difficultés de certains qui resurgissent pour d'autres et d'assumer les situations de handicap générées par l'entreprise. Dans certaines régions, l'existence d'une approche collective du maintien dans l'emploi, pensée pour pallier la dérive de la multiplication des demandes et visant l'efficacité de mobilisation des mesures, s'articule plus directement avec l'enjeu de la prévention. Dans ces circonstances, la coordination inter-institutionnelle qui ne se manifeste pas directement en entreprise et donc n'est pas identifiée par les acteurs de l'entreprise, existe néanmoins.

Cependant globalement, les analyses rétrospectives révèlent une faiblesse de stratégie dans les démarches de prévention qui se traduit par la succession d'actions « portées au fil de l'eau ». Le changement d'interlocuteur est parfois justifié par l'inutilité perçue de l'action précédemment menée. En l'absence d'évaluation réalisée par les entreprises, nous pouvons

émettre plusieurs hypothèses : l'action ne répondait effectivement pas aux besoins, les conditions d'appropriation et/ou la possibilité d'un accompagnement plus appuyé ont été insuffisantes... **Les entreprises semblent faire appel aux acteurs externes de manière séquentielle, sans que cet enchaînement soit pensé**, sans que parfois les acteurs externes se soient contactés. L'interlocuteur sollicité par l'entreprise réinterrogera ou non cette demande selon sa pratique et son indépendance (logique commerciale ou pas, pouvoir de contrôle...).

Pour autant, la succession d'intervenants n'est pas forcément inefficace en tant que telle. L'efficacité ne repose d'ailleurs pas non plus sur la présence systématique de tous les acteurs, qui plus est de façon continue dans l'entreprise.

D'autre part, c'est souvent l'acteur externe (CRAM, IT) qui œuvre pour le développement de la démarche, même s'il a plus ou moins de prise en fonction du contexte (autonomie décisionnelle de l'établissement, résistance à poursuivre l'action qui s'accompagne d'une augmentation des procédures de reconnaissance...)

5.2 Les motivations de l'appel aux acteurs externes

L'identification par l'entreprise des différences entre les acteurs externes ne se traduit pas toujours par une recherche de complémentarité.

Ainsi, une entreprise « consommatrice » oriente ses multiples sollicitations selon divers critères :

- critère financier

La question de la santé au travail étant dissociée de la performance de l'entreprise, la démarche de prévention n'est pas perçue comme un investissement, alors que la part de financement par l'entreprise est une condition de l'implication des structures de prévention dans une action significative.

- critère des modalités d'action / mise en concurrence

Les attentes sont parfois orientées, si ce n'est vers une solution, vers un moyen : attente d'une approche d'expert, d'un accompagnement participatif, de formation de personnes ressources, d'outils...

Malgré un consensus des spécialistes sur le modèle de compréhension de survenue des TMS, des approches hétérogènes perdurent entre les différents acteurs de la santé au travail, par exemple, l'analyse du geste se limitant à la biomécanique des mouvements. Cette approche plus évidente séduit les entreprises alors que ses limites sont connues (il est nécessaire de rechercher des solutions au-delà de l'aménagement et de la conception des « postes »).

Dans quelques cas, la diversité d'approches est utilisée pour mettre les acteurs en concurrence, voire se dédouaner d'engager des actions de prévention.

- Critère de service

Certaines entreprises se sont manifestées auprès de leur service interentreprises pour changer de médecin, et ce pour des motifs opposés (un médecin « moins insistant » ou « plus impliqué »).

Un cas particulier illustratif de dérive possible : une grosse entreprise de l'agroalimentaire est sommée par son assureur et le médecin du travail de transformer significativement un atelier très pathogène. L'entreprise a contourné l'incitation en changeant de régime de sécurité sociale. Depuis, aucune action préventive n'a démarré.

Lorsque l'interlocuteur est ciblé, c'est avec une idée de la nature de l'action mobilisable (l'ARACT pour un diagnostic et un apport de méthode, la CRAM pour la mise en œuvre d'une démarche outillée, le montage d'un plan de prévention...). Le développement des Services de santé au travail, qui diversifient leur offre, constitue une ressource supplémentaire pour les entreprises.

Néanmoins, la multiplication des outils développés et mobilisables, peut renforcer la tentation d'une réponse trop rapide par l'outil alors que l'enjeu est la conduite d'une démarche cohérente, la réalisation d'actions en nombre mais ponctuelles ne constituant pas un projet.

Chacun peut valider ou pas la pertinence de la sollicitation au regard du contexte de l'entreprise. Les ARACTs, par exemple, n'ont pas une logique de réponse systématique à la demande.

5.3 L'enjeu de la coordination

D'une manière générale, un certain **déficit de coordination des acteurs externes** entre eux, en dehors de l'entreprise, se répercute sur leur capacité à tenir un discours cohérent face à une demande d'entreprise, l'articulation, la planification d'actions distinctes ou les possibilités de co-intervention.

C'est pourtant certainement une condition favorable à la démarche de prévention. Par exemple, une entreprise qui a au cours du temps travaillé avec la CRAM, l'ARACT, l'AGEFIPH... diffuse un tableau de bord à l'ensemble de ces interlocuteurs qui disposent d'une même information. A contrario, l'absence de coordination externe fragilise le porteur du projet de la prévention des TMS, censé définir une stratégie, articuler des actions...

Lorsque la coordination entre les acteurs existe, elle est discontinue (ce qui n'est pas problématique en soi) mais plus occasionnée par de nouveaux événements que par un suivi des démarches engagées et l'aide à la conduite de la démarche de prévention.

La coordination des actions et la stratégie à plus long terme de prévention est complexe du fait de :

- la multiplicité des interlocuteurs de l'entreprise (préventeurs, assureurs, organismes liés directement ou indirectement au ministère du travail, acteurs du champ médical...)

Ces interlocuteurs appartiennent parfois à la même structure mais à des services distincts dont le fonctionnement est cloisonné.

- leurs positionnements et contraintes structurelles

Leur appartenance influence la disponibilité des acteurs dont la mission n'est pas spécifiquement dévolue à la question des TMS ou à celle de la prévention. Ceci les oblige

à retenir des priorités et à évaluer l'importance des TMS, à doser leur mobilisation aussi en fonction de la présence d'autres acteurs.

- la pratique du partenariat, la capacité de suivi dans la durée.

Les coordinations identifiées entre membres d'institutions différentes semblent reposer essentiellement sur des initiatives individuelles, alors qu'elles sont objectivement tributaires d'une connaissance et compréhension des missions et des limites des unes et des autres, et de la disponibilité permise par l'organisation du travail de chaque institution pour les échanges d'information et régulation.

- la nature de leurs relations avec l'entreprise (conseil à la demande, offre de service, contrôle)

L'articulation des positionnements « accompagnement » et « contrôle et sanction », forcément délicate, joue de manière ambivalente, frein ou levier de la mobilisation ponctuelle, dont l'impact sur le processus de prévention se mesurera dans le temps.

En particulier, l'arbitrage entre ces deux postures possibles pour la CRAM, l'IT... revêt une dimension tactique, dans l'objectif de favoriser et maintenir l'engagement de l'entreprise dans une démarche de prévention.

L'articulation entre les acteurs externes sera plus ou moins visible pour l'entreprise lorsque les relations sont tendues avec l'un d'entre eux. Si l'état des relations est dégradé avec l'entreprise, une « mise à l'écart » temporaire de l'un des partenaires – volontaire et concertée – est parfois stratégique pour ne pas nuire à la conduite d'une action. La réintégration, par exemple du médecin du travail, se fera in fine à l'occasion d'une restitution. Cette articulation permet de gérer, non plus par défaut, les absences et présences de chacun (s'accorder sur « qui prend la main à ce moment là », envisager de « s'effacer » pendant l'intervention d'un tiers...).

Nous concluons ce chapitre en soulignant que l'absence de stratégie globale ou articulée entre les acteurs institutionnels, et l'absence d'une lisibilité des constats et des propositions d'action sur les TMS des uns et des autres, constituent une difficulté pour les entreprises. Mais lorsque cet écueil est surmonté par une dynamique régionale construite, c'est parfois une coordination dans le temps qui manque, pour veiller à la cohérence du développement du projet dans l'entreprise.

5.4 Une articulation qui reste à construire entre prévention primaire et prévention de l'exclusion

L'encadré qui suit soulève un ensemble de questions relatives à la prise en charge médicale des TMS. En effet, compte tenu de l'ampleur du phénomène à ce jour, la prévention de la survenue des pathologies (prévention primaire) ne peut pas suffire. L'accompagnement de la reprise du travail après traitement, et la prévention de l'exclusion, sont des dimensions essentielles d'une politique de santé publique en matière de TMS.

La prise en charge médicale des TMS : prévention secondaire et maintien dans l'emploi

(le texte plus complet figure en annexe 5 p. 138.)

Concernant la prise en charge médicale, il est nécessaire de distinguer les pathologies aiguës (ou subaiguës) d'évolution favorable et les pathologies chroniques évoluant plus de 3 mois sur un mode continu.

Les TMS aigus s'apparentent aux pathologies de surmenage rencontrées en médecine du sport et sont corrigibles par une ergonomie de conception ou de correction des situations de travail et des équipements de travail. Leur traitement est bien codifié et leur pronostic est en général favorable après une cessation temporaire de l'hypersollicitation, le plus souvent un bref arrêt de travail et/ou un changement temporaire de poste. Le problème posé est donc plus celui de la prévention que du traitement.

Les TMS chroniques s'inscrivent dans un cadre complexe dit « bio-psycho-social » dans lequel des facteurs psychologiques et sociaux liés au travail jouent un rôle majeur dans la pérennisation des symptômes et la chronicité de la maladie. Leur pronostic médical et professionnel est souvent péjoratif en raison de la moindre efficacité du traitement médicochirurgical classique. L'expérience acquise pour les lombalgies montre que ces troubles chroniques concernent moins de 10 % des patients mais entraînent l'essentiel des coûts humains, sociaux et économiques. Il en est probablement de même pour les TMS des membres supérieurs, notamment les pathologies de l'épaule et les syndromes canaux étagés, qui évoluent fréquemment vers la chronicité.

La prévention secondaire des TMS (prévention de l'aggravation) nécessite de dépister précocement les TMS, d'une part en repérant la présence de symptômes évocateurs de TMS (douleur, paresthésies nocturnes, gêne fonctionnelle, difficulté à tenir la cadence de travail, absentéisme à répétition, etc.) et, d'autre part, en sachant reconnaître des situations professionnelles à risque de TMS.

La prévention tertiaire des TMS (prévention de l'exclusion) et le maintien en emploi des travailleurs reposent sur une démarche complexe nécessitant un travail en réseau où le couple médecin traitant - médecin du travail joue un rôle central. Comme précédemment, elle nécessite le dépistage et le traitement précoce des TMS, le repérage des cas susceptibles d'évoluer vers la chronicité ou l'exclusion de l'entreprise, ainsi que sur l'aménagement des situations de travail. Elle complète et renforce la prévention primaire des TMS puisque les aménagements des situations de travail des salariés souffrant de TMS chroniques profitent également à ceux qui en sont indemnes.

Il est nécessaire de ménager des conditions de travail permettant un retour précoce au travail. Le programme québécois PREVICAP et ses équivalents montrent l'intérêt d'un retour précoce au travail afin de ne pas rompre le lien entre l'entreprise et le salarié et de limiter les facteurs psychosociologiques susceptibles de déclencher le cercle vicieux du déconditionnement moteur. Des dispositifs comme le temps partiel thérapeutique ou les contrats de rééducation en entreprise sont des éléments de réponse.

Le médecin traitant et le médecin du travail jouent un rôle clé dans la prévention des TMS. La réponse médicale ne peut pas être seulement individuelle et rétroactive une fois la pathologie chronique installée comme actuellement. Elle doit être proactive et collective pour placer le maintien en emploi au cœur du dispositif de prévention des risques professionnels.

Les chapitres qui précèdent ont décrit la mobilisation des entreprises face aux TMS, les actions qu'elles mettent en place et la contribution des différents acteurs. Voyons maintenant les constats qui ont été effectués concernant le contexte productif dans lequel surviennent les TMS, et dans lequel se développent les actions de prévention.

6. Impacts de l'organisation et de la gestion des entreprises sur la prévention des TMS

L'un des constats effectués dans un grand nombre d'entreprises est le lien qui apparaît clairement entre TMS, difficultés d'organisation et gestion de la production. La *désorganisation* de certains secteurs apparaît à la fois comme propice à l'apparition des TMS, et comme défavorable à la mise en œuvre d'actions de prévention.

L'organisation formelle de la production, telle qu'elle est perçue par la hiérarchie du site, est souvent en écart avec la réalité de l'organisation au quotidien telle qu'elle est vécue par les salariés dans les ateliers. Cet écart est alimenté par la mobilité extrême de l'encadrement supérieur, par les systèmes d'information en usage, et par des modes de management principalement descendants et visant le court terme. La réalité du travail quotidien paraît donc largement absente des processus de décision.

6.1 Des organisations à l'épreuve de la réalité

Dans la majorité des entreprises étudiées, l'organisation de la production est en difficulté pour faire face à toutes les formes de variabilité qui l'affectent. Les conséquences se font sentir sur les situations de travail, où l'organisation du travail est mise à mal, voire débordée. Il en résulte une augmentation des tensions et des risques de TMS.

On note par exemple des à-coups de production peu anticipés : les acteurs de l'atelier doivent se mobiliser en temps réel pour faire face à une augmentation de la demande, en accélérant le rythme de travail. Les flux sont fréquemment désorganisés, avec par exemple un envahissement des allées par des stocks sauvages. Dans certains cas, les intervenants ont été témoins d'un débordement total des organisations.

Ces à-coups productifs trouvent dans certains cas leur origine dans l'interface insuffisante entre services commerciaux et production : les commerciaux acceptent des commandes sans avoir les informations sur les conséquences qu'elles peuvent entraîner pour la production.

Une autre source de désorganisation est l'absentéisme rencontré dans les ateliers concernés, notamment du fait des TMS. Les salariés atteints ont des arrêts-maladie plus fréquents. Leur absence découverte en début de poste mobilise les agents de maîtrise pour trouver des solutions de remplacement (prêt de personnel d'un atelier à un autre, recours à l'intérim). Les salariés remplaçants connaissent parfois moins les postes, et n'assurent pas une production équivalente. Il peut en résulter un report de l'activité sur les collègues et une augmentation du risque TMS, donc de l'absentéisme.

Malgré de telles situations de désorganisation, les résultats atteints par la production peuvent être conformes aux objectifs. Les tableaux de bord de production rendent compte d'une performance satisfaisante. Or ces résultats ont été atteints à des coûts très élevés pour les acteurs de l'atelier, qui ont dû se mobiliser sur les plans physique et psychologique, sans que cette contribution soit connue et reconnue. Pour les opérateurs de production, la désorganisation signifie augmentation instantanée du rythme de travail,

augmentation du stress, et souvent fragilisation des collectifs de travail et de leur fonction de soutien, tous facteurs propices au développement des TMS. Pour les membres de la maîtrise de proximité, elle nécessite une multiplication des bricolages insatisfaisante pour eux et qui les laisse peu disponibles pour contribuer à une amélioration des situations à plus long terme. Les informations qui parviennent à la direction donnent l'illusion d'une situation maîtrisée, alors que le coût humain de l'obtention de cette performance a été très élevé, et met en péril la pérennité du système.

6.2 Des directions de site faibles et instables

Les directions de site, qui pourraient avoir un rôle d'articulation entre les objectifs stratégiques de l'entreprise et la réalité de la production, sont fréquemment en situation de faible pouvoir.

Dans les établissements appartenant à un groupe, qui constituent une grande part du « panel », le directeur d'établissement est extrêmement dépendant de décisions prises ailleurs (parfois dans d'autres pays), non seulement sur les objectifs à atteindre, mais aussi sur les moyens (procédures qualité, procédures de sécurité, choix des technologies...). Dans d'autres cas (notamment les équipementiers automobiles et les fournisseurs de la grande distribution), ce sont les donneurs d'ordres qui ont l'essentiel du pouvoir de décision.

On a identifié aussi, dans plusieurs entreprises étudiées, l'importance de la mise en concurrence des établissements entre eux, avec publication fréquente des scores respectifs (valorisants ou dévalorisants) sous des formes qui ne tiennent aucun compte de la complexité des enjeux réels (par exemple âge de la population du site, différences entre les produits fabriqués...).

La fonction Ressources Humaines est souvent limitée à la gestion des contrats de travail et des salaires. La réflexion sur la population, ses évolutions démographiques, est en général peu développée. Nous reviendrons au paragraphe suivant sur la gestion des données de santé.

La fragilité des directions est accentuée par l'extrême mobilité des chefs d'établissement et parfois des membres du comité de direction, et par la faiblesse des transmissions entre prédécesseur et successeur. Une durée de trois ans dans un même poste est souvent la référence. Ce turn-over des dirigeants se traduit :

- parfois par une connaissance limitée de l'histoire et de la culture de l'établissement, qui se traduit par des orientations peu compatibles avec la réalité locale ;
- par une faible connaissance des salariés de l'établissement, et une coupure entre l'encadrement supérieur et les salariés ;
- par une instabilité des politiques, chaque nouveau directeur cherchant à mettre sa marque dans un contexte de faibles marges de manœuvre ;
- par une faible capacité de résistance du directeur du site aux injonctions du groupe, même lorsqu'il sait que les orientations fixées sont de nature à mettre en difficulté la production ;
- par un horizon de réflexion qui se limite à l'« espérance de vie dans le poste » et les projets de carrière du dirigeant concerné.

A contrario, une certaine stabilité des dirigeants du site leur permet parfois de négocier une mise en œuvre des orientations du groupe sous des formes plus compatibles avec les réalités locales, et de mener des projets qui s'inscrivent dans la durée.

6.3 Des indicateurs de gestion très partiels

Dans la majorité des établissements étudiés, il existe un déséquilibre majeur entre l'importance des prescriptions descendantes, et la faiblesse de la remontée d'information en provenance de la réalité du travail.

Nous décrivons dans le paragraphe 7.1.2 un ensemble de limites des indicateurs relatifs à la production.

En ce qui concerne les **indicateurs relatifs à la santé**, on a indiqué que, dans la plupart des cas, les indicateurs utilisés rendent compte des TMS de façon tardive (déclaration). Les indicateurs précoces, permettant une alerte avant que les pathologies soient installées seraient par exemple un traitement des plaintes et des registres d'infirmerie quand ils existent, des indicateurs d'exposition aux facteurs de risques, du vécu du travail... Ils sont peu utilisés dans les entreprises étudiées.

6.4 La faiblesse des remontées d'information sur le travail au quotidien

Les organisations étudiées se caractérisent par les faibles possibilités pour les travailleurs de s'exprimer réellement sur les difficultés rencontrées au quotidien pour assurer la production et pour suggérer des modifications. Les entreprises étudiées sont dans l'ensemble peu à l'écoute des informations qui pourraient être apportées par les salariés (sur les caractéristiques des matières premières, des outils, des modes opératoires prescrits, sur les attentes des clients, etc.), ce qui constitue une perte majeure.

Dans certaines entreprises, il n'existe aucun espace pour cette expression, et même les agents de maîtrise peuvent difficilement faire remonter à la hiérarchie les difficultés rencontrées. Dans d'autres sites, il existe au contraire tout un formalisme supposé faciliter l'expression des salariés et les suggestions : boîtes à idées, groupes Hoshin, Kaizen... Nous reviendrons dans le paragraphe 7.3.2 ci-dessous sur les effets réels de ces dispositifs qui ne sont pas, dans les faits, des dispositifs de prise en compte de la réalité du travail.

Les instances représentatives du personnel, et notamment le CHSCT quand il existe, pourraient être un vecteur d'alerte et de mise en relation entre difficultés de réalisation de la production et atteintes à la santé. On verra au chapitre suivant les limites de cette remontée d'informations.

Au total, dans nombre de cas étudiés, la *gestion* paraît consister en *l'application de modèles prédéfinis*, insuffisamment alimentés par des indicateurs trop partiels. La gestion, comme *construction permanente de compromis* entre les stratégies définies à long et moyen termes et la réalité quotidienne qui résiste, semble délaissée par l'encadrement. Elle est déléguée de fait aux opérateurs de production et agents de maîtrise, qui l'exercent dans l'ombre et sans pouvoir agir sur les déterminants des dysfonctionnements constatés.

6.5 Des formes de mise en œuvre du changement qui contribuent aux difficultés

Les entreprises étudiées sont bien sûr soumises à des changements fréquents, qu'il s'agisse de changement des produits, des organisations, des référentiels de qualité, des messages managériaux, des dirigeants, etc.

Ces changements se caractérisent, outre leur fréquence, par leur caractère entièrement descendant. La cible est définie (souvent avec l'aide de consultants externes en organisation qui proposent des modèles inventés ailleurs) et elle est ensuite *implémentée* dans l'existant, le plus souvent sans préparation préalable, avec peu d'accompagnement et dans un délai court. Ce processus conduit en général à de fortes tensions entre l'organisation théorique implantée de force, et la réalité du système qu'elle est censée rendre fonctionnel.

Ces formes de changement sont susceptibles de contribuer au développement des TMS, à la fois par les tensions psychologiques et sociales qu'elles induisent pour les acteurs (stress), et par les dysfonctionnements productifs qu'elles génèrent et qui nécessitent de surcroît une mobilisation accrue des personnels pour que la production sorte malgré tout.

7. Des déterminants dès la conception et la mise en place des outils de gestion

Il existe un certain nombre de déterminants des TMS, qui ont été souvent analysés et qui sont largement évoqués dans les autres parties de ce rapport. On peut rappeler notamment :

- L'organisation de la production,
- Les temps de cycle,
- La gestion des espaces de travail et les aménagements des postes,
- La gestion des salariés, leur formation, leur affectation sur les postes,
- Les changements de séries, la gestion des flux, la gestion des stocks...

Mais **il existe des déterminants de ces déterminants** : ce sont la manière dont les décisions sont prises dans l'entreprise, la façon dont sont opérés un certain nombre de choix qui affectent l'organisation de la production et la gestion des personnes. L'analyse de ces processus dans les entreprises du « panel » fait clairement ressortir deux caractéristiques essentielles :

- Une nette insuffisance de prise en compte du travail et des réalités quotidiennes de la production ;
- Un cloisonnement des logiques présentes dans l'entreprise (production, RH, méthodes, industrialisation, maintenance, santé-sécurité, qualité...), et par conséquent une insuffisance de mise en perspective et de confrontation de ces logiques au moment des prises de décision.

Ces mécanismes de décisions ont des effets qui dépassent largement la question des TMS. A ce titre, la recherche éclaire des dysfonctionnements d'entreprises françaises au-delà de la seule question des TMS, mettant en jeu d'autres aspects de la santé au travail comme les risques psychosociaux, mais aussi d'autres questions comme celles de la sécurité, de la sûreté, de la qualité des biens ou des services produits.

7.1 Le regard de l'entreprise sur l'activité et la place du travail dans les processus de décision.

7.1.1 La non-prise en compte du travail

Dans les entreprises, la qualité de la prescription, la précision des procédures, le respect de normes, ne suffisent pas, à eux seuls, à assurer la production attendue tant du point de vue quantitatif que qualitatif. Les salariés mettent en œuvre des compétences individuelles et collectives : ils doivent en permanence procéder à des ajustements, prendre des initiatives, inventer de nouvelles façons de « s'y prendre » pour faire face aux incidents et aux multiples aléas qui émaillent le déroulement de leur journée de travail. Mais ces régulations, aussi inévitables qu'indispensables, sont généralement peu ou pas connues par les responsables alors qu'elles possèdent deux caractéristiques indissociables : sans elles la production ne « sortirait » pas ; et elles peuvent représenter un coût, physique et/ou mental, pour les salariés en particulier lorsque l'organisation ne les prend pas en considération et ne cherche pas à résoudre, plus en amont, les problèmes auxquels elles permettent de faire face.

Dire que la réalité du travail pour assurer la production n'est pas connue par les dirigeants peut paraître surprenant. Pourtant, dans les entreprises concernées par notre étude, nous avons constaté qu'il existe très peu de dispositifs de retour d'expérience (REX), de mise en discussion de la manière dont la production se déroule, de capitalisation des initiatives qui permettent de résoudre des difficultés concrètes du travail. De nombreuses régulations se font à différents niveaux, par les opérateurs, par l'encadrement de proximité, mais elles restent inconnues de la hiérarchie supérieure (E15), et ne peuvent donc pas participer à la constitution d'une expérience partagée, ni être intégrées comme éléments à prendre en compte dans une conduite de projet de conception ou de transformation organisationnelle.

Ceci est également vrai dans les entreprises où existent des systèmes d'amélioration continue (du type Kaizen) qui poussent à faire remonter des informations, mais qui génèrent, de fait, une forme de filtrage ou d'autocensure sur ce qu'il est légitime ou pas de faire remonter, en fonction des solutions envisageables, des priorités de l'entreprise, de la relation avec la hiérarchie (E18). Il y a là un véritable paradoxe entre des méthodologies censées permettre de traiter la réalité, et la réalité qui ne remonte pas malgré les déclarations d'intention.

Ceci n'est pas sans lien avec le contexte socio-économique : quand le contexte est positif, on a plus facilement tendance à remonter de l'information ; s'il ne l'est pas, il devient vite inacceptable pour la hiérarchie de remonter des informations sur les dysfonctionnements dont on craint, dans une sorte d'inversion du raisonnement, qu'elles ne détériorent encore plus la situation de l'entreprise. Au contraire, une entreprise en crise perd beaucoup à ne pas entendre ce gisement d'amélioration possible, à ne pas considérer que le traitement des problèmes du travail et l'amélioration des conditions dans lesquelles s'effectue la production constituent aussi un enjeu de compétitivité.

Ces démarches véhiculent de plus un regard sur le travail qui tend à considérer le geste professionnel comme étant de la pure exécution d'une tâche qui a été analysée, conçue, mesurée et planifiée par des spécialistes des méthodes. La professionnalité du geste dans ce qu'il contient de savoir-faire individuel et collectif accumulé, de façon de s'y prendre pour faire face à la variabilité des situations, pour traiter des aléas, pour assurer la qualité du travail, pour s'économiser aussi, n'est absolument pas prise en considération. Du coup, les solutions envisagées ont fréquemment pour conséquence, en augmentant le travail statique et en limitant les possibilités de régulation, d'accroître les contraintes physiques sur les salariés. Nous y reviendrons plus loin.

7.1.2 Des indicateurs de gestion trop pauvres

La question des indicateurs à partir desquels les décisions sont prises revêt une importance capitale. Les systèmes d'information remontent des indicateurs sur les résultats mais pratiquement jamais sur ce qu'il a fallu faire, sur les coûts (notamment humains), pour y arriver. Deux types de situations peuvent exister, parfois cohabiter :

- une absence, ou une très grande faiblesse, d'indicateurs sur des aspects essentiels concernant la santé au travail, la sécurité, la qualité réelle des produits (ou du service) fabriqués, la reprise des défauts ou le traitement des réclamations, les difficultés des salariés pour tenir les temps de cycle, les contraintes de montabilité, les contraintes de maintenance des équipements, etc.

- une inflation d'indicateurs, de tableaux de bord, dont la gestion envahit le fonctionnement de la maîtrise intermédiaire, mais qui font rarement l'objet d'une analyse synthétique et qui ne renvoient pas image pertinente de la réalité.

Nous avons souvent été amenés à nous demander : à partir de quelle photo de la situation les décisions sont-elles prises ? Dans l'ensemble, les dirigeants ne disposent que d'une photo partielle et assez pauvre de la réalité, parfois d'une constellation d'indicateurs juxtaposés sans effort d'agrégation. Dans les cas étudiés, il est rare par exemple que l'absentéisme soit mis en relation avec les indicateurs de qualité ou avec ceux de santé-sécurité. Du coup, les effets de distorsion sont fréquents, où l'on va considérer que quelques indicateurs révèlent la réalité alors qu'ils n'en restituent qu'une vision partielle, parfois quelque peu « arrangée » par ceux qui sont chargés de faire remonter ces indicateurs et sur lesquels ils savent qu'ils vont être jugés. Dans la pratique, on travaille souvent à satisfaire les indicateurs attendus et non à améliorer la réalité. Parfois, la gravité de la situation peut être masquée par les effets d'une gestion à court terme qui panse les problèmes sans les résoudre, mais qui va se traduire par l'amélioration des indicateurs construits pour ne mesurer que le court terme. Par exemple, à E15, le site des Vosges est bien noté au niveau national, mais sur un indicateur qui conduit à valoriser la faiblesse des investissements techniques !

7.1.3 La prise en compte insuffisante de la santé au travail par la hiérarchie

L'image du fonctionnement de l'entreprise qui remonte aux dirigeants, comme celle des entreprises qui remonte aux responsables politiques du pays, est très largement distordue et empêche que les questions concrètes du travail puissent sérieusement être prises en compte. Dans les questions que l'entreprise se pose en permanence sur son fonctionnement, sa compétitivité, ses procédures, les thèmes relatifs au travail et à la santé au travail sont rarement abordés ou considérés comme stratégiques. Dans les entreprises faisant partie de l'étude, il a été souvent difficile d'identifier qui pouvait être porteur de l'enjeu de prévention dans les projets et chargé de faire le lien entre les questions de santé et les décisions de gestion. Nous avons majoritairement rencontré des situations où l'entreprise abandonne complètement la question de la santé au travail, estimant n'avoir pas ou plus le temps de la traiter, avec malgré tout quelques cas où, à certains moments, il y a des acteurs en capacité de porter ces questions, mais le faible positionnement stratégique de ces acteurs dans l'entreprise ne garantit pas forcément leur réelle prise en considération au moment des décisions.

Le rôle de l'encadrement et de la maîtrise intermédiaire se révèle essentiel pour que remontent et soient prises en compte les réalités du travail, et en particulier les questions de santé au travail. Malheureusement, nous avons souvent constaté des situations de faible capacité de l'encadrement, individuellement et collectivement, à se charger d'une question supplémentaire, en partie à cause de leur surcharge de travail, des priorités fixées par leur hiérarchie, mais aussi à cause de systèmes de production comportant des enjeux à très court terme (24 h ou moins). Ceci ne permet pas les prises de recul, ni que des questions complexes à plus long terme puissent être abordées. Dans certaines entreprises (E19 par exemple), il y a une réelle capacité de l'encadrement à se réunir pour traiter une question. Dans d'autres (E6), la mobilisation se fait à l'improviste, les réunions se révèlent souvent impossibles à tenir, il n'y a pas de capitalisation des problèmes traités.

7.1.4 La conduite des projets

Cette très faible prise en compte du travail dans les décisions de gestion va évidemment se retrouver dans la façon de conduire les projets d'investissements, qu'ils soient techniques, organisationnels ou architecturaux. L'approche très largement dominante est celle des méthodistes, centrée sur les process et les automatismes, dans laquelle la question des utilisateurs est rarement abordée (E6, E28). De plus, le turn-over important des personnes chargées de la conduite des projets rend difficile le développement d'un apprentissage des équipes en conception (ce turn-over est parfois systématisé par une rotation organisée des personnes chargées des projets). La caractéristique essentielle des conduites de projet est **l'absence d'une démarche sociotechnique** intégrant, en même temps que les questions techniques, celles portant sur l'utilisation des machines, les risques professionnels, la prise en compte des savoir-faire, la formation des personnes. À E6 par exemple, l'équipe projet est toute nouvelle, sans grande expérience, dans une entreprise ne possédant pas de système de capitalisation sur le déroulement des conduites de projet passées ; à E19 au contraire, il existe une volonté de constituer des bases de données, de capitaliser les dysfonctionnements pour pouvoir progresser.

Il est assez rare d'avoir, dans les projets, un état précis de la population initiale des salariés concernés, leurs caractéristiques, notamment en termes de compétences et d'état de santé. Pourtant cette « photographie » préalable est nécessaire pour établir des hypothèses de travail, anticiper certaines évolutions (par exemple en termes de formation ou de gestion des âges), définir des choix stratégiques.

Un autre obstacle à la prise en compte des questions du travail dans les projets de l'entreprise est la tendance lourde que nous avons constatée à se décharger de la conception ou de choix structurants sur la maîtrise d'œuvre, sur les fabricants ou les fournisseurs de matériels. Bien souvent, les cahiers des charges sont inexistantes ou se résument à des considérations techniques générales sans données sur l'utilisation par les salariés. Dans ces conditions, les chances pour que les questions d'utilisabilité, d'adaptation des postes à une variété de personnes aux caractéristiques différentes, de sécurité ou de santé au travail soient prises en compte sont extrêmement minces, au-delà du respect de quelques prescriptions légales très générales.

Vers un cahier des charges intégrant des recommandations ergonomiques.

Pour maintenir une activité de montage sur son site de production en France, l'entreprise (E6) doit implanter des systèmes automatisés spécialisés par produit. Alors qu'auparavant les montages étaient manuels, cette évolution vise à concurrencer un autre site de production du même groupe mais situé dans un pays à bas coûts. Ces changements auront pour conséquence de supprimer la plupart des postes de salariés effectuant le montage manuel (3 à 6 selon le produit), et de créer 1 poste pour piloter l'équipement automatisé, alimenter et réceptionner les produits.

Bien que les standards généraux de conception (processus et quelques éléments technologiques) soient définis par le siège du groupe, le site français bénéficie, à la demande de son Directeur Général, d'équipes complètes en charge des études, des méthodes et de l'industrialisation. C'est une disposition favorable pour la prévention des TMS car les difficultés d'utilisation des nouvelles machines pourraient être ainsi discutées au sein de l'entreprise. Après que 3 machines automatisées de ce type ont été

implantées, l'enjeu pour l'équipe de l'industrialisation est maintenant de définir un standard de ces nouveaux systèmes pour les implanter en plus grand nombre.

Une analyse ergonomique brève de l'existant montre un grand nombre de difficultés nouvelles pour les opératrices en charge du pilotage, de l'alimentation et de la réception/contrôle du produit de ces nouvelles machines. Les principales difficultés sont :

- Des manutentions de palettes et de caisses sur des zones géographiques dispersées et contraintes par l'encombrement autour des machines.*
- Une forte dépendance au rythme du process liée à l'alimentation trop fréquente de l'un des composants et à la permanence de la réception des produits finis.*
- Des difficultés de pilotage et de surveillance du système liées à l'interface logicielle et un manque de visibilité à l'intérieur de la machine.*

L'automatisation s'accompagne donc de nouvelles formes d'exposition des salariés qui conduiront vraisemblablement à des lésions de type TMS. De plus, pour gérer les aléas, 2 ETP seront affectés à ce poste au lieu de 1,3 initialement prévu. Afin de diminuer ces expositions, l'équipe de l'industrialisation cherche à intégrer des recommandations dès le cahier des charges adressé aux fournisseurs pour les futures machines. Ils rencontrent alors plusieurs difficultés :

- L'entreprise ne dispose pas d'une base de connaissance suffisante pour identifier les nouvelles contraintes imposées aux salariés.*
- Le cahier des charges traite en détail de la technologie, mais ne dit rien de l'interface avec le salarié : commande, surveillance, alimentations, retouches, etc.*
- L'équipe industrialisation, souvent renouvelée, a très peu d'expérience sur ces aspects et n'a pas de connaissances en ergonomie.*

Un travail spécifique de l'intervenant en prévention TMS est alors fait auprès de cette équipe pour l'aider à rédiger un cahier des charges-type intégrant les exigences d'utilisation de la machine par les salariés. Cela a demandé de nombreux échanges à propos des référentiels de base en ergonomie de conception, de la gestion des étapes d'un cahier des charges et de la conception entre l'entreprise et les fournisseurs, d'outils pour la capitalisation de l'entreprise sur les difficultés des salariés, la participation des salariés à différentes phases de la relation avec le fournisseur.

7.2 Le cloisonnement des logiques dans l'entreprise

7.2.1 L'étanchéité entre les services

Une des caractéristiques importantes du fonctionnement courant des entreprises étudiées, mais qui ressort aussi d'autres études ou interventions que nous avons réalisées, est le cloisonnement important qui existe entre les services, unités de production, ateliers ou secteurs d'activité. Les responsables de chaque secteur donnent l'impression de suivre une logique propre et partiellement autonome (parfois renforcée par des relations de type client/fournisseur au sein de la même entreprise) avec des prises de décisions qui se font sans coordination avec les autres entités. Quand le fonctionnement est « en tuyaux d'orgue » avec des services qui communiquent peu, chaque responsable gère l'économie de son propre service sans intégrer les conséquences potentielles sur le travail des autres secteurs. Des choix sont ainsi effectués sans être confrontés aux autres logiques présentes dans l'entreprise, sans une intégration suffisante non plus des contraintes amont et aval. Ceci a des conséquences à la fois en termes de gestion et en termes de conditions de travail. Côté gestion, on n'agrège pas les coûts et l'on ne mesure donc pas, au bout du

compte, les coûts réels de la non-communication. Côté conditions de travail, certaines contraintes sont perçues comme des fatalités, des possibilités d'action s'effacent ou n'apparaissent pas.

Ce mode de fonctionnement va aussi se retrouver dans la conduite des projets de conception ou de transformation. Il est par exemple très fréquent qu'un service Ressources Humaines n'ait aucun contact avec les responsables production et qu'il ne soit pas présent au sein d'une structure de conduite de projet, alors que la mise en œuvre de quelque projet que ce soit repose aussi sur le management des personnes, l'adaptation de leur formation, l'accompagnement du changement. De la même manière, les bureaux d'études produit (BE) sont souvent cantonnés dans leur coin, avec peu de relations avec la production, alors que la question de la « manufacturabilité » des produits conçus est un enjeu essentiel tant en matière de production (qualité, délais, fiabilité) que de conditions de travail, et qu'elle devrait être intégrée dès les phases amont de conception par les BE (E10, E6, équipementiers). Des difficultés de collaboration peuvent aussi exister, parfois sous la pression des clients, entre les commerciaux et les responsables de production : la production peut alors recevoir des plans pour lesquels aucun espace de discussion n'existe sur des difficultés de montage par exemple, ou des plannings impossibles à respecter. Du coup, on constatera ensuite des difficultés en production, générant des contraintes physiques ou temporelles, qui vont demander des efforts d'adaptation de la part des opérateurs. Malheureusement, ces informations ne retournent pas en conception, n'alimentent pas (ou trop rarement) les projets futurs. Ceci nous renvoie à la faiblesse des dispositifs de retour d'expérience (REX) que nous avons évoqués plus haut. Les entreprises rencontrées possèdent d'ailleurs peu d'outils par exemple pour alimenter un BE en informations sur les difficultés de la production, sur les modifications qui ont été faites pour assurer la quantité et la qualité attendues (A E6 il existait des classeurs qui ont disparu progressivement et aucun autre outil n'est venu les remplacer ; chez E19 il existe une volonté d'agréger de l'information sur les dysfonctionnements, de garder la mémoire des difficultés vécues en production).

La tendance est alors fréquente d'utiliser des techniques de « benchmarking », notamment sur la comparaison des coûts avec des entreprises du même secteur d'activité, de s'en remettre à des cabinets de conseil qui vendent des organisations ou des technologies « clés en main », plutôt que de s'appuyer sur la maturation interne d'une solution qui aurait germé et aurait été construite avec les différents acteurs de l'entreprise. L'offre de consultants en organisation est énorme mais ne répond pas toujours aux questions qui viennent d'être recensées, les consultants ayant avant tout à gérer un marché et une clientèle. De plus, les consultants en management sont rarement là pour évaluer les effets de ce qu'ils ont implanté, et si les résultats s'avèrent peu positifs, ce seront des éléments de contexte qui seront mis en avant pour expliquer cet échec. Ceci conduit dans beaucoup de cas à un turn-over très rapide des modes managériaux, (centraliser/décentraliser, taille des unités, organisation de la production), dans lesquelles les salariés doivent en permanence s'adapter, reprendre « leurs marques », réinventer des savoir-faire... jusqu'au prochain changement.

7.2.2 Un enjeu de gouvernance

La question de la gouvernance de l'entreprise a des conséquences très concrètes, et le niveau d'implication de la direction générale par rapport à la production est déterminant :

- soit la direction générale assure la cohérence, rassemble les gens, établit les liens entre les logiques en présence, contribue à construire des compromis entre des objectifs et des attentes qui peuvent être partiellement contradictoires ;
- soit la direction générale n'entretient qu'un rapport distant avec la réalité de la production, et la gestion se fait alors quasi exclusivement par la direction technique et la direction financière de l'entreprise, sans prise en compte des questions du travail.

Le statut du directeur de site est un élément décisif : soit il agit en véritable « chef d'orchestre », avec tous les moyens nécessaires à sa disposition, soit il s'agit d'un « homme de paille », avec un pouvoir très limité, chargé pour l'essentiel d'être le simple relais de la direction du groupe et risquant d'être démis si tel indicateur, jugé fondamental, passe au rouge. De plus, ses compétences et sa représentation des TMS sont également déterminantes. Dans les groupes multinationaux, des standards sont souvent imposés sans aucune prise en compte des spécificités des sites. À l'inverse, certaines « valeurs » peuvent être portées par les groupes et viennent alimenter des initiatives locales, contribuent à développer la capacité d'initiative du site. (À E28, le groupe impose un outil de cotation de la pénibilité au poste mais le site a pu remanier l'outil. À E15, un préventeur national vient sur le site pour valoriser les actions menées localement).

7.3 Une faiblesse de la concertation à l'origine de dysfonctionnements

Les effets du cloisonnement des services et de la non-prise en compte du travail dépassent beaucoup la question des TMS. Rentrer dans un diagnostic du fonctionnement de l'entreprise par les TMS met en évidence un niveau de dysfonctionnement qui explique bien plus que les atteintes à la santé. Cela éclaire aussi les difficultés d'organisation, les coûts de fonctionnement, la non-compétitivité, la non-qualité de certaines entreprises françaises : beaucoup de temps, d'argent, d'énergie, de compétences sont perdus, et les outils de mesure utilisés pour mesurer les coûts de production ou les coûts de conception se révèlent peu pertinents pour saisir la réalité des choses.

7.3.1 La faiblesse des confrontations

Dans les entreprises, un grand nombre d'énoncés semblent être de l'ordre de ce qui va de soi, de ce qui n'a même pas à être discuté. Comme si, sur un certain nombre de questions, du dirigeant à l'ouvrier de production, du responsable RH au responsable de la maintenance, tout le monde était censé avoir le même regard et la même opinion. Il en va ainsi des questions qui ont à voir avec **la qualité du travail**, qui concernent **la relation avec les clients, le service après-vente, la sécurité des personnes, la sûreté des installations**, la pertinence de choix techniques ou organisationnels « qui se font comme ça ailleurs », etc. Ainsi, les entreprises étudiées nous apparaissent comme des lieux où il existe un grand déficit de débats, de controverse. C'est ce dont témoigne le fonctionnement de la ligne hiérarchique au sein de laquelle on attend des cadres qu'ils jouent le rôle de courroie de transmission dans le sens descendant et de filtre dans le sens ascendant. Du coup, les lieux et les moments où la discussion sur des sujets importants pourrait avoir lieu, comme les réunions hebdomadaires de cadres ou de services, ne sont pas si fréquents qu'on pourrait l'imaginer. Finalement, l'entreprise fonctionne un peu selon l'idée qu'on peut prescrire à la réalité de se mettre à la forme attendue (par la direction, par l'encadrement). S'il n'existe pas de force de rappel de la réalité, qu'il s'agisse des ouvriers, des représentants du personnel, du CHSCT, de l'encadrement de proximité, d'acteurs

comme le médecin du travail ou le conseiller de prévention, alors les décisions seront prises sur le seul fondement de la représentation que s'en font les dirigeants.

Les entreprises ont également une connaissance assez vague de leur histoire et des cheminements qui ont pu conduire à adopter telle solution, à prendre telle décision. Pourtant cette connaissance est indispensable pour évaluer la pertinence et l'efficacité des choix qui ont été effectués et enrichit considérablement les réflexions par rapport à la seule connaissance du résultat. Des outils de traçabilité des projets sont parfois mis en place, mais leur pérennité est rarement assurée. Ceci est certainement en lien avec les modalités de la gouvernance des entreprises traitées dans un prochain chapitre.

En amont des conduites de projet, les formes de communication, d'argumentation pour obtenir un investissement, le préformatage des demandes (formulaires fermés), l'absence de place pour la discussion directe, ne favorisent pas la prise en compte du travail et de la santé dans la conception. Dans certains cas, la montée en compétence de l'entreprise en matière de démarche de conception peut se faire quand des partenaires externes proposent des formations (les CRAM par exemple). Si ce type d'appui extérieur n'existe pas, même une entreprise de bonne volonté aura du mal à progresser.

7.3.2 La participation des salariés : une grande hétérogénéité de situations

La manière dont les salariés de production sont associés à la conduite des projets est en soi significative du fonctionnement global de l'entreprise. Plusieurs situations ont été rencontrées :

- Une volonté existe mais les dispositifs de participation sont assez pauvres, formalisés par exemple par une boîte à idées (E19).
- Il n'existe pas de démarche globale sauf très localement, laissée à l'initiative du chef d'unité (E6).
- Pas de démarche dans l'entreprise, mais les collectifs de travail discutent entre eux (E15).
- Des opérateurs sont associés aux structures de conduite de projet, mais le déroulement des discussions et le mode de prise de décision leur laisse une place réelle extrêmement limitée.

Les démarches d'amélioration continue (de type Kaizen...) présentent des caractéristiques un peu particulières du point de vue de la participation des salariés. Il existe dans ces démarches une véritable **injonction de participer** à l'amélioration de la production. Cette participation s'organise de manière individuelle, sous la forme de propositions d'amélioration, ou au sein de groupes de travail décentralisés sur chaque îlot de production (nommés groupes progrès, groupes d'amélioration continue, groupes Kaizen...). Dans la pratique, ce mode de participation présente deux travers majeurs :

- un manque de centralisation et de mise en perspective des réflexions, des décisions de transformation prises sans coordination avec ce qui se passe sur les autres îlots, une confrontation insuffisante entre les différentes logiques (dans le système Kaizen, la rapidité de mise en œuvre d'une solution est un critère d'efficacité de la démarche). La participation des salariés s'opère en fait sur le mode de la « boîte à idées » avec une influence très limitée dans l'espace et le temps. Il n'existe pas à proprement parler de liens entre ces structures décentralisées et la conception (BE), et les choix structurants ne sont pas discutés dans ces groupes (E18).

- la décentralisation des décisions, présentée comme une forme de démocratie, s'exerce dans le cadre d'objectifs généraux très strictement définis : diminution des espaces de travail, gains de temps, limitation des déplacements, réduction de la quantité de gestes à effectuer pour réaliser une opération. Ces objectifs ne sont pas discutables, et laissent peu de marges de manœuvre aux salariés pour élaborer des propositions qui s'appuieraient sur une analyse partagée de leur activité de travail et des problèmes auxquels ils doivent faire face. Il n'y a pas de réelle participation des salariés aux structures de conduite de projet, et au bout du compte les travailleurs « associés » aux choix sont mis en difficulté, notamment vis-à-vis de leurs collègues.

Dans les différents domaines de la conception (organisation de la production, poste de travail, outils, équipements, programmes de formation, politiques ressources humaines...), le travail est considéré de façon fragmentaire, segmentée, par chacun des acteurs concernés. La problématique des TMS et la question du geste professionnel ne sont ainsi abordées que sous l'aspect biomécanique, réduisant par là-même les marges de manœuvre des concepteurs et par corollaire celles des salariés. Seule une prise en compte globale du travail, de ses aléas et ses variabilités, peut permettre d'identifier les principaux facteurs qui favoriseront l'intégration de la prévention des TMS lors la conception, et permettront d'inscrire ces actions dans une logique de prévention durable.

Dans cette partie C, nous avons présenté les principaux constats faits dans les entreprises étudiées. Nous allons maintenant décrire les modes d'accompagnement qui ont été mis en œuvre pour certaines d'entre elles.

D. Les stratégies d'accompagnement mises en œuvre et leurs effets

Dans une partie des entreprises, les intervenants de la recherche-action ont pu mettre en place une forme d'accompagnement du projet de prévention des TMS. Nous décrirons d'abord les méthodes qu'ils ont mises en œuvre, puis nous analyserons quelques-uns des effets de ces accompagnements.

1. Les stratégies mises en œuvre par les intervenants de la recherche-action

Comme nous l'avons vu précédemment, dans le cadre du projet, les intervenants et les entreprises pouvaient choisir entre 3 types de dispositifs d'intervention :

- des analyses rétrospectives d'actions de prévention
- des analyses rétrospectives et un suivi des actions en cours
- des accompagnements de projets de prévention.

C'est surtout le premier type de dispositif qui a intéressé les entreprises. Cette analyse rétrospective (diagnostic + approche historique) a mobilisé les intervenants pendant douze jours pour chaque entreprise. Chaque intervenant a proposé un mode d'intervention à l'entreprise, soit via une proposition/convention de contribution, soit par accord entre les différents partenaires du contrat DRT. Tous les contacts n'ont pas abouti à un travail de plus longue haleine et toutes les analyses rétrospectives n'ont pas débouché sur un projet de transformation, qui concerne **18 entreprises** contactées dans le cadre du programme. Ce sont ces situations que nous analysons ici. Les constats effectués pendant ces phases d'accompagnement renseignent eux-aussi sur les freins et les leviers d'une prévention durable.

L'action des intervenants a été analysée par les sociologues de l'équipe de recherche-action, suivant des méthodes (journaux de bords, entretiens) qui sont présentées en annexe 4 page 144.

1.1 Quelques modes d'intervention et outils pour l'intervention

Pour inscrire leur action dans les entreprises, les intervenants ont eu recours à des modes d'intervention telles que la conduite de projet, la formation-action. Divers outils ont été utilisés et construits pour effectuer les analyses rétrospectives. Nous citerons parmi ces outils les questionnaires TMS, mais aussi les analyses historiques des actions et outils d'analyses stratégiques des acteurs de l'entreprise.

Tableau récapitulatif des modes d'intervention et des outils indiqués dans les journaux de bord :

Cas	Mode d'intervention	Outils d'intervention
E6	Conduite de projet : - groupe de pilotage - groupe projet	Documents de restitution Analyses stratégiques des acteurs de l'entreprise Entretiens individuels Analyses de l'activité Questionnaire TMS Cotation de poste avec outils de l'entreprise Echanges mails Echanges téléphoniques Inclure la réflexion TMS dans un projet d'innovation
E8	Conduite de projet : -- groupe de pilotage - groupe projet - groupe de travail Formation-action - Recherche d'indicateurs pertinents - Organisation de la rotation - Démarche de conception	Documents de restitution Entretiens individuels Frise chronologique des actions effectuées Analyses stratégiques des acteurs de l'entreprise Charte d'engagement des acteurs Analyses de l'activité Questionnaire TMS Indicateurs de santé Echanges mails Echanges téléphoniques
E9	Conduite de projet : - groupe de pilotage	Documents de restitution Entretiens individuels Analyse de l'activité Echanges mails Echanges téléphoniques Inclure la réflexion TMS dans un projet gestion des âges
E18	Conduite de projet : - groupe de pilotage - groupe de travail Sensibilisation - Sensibilisation de l'encadrement à l'étiologie des TMS - Sensibilisation à l'évaluation des risques - Travail de nuit Participation au club TMS	Documents de restitution Analyses stratégiques des acteurs de l'entreprise Entretiens individuels Analyse de l'activité Echanges mails Echanges téléphoniques Sensibilisation

Ce tableau montre que les outils utilisés par les intervenants ne sont pas déterminés par un mode ou un autre d'intervention. Par exemple l'intégration du projet de prévention à un projet de l'entreprise (cas E6 : cotation de poste, et cas E8 : indicateurs de santé) ne se fait

pas nécessairement à travers une formation-action. Nous verrons dans les chapitres suivants que les outils et modes d'intervention sont choisis stratégiquement en fonction des acteurs de l'entreprise et des actions de prévention menées précédemment par l'entreprise.

1.1.1 La conduite de projet

La conduite de projet est une méthodologie clé et structurante de l'intervention ergonomique. Elle vise à enrôler les acteurs dans une dynamique d'action sur la base d'une détermination des étapes, des objectifs à atteindre, des rôles de décisions, de réalisation et d'évaluation. Généralement, on considère que pour conduire le projet, différentes structures doivent être mises en place : un groupe de pilotage, un groupe projet plurilogique et des groupes de travail le cas échéant. Théoriquement, le groupe de pilotage a pour rôle de décider et définir les orientations du projet, l'investissement financier, d'amender ou de refuser les propositions faites par le groupe-projet. Ce dernier, composé d'acteurs de l'entreprise capables de porter des points de vue différents de l'entreprise, élabore des compromis entre les choix de transformations proposés par les groupes de travail et les décisions prises par le groupe de pilotage. Les groupes de travail sont chargés d'opérer le diagnostic et de rechercher des pistes de solutions. Il est nécessaire pour assurer le bon déroulement du projet qu'un chef de projet soit nommé afin de veiller au respect des objectifs et du planning, à la mobilisation des acteurs et à leur coordination.

Toutes les interventions, dans le cadre du programme prévention durable, ont reposé sur une démarche de conduite de projet, mais la mise en œuvre concrète de cette démarche a conduit bien souvent à la constitution de structures hybrides à mi-chemin entre le groupe de pilotage et le groupe-projet. Dans tous les cas, un chef de projet a été nommé et un groupe ad hoc a été constitué, composé d'acteurs provenant de différents secteurs de l'entreprise. Parmi ces acteurs récurrents on peut citer : les membres du CHSCT, le médecin du travail, le responsable du site, des responsables des méthodes, de la qualité et de la production (cadres intermédiaires), plus rarement un représentant des RH. Dans un certain nombre de cas, ce groupe a été sollicité pour valider le démarrage du projet puis pour écouter et valider les éléments du diagnostic et pour déterminer les actions prioritaires de transformation proposées. Les analyses historiques et démographiques réalisées par les ergonomes ont permis d'enclencher un processus de discussions entre les différents acteurs de l'entreprise. Cela a pu donner lieu par exemple, à la mise en place d'une enquête sur les douleurs ressenties par les opérateurs, permettant une cartographie de l'état de santé des opérateurs.

Trois interventions ont pu déployer intégralement une démarche de conduite de projet avec les trois types d'actions préalablement cités. Les intervenants, ont au début des actions, tenu le rôle d'animateur dans les groupes projets, passant la main au chef de projet au fur et à mesure du déroulement de l'intervention. Au cours du passage de relais, les intervenants ont été sollicités pour apporter leurs compétences en termes de conditions de réalisation du travail.

Les différences entre les interventions sont liées en partie aux stratégies des intervenants (nous y reviendrons plus loin) et en partie à la manière dont sont appréhendées les actions d'amélioration des conditions de travail dans les entreprises. La mise en place d'une conduite de projet spécifique TMS n'est donc pas sans poser de questions notamment en termes de risque d'isolement du projet par rapport aux autres projets (production, Rh,

sécurité) menés dans l'entreprise indépendamment de l'intervention. Deux stratégies s'ouvrent pour faire face à cette difficulté :

- la dissolution du projet TMS en tant que tel et son intégration dans les projets existants, ce qui soumet l'intervention au rythme du projet en question
- l'élargissement du groupe projet à des responsables ou des représentants de ces autres projets, chargés de faire le pont.

Nous soulevons là une difficulté propre à la démarche de projet elle-même quelle qu'en soit l'objet.

1.1.2 La formation-action

La formation-action est une forme de mobilisation des acteurs dans l'intervention et vise la construction de compétences en conduite de projet, analyse de situations et instruction des transformations chez des acteurs de l'entreprise. Cette démarche est souvent mise en place en plus de la conduite de projet décrite ci-dessus. A l'occasion d'un projet, les intervenants transmettent à travers des moments de formation des connaissances et savoir-faire sur les TMS, la conduite de projet, l'analyse de l'activité... aux membres du groupe projet. L'ancrage dans un projet permet de mettre tout de suite en application les connaissances données en formation, la présence des ergonomes permet d'effectuer la transition vers une autonomie des acteurs de l'entreprise dans la conduite de projet. Le but n'est pas de transformer tous les acteurs de l'entreprise en ergonomes, mais de les doter de connaissances suffisantes pour qu'ils puissent instruire un certain nombre de projets ou identifier le besoin de recourir à un ergonome pour mener à bien les projets futurs. (voir chapitre sur la formation).

1.1.3 Le questionnaire centré sur les douleurs, le traitement des données santé

Une des formes d'action a consisté à aider les entreprises à se doter de moyens d'évaluer l'ampleur du problème TMS autrement que par les déclarations de maladies professionnelles.

Le questionnaire centré sur les douleurs a été utilisé dans les cas d'entreprises où il n'y avait pas de données existantes sur les plaintes des opérateurs. Ce questionnaire (voir annexe 7) dans une version non finalisée a été utilisé dans le projet afin de prolonger les travaux de recherche de l'équipe d'Y. Roquelaure. Le questionnaire centré sur les douleurs des opérateurs pouvait être administré à tous les salariés de l'entreprise ou à certains secteurs et permet de cartographier à un moment précis de l'histoire de l'entreprise l'état de santé des opérateurs.

Dans d'autres cas d'entreprise, les données sur l'état de santé des opérateurs sont existantes, (l'absentéisme, le turn-over, le recours aux soins et les accidents du travail) et peuvent être croisées avec les douleurs exprimées par les opérateurs, un travail de traitement de ces données a été mis en place par les intervenants avec le service de santé.

Deux constats ont orienté l'utilisation d'un traitement des données santé dans les interventions. Le premier concerne les éléments déclencheurs de la prévention dans les entreprises : souvent il s'agit de l'apparition des premiers cas, se traduisant par des déclarations de maladies professionnelles. Cet indicateur d'alerte, permet de déclencher la prévention, mais est un indicateur tardif, puisque les opérateurs sont déjà à un stade avancé

en termes de pathologie lorsqu'ils en sont à la déclaration. L'autre constat concerne les indicateurs chiffrés dont dispose l'entreprise concernant la santé des opérateurs. Ces indicateurs sont les maladies professionnelles et les accidents du travail, parfois les incidents, les soins d'infirmier. Ces indicateurs pouvaient être enrichis par l'apport d'un traitement de données santé.

Le traitement de données santé a été utilisé dans l'intervention à des fins stratégiques pour mobiliser les acteurs. Mais il n'a pas toujours été facile de trouver des lieux communs de discussions des résultats qui par la suite permettent d'enclencher des actions de prévention. L'interprétation des résultats devait être effectuée en croisant plusieurs sources : notamment les compétences santé, les compétences sur les liens entre les conditions de travail et la santé et le contexte de l'entreprise.

*Décisions prises : 1/ Temps de préparation de la réunion du groupe technique avec Médecin du travail, Infirmière et RH le pour qu'ils puissent présenter les résultats de l'analyse des données au groupe et impulsent une réflexion sur les axes de la prévention
2/ Temps de travail le matin avec le service méthode et industrialisation pour faire l'état des lieux de leur pratique de prévention. Extrait d'un journal de bord*

Les constats révélés par le traitement des données santé sont parfois si mauvais que toute envie de prévention peut être stoppée par découragement. L'utilisation du questionnaire doit être faite avec prudence, car la mise en circulation de constats sur un état de santé général plutôt détérioré non accompagné de projets de transformation, peut considérablement augmenter les plaintes et les déclarations. La mise en place de ce type de démarche doit garantir un traitement confidentiel des données et garantir l'anonymat des salariés lors de la restitution.

Ce travail de traitement de données santé, permet de redonner de la place au service santé de l'entreprise et notamment au médecin du travail et à l'infirmière du travail qui, à la suite de la démarche, disposent d'indicateurs chiffrés permettant de discuter des projets futurs de l'entreprise, tout comme le ferait un responsable de production avec des taux de rendement et de productivité. Il permet au médecin du travail de passer des informations individuelles qu'il obtient en consultation à des informations collectives.

*Inattendus : le groupe prend conscience que l'évaluation de l'efficacité de la prévention durable n'est pas une recherche systématique de la diminution des TMS, mais plutôt des livrables sur les actions réalisés en matière de prévention.
Objectifs : produire quelques indicateurs d'évaluation de l'efficacité de la prévention : cotation des postes, nombre de secteurs analysés par le questionnaire, nombres d'emballages passés aux critères ergonomiques avant industrialisation. Besoin d'impliquer le marketing (présence à la prochaine réunion)... Extrait d'un journal de bord*

Une fois enclenchée, la démarche de suivi de l'état de santé des opérateurs peut être reconduite régulièrement afin de doter l'entreprise de tableaux de bord de suivi de la santé des opérateurs (tous les ans, ou tous les 2 ans).

La capitalisation de données de santé peut également servir pour évaluer les actions menées en comparant un état de la santé « avant » à un état de la santé « après », cela demande de mener l'état des lieux initial très tôt, bien avant que les intervenants soient appelés dans l'entreprise, ce qui n'est pas toujours possible. Cela demande également de

bien choisir le moment « après » car bien souvent le démarrage des installations et les ajustements qu'il demande n'est pas une période propice pour effectuer une démarche sur le ressenti des salariés.

Le questionnaire centré sur les douleurs comprend une partie commune à toutes les entreprises, qui permet la comparaison avec d'autres entreprises, et des questions que l'on peut adapter aux particularités de l'entreprise.

1.2 Les rôles de l'intervenant (faire ou faire-faire ?)

Comment l'intervenant (ou le groupe intervenant) voit-il son rôle par rapport à l'entreprise ? Comment conçoit-il sa place, ses relations avec les différents acteurs ? Deux postures se dégagent des entretiens avec les intervenants de la recherche-action : celui de l'expert (qui réalise le travail) et celui de l'accompagnateur (qui fait réaliser le travail). Un même intervenant pourra passer de l'un à l'autre au cours d'une même intervention et les pratiques s'échelonnent selon les situations entre ces deux pôles.

Ces postures se manifestent de différentes manières. D'abord dans les discours. Du côté de l'expert, on parle de « dire les choses qui ne vont pas », « apporter à l'entreprise ce dont elle a besoin au moment où elle a besoin », « Montrer ce qui ne va pas », « proposer des éléments de réponse face au problème des TMS », « donner des indicateurs », « transformer le terrain ». L'intervenant se décrit comme un expert extérieur en capacité de révéler à l'entreprise ses dysfonctionnements, parfois de lui fournir des moyens d'y remédier. C'est souvent en phase de diagnostic que cette posture est occupée. D'ailleurs, quand l'intervenant est en position d'expert, il mène le recueil de données « seul » (sans faire participer activement des membres de l'entreprise), observant les situations de travail, réalisant des entretiens pour comprendre l'organisation du travail. Son expérience et sa connaissance lui permettent de formuler des hypothèses préalables qui lui permettent « de savoir où chercher ». Et c'est au terme de l'analyse de la situation qu'il réunit le comité de pilotage qu'il a mis en place au démarrage de l'intervention pour révéler son « état de santé au malade », parfois de manière forte. Cette révélation vise évidemment une prise de conscience et procède d'une pédagogie du « message ».

« La restitution a vraiment mis en alerte tout le monde. Il y a eu un phénomène de prise de conscience (...) On avait ciblé les points principaux qu'on voulait évoquer... pour avoir un message fort » Extrait d'un entretien

La position d'accompagnateur relève d'une autre pédagogie. Dans les discours les verbes utilisés sont « accompagner », « guider », « faire faire », « donner des méthodes ». Certains intervenants choisissent cette posture dès le démarrage de l'intervention en constituant, outre le comité de pilotage, des groupes de travail qu'ils vont former progressivement à une démarche de prévention des TMS, d'abord en leur permettant de partager un vocabulaire commun via quelques séances de formation de base sur les TMS, puis en les chargeant de produire eux-mêmes le diagnostic : leurs participants doivent recueillir les indicateurs sur le terrain, ils vont observer les opérateurs dans les situations de travail, ils cherchent ensemble des pistes d'analyse et des réponses. L'intervenant est alors là pour « guider et définir des règles dans les groupes de travail », « accompagner la réflexion », « donner des méthodes ».

*Outils et méthodes : Mettre les acteurs en position d'analyse des données pour orienter les axes de la prévention des TMS et valoriser le travail de recueil effectué par eux.
Extrait d'un journal de bord*

Cette posture est partagée par presque tous les intervenants, après la restitution, au moment de la mise en œuvre des solutions retenues en comité de pilotage : « *c'est à eux de travailler* » nous dira un intervenant. Pour autant, nombreux sont ceux qui à tout moment de la démarche s'interrogent sur la pertinence de cette posture ou pour le dire plus simplement se demandent « *jusqu'où aller* » ? La difficulté à mobiliser les acteurs (sur laquelle nous reviendrons), l'essoufflement en cours ou en fin de route, que connaissent toutes les interventions viennent faire douter l'intervenant. Que faire si des antagonismes apparaissent entre acteurs ? L'intervenant doit-il « *laisser faire* » ? Jusqu'où accompagner la mise en œuvre ? Faut-il relancer en cas d'essoufflement ?

*Commentaires de l'intervenant : J'ai eu le sentiment qu'un appui ne déplairait pas au responsable sécurité. Il attend un courriel récapitulatif de ma part, en ce sens.
Mais le tableau qu'il brosse se fait idyllique, et je pense qu'il y croit lui-même, il a aussi quelques interrogations sur des signes de relance de la dynamique mais qui restent faibles, et je ne pense pas qu'il ait la reconnaissance en interne, ni peut-être la formation suffisante pour alerter sur ces signaux. Extrait d'un journal de bord*

Les réponses à ces questions ne sont pas indépendantes des attentes de l'entreprise à l'égard de l'intervenant. Il n'est pas rare que ce dernier soit perçu comme un conseiller en management duquel on attend des solutions simples, opérationnelles.

La démarche pédagogique qu'il propose peut alors paraître complexe et coûteuse et donner lieu à des malentendus. Faire faire n'est donc pas simple et suppose aussi d'accepter que le comité de pilotage sélectionne finalement des pistes mineures, qu'il préfère l'arrêt ou la mise en sommeil du projet. Le travail sur les indicateurs apparaît par exemple dans plusieurs cas comme le moyen d'entreprendre quelque chose à minima.

« Le changement, il n'appartient pas à l'intervenant il appartient à l'entreprise (...), je donne des idées à l'entreprise sur la problématique pour qu'elle puisse trouver des solutions. S'ils y vont j'ai fait mon boulot d'intervenant et pour moi, c'est une intervention. Après l'entreprise elle change si elle a envie de changer (...) ce n'est pas à moi de dire à l'entreprise ce qu'elle a à faire, de l'aider à cheminer pour aller plus loin : oui, quand ça vient de l'équipe quand elle change oui mais pas « il faut aller là-bas », « il faut faire ça ». » Extrait d'un entretien

1.3 Cultiver proximité et distance avec l'entreprise

Ces interrogations sont d'autant plus présentes que les entretiens mettent en lumière l'importance des relations de proximité entre l'intervenant et l'entreprise qu'il accompagne. Abordant la constitution d'un binôme chercheur/chargé de mission ARACT pour intervenir dans une entreprise connue du second, le premier explique de manière explicite : « : « *Il m'a laissé son terrain (...)* c'est un peu la spécificité de l'ARACT, c'est leur terrain ». Cette phrase met en lumière ce qui constitue peut-être une face cachée de la stratégie de l'intervenant : l'empathie. Par empathie, nous désignons la démarche quasi ethnologique de l'intervenant qui va s'intégrer et vivre au rythme de l'entreprise de manière à mieux en « pénétrer » le fonctionnement. Au cours des entretiens, les

intervenants évoquent en effet comment ils tentent de se fondre dans l'entreprise de mille et une manières. Certains parlent d'ailleurs de l'intervention comme d'une immersion.

Objectifs visés : Intégrer au fonctionnement de l'entreprise le projet TMS, à la vitesse qu'ils ont à conduire des actions. Intégrer la démarche en utilisant les outils qu'ils ont l'habitude d'utiliser. Ex : questionnaires informatisés. Extrait d'un journal de bord.

En premier lieu, ils appuient leur proposition d'intervention sur une première compréhension de « là où l'entreprise en est » : les rencontres lors des négociations, les visites du site, quelques entretiens permettent de prendre le pouls et d'imaginer le chemin sur lequel il est possible d'emmenner les différents acteurs.

« On a dû avoir deux rencontres, de plus d'une grosse demi-journée, l'une plutôt des explications, et la deuxième on a fait une visite du site et une discussion avant de faire la proposition, qui a encore fait l'objet d'une discussion. On fait une proposition qui est axée sur une formation-action (...) il y avait l'idée qu'une intervention forcément un peu lourde allait se mettre en place parce qu'il y avait une demande qui était forte, l'entreprise était grosse mais aussi des acteurs qui étaient déjà sensibilisés à l'ergonomie, le médecin du travail, l'infirmière. (...). Ils avaient des ressources très importantes et donc du coup on n'allait pas se poser en experts. Je crois que c'est ça qui nous a conduit à réfléchir à une formation-action. » Extrait d'entretien

Le recueil de données est un autre moment où l'intervenant va développer sa capacité d'empathie envers les différents acteurs. Lors des observations, des entretiens, il se montre ouvert, attentif, à l'écoute. En allant parler avec les gens, en ayant pour intermédiaire des personnalités reconnues (par exemple un membre du CHSCT opérateur) l'intervenant va progressivement gagner la confiance des uns et des autres. Les temps informels sont alors essentiels. Dans telle intervention, ce sont les retours en voiture avec un des membres du groupe de travail qui ont pu désamorcer les réticences de certains. Dans telle autre, on profite des repas dans le restaurant d'entreprise.

« On est appuyé parce qu'on a fait un travail d'approche auprès du cadre supérieur (...) et après c'est des contacts avec les services techniques ». Extrait d'entretien

Cette mise en confiance des acteurs est fondamentale car elle permet de les enrôler dans le projet, d'évoquer les craintes de manière plus spontanée, de déceler des blocages inattendus. Ils permettent également à l'intervenant d'accélérer son apprentissage du langage de l'entreprise. Car c'est également une condition de son intégration : savoir trouver les mots justes c'est-à-dire à la fois ceux que tout le monde comprendra et pourra s'approprier, ceux qui renverront à leurs expériences singulières, ceux enfin qui ne blesseront pas au risque du conflit ou pire du retrait.

Commentaires de l'intervenant : Les acteurs sont en demande d'actions à court terme et sont en difficultés pour se projeter dans un programme à long terme. Le rappel des objectifs de groupe et de la charte est important à rappeler à chaque réunion, ainsi que le rôle de chacun (maître d'œuvre, maîtrise d'ouvrage) entre le groupe de travail et le comité de pilotage. Besoin de rappeler le fonctionnement du groupe : "laisser sa casquette sur la table". Extrait d'un journal de bord

Cette proximité avec l'entreprise permet à l'intervenant d'être réactif, et de mener son intervention au rythme de l'entreprise. Or nous avons vu combien les pulsations sont irrégulières, le projet peut s'éterniser avant de soudain s'emballer et là encore l'écoute dont fait preuve l'intervenant lui permet d'être opportuniste. Dans un couloir il apprend le démarrage d'un projet de conception alors que depuis plusieurs mois le service santé avec lequel il échange s'enlise dans la construction d'indicateurs : il contacte les personnes concernées et en quelques jours s'insère dans la conception du nouvel atelier.

Cette proximité avec l'entreprise apparaît en outre comme un élément de satisfaction dans le travail d'intervenant. Partager des tranches de vie, comprendre l'activité de travail, la souffrance ou tout simplement participer à une aventure sont des moteurs du dynamisme de l'intervention. Le registre de l'émotion semble d'ailleurs faire intégralement partie du vécu courant de l'intervenant, qu'il s'agisse de sa propre émotion ou de celle de ses interlocuteurs comme ce comité de pilotage où un membre s'effondre en larmes en entendant l'intervenant restituer l'histoire de l'entreprise et égrener la longue liste des projets de prévention inaboutis.

« Ca repose beaucoup sur ta motivation ? Oui, oui (...) et puis je crois l'intérêt des gens qu'on arrive à toucher sur le terrain (...) les gens qui acceptent d'être dans les groupes de travail, qui sont hyper motivés, qui sont adorables, enfin c'est un vrai bonheur »
Extrait d'un entretien

Proche de l'entreprise, l'intervenant n'en garde pas pour le moins une distance « bienveillante » envers ses acteurs. L'exigence d'équidistance envers tous les membres de l'entreprise – que sous-tendent tout à la fois son éthique, sa recherche d'efficacité et son statut, particulièrement dans le cas des chargés de mission ARACT – l'amène à construire une position à la fois proche et lointaine que les intervenants vont veiller à conserver tout au long de l'intervention en dépit des difficultés qu'ils peuvent rencontrer. Une direction « trop » enthousiaste et « aux côtés » de l'intervenant peut inhiber le discours de certains opérationnels. Un agent de maîtrise peut s'interposer comme intermédiaire privilégié et « empêcher » la rencontre avec d'autres. A contrario une trop grande familiarité perçue avec des opérateurs peut conduire à des préjugés à l'égard de l'intervenant et rendre plus difficile son dialogue avec la direction. Nous touchons ici un aspect de l'intervention que nous devons traiter à part entière : les situations où l'intervenant se trouve pris dans les jeux d'acteurs.

1.4 L'intervenant aux prises avec l'organisation et les acteurs

Nous avons vu dans les chapitres précédents combien l'intervention était soumise à la vie de l'entreprise. Cette vie est faite du turn-over des acteurs clés, de changements brutaux de stratégie mais aussi de tensions internes, de désaccords plus ou moins déclarés, pas toujours là où on les attend et face auxquels l'intervenant peut être relativement démuné, notamment quand son chef de projet s'avère non reconnu et sans réel pouvoir.

« Là aussi il y a un problème : c'est que le directeur industriel, il n'est pas directeur de production et actuellement il y a une barrière puisque le grand chef va bientôt partir à la retraite, le directeur de production est un jeune qui a trente-cinq ans (...), c'est la bagarre entre les deux et on a des éléments qui posent souci, c'est cette relation entre le directeur industriel hygiène et sécurité porteur des TMS et le directeur de la production »

qui se désintéresse des TMS (...) et qui a la mainmise sur la production ». Extrait d'un entretien

Citons en vrac quelques-unes de ces situations – somme toute classiques – auxquelles les intervenants ont dû faire face : la remise en question d'un acteur dans le groupe de travail ou au cours de la restitution, l'absence de légitimité du directeur RH, du médecin du travail, du responsable de la prévention, l'opposition systématique de tel membre du CHSCT, des jeux de pouvoirs qui conduisent à de la mésinformation, voire de véritables « guerres de services ». Dans plusieurs cas par exemple, les intervenants découvrent en chemin l'existence de projets peu compatibles avec la démarche qu'ils ont amorcée. Et il n'est pas rare que leur diagnostic vienne mettre à mal certaines positions hiérarchiques.

Inattendus par rapport aux objectifs : Le directeur production devient directeur de maintenance (interrogations de notre part sur ce changement). L'infirmière confirme son saisissement sur les actions en relation avec les TMS. L'Inspecteur du Travail et le Médecin du Travail nous informent de nouvelles tentatives de mise à l'écart du médecin. Un stagiaire Master 2 ergonomie et psychologie nous informe de sa présence dans l'entreprise depuis plusieurs mois (grille de correspondance des inaptitudes et des restrictions), puis de l'arrêt du stage, lié à sa « trop grande » proximité avec le médecin du travail ? Extrait d'un journal de bord

Face à ces risques de tensions, deux « écoles » se font jour au travers des entretiens selon que l'intervenant tente ou pas d'agir sur ces systèmes d'acteurs (Crozier, Friedberg, 1977). Le premier type de stratégie (agir sur les tensions) se décline en deux objectifs : engager les acteurs et/ou déplacer leur position dans l'organisation.

Dans le premier cas, les intervenants vont proposer ce que l'on pourrait qualifier de dispositifs d'engagement, engagement envers le projet et les uns envers les autres. Les groupes de travail en sont un exemple répandu. Ils consistent à constituer un collectif stable dont les productions et les rendus réguliers mais aussi le jeu des attentes réciproques obligent d'une certaine manière à la participation. Souvent mis en place après la restitution – qui rappelons-le, a pu prendre la forme d'une révélation – ils pourront d'abord être l'occasion de créer un lieu de partage de l'état des lieux propre à l'entreprise. Pour certains intervenants, c'est un temps indispensable de validation mais aussi d'aplanissement des tensions avant d'explorer des pistes d'action.

Commentaires de l'intervenant : La charte de travail signée, permet d'instaurer un climat propice à l'écoute et aux échanges sur des thématiques « conditions de travail ». Il est alors possible de se concentrer sur les projets, sur ce qu'on fait ensemble et dans quelle direction. Extrait d'un journal de bord

La composition de ces groupes de travail est bien évidemment stratégique : diversité des points de vue, présence d'opérationnels dans les entreprises où ils ont rarement la parole, isolement ou « neutralisation » d'acteurs dont le point de vue sur les TMS est jugé risqué par l'intervenant pour le projet de prévention, présence d'acteurs fortement légitimes et ayant un relatif pouvoir d'action.

Pour autant la participation au groupe de travail peut s'essouffler, les tensions peuvent ressurgir et ce d'autant plus que de telles situations s'inscrivent dans l'histoire même de l'entreprise. Rappelons cette intervention qui concernait une entreprise enchaînant depuis plusieurs années les démarrages de projets sans qu'aucun n'aboutisse, ce qui avait

contribué à l'existence de nombreux conflits latents. L'intervenante a alors proposé dès le démarrage la signature d'une charte d'engagement sur trois ans des personnes (et non des postes) présentes au comité de pilotage, charte qui engageait moralement ces personnes à participer au projet de prévention. Outre qu'elle a eu un rôle d'apaisement par apport aux échecs passés, la charte a été vue également comme un moyen de remobiliser les absents en évitant les conflits personnels. Dans une autre entreprise, l'intervenant a su enrôler un opposant un peu systématique en « *le mettant au travail* » et en lui confiant plus de responsabilités dans la conduite du projet.

Engager les acteurs n'est souvent que la première étape quand on s'affronte aux jeux d'organisations. En chemin, l'intervenant va chercher à « déplacer » les acteurs – au sens propre comme au sens figuré. Dans la plupart des entreprises, force est de constater la faiblesse de certains acteurs, pourtant jugés essentiels par les intervenants : médecin du travail instrumenté ou pas écouté, responsable prévention-sécurité illégitime, etc. Le repositionnement de ces acteurs peut alors constituer un des objectifs sous-jacents de l'intervention. Ainsi, dans une entreprise, l'intervenant propose le rattachement de l'ergonome interne à la production après avoir constaté ses faibles marges de manœuvre dans le pôle santé. Dans beaucoup d'interventions, « l'outillage » du pôle santé – par l'aide à la constitution d'indicateurs – vise à redonner à ce dernier des moyens d'action et donc une certaine crédibilité.

« Je travaille beaucoup avec les médecins du travail (...). Pour moi un médecin du travail c'est un élément déterminant, incontournable. Depuis dix ans, voire quinze ans où j'interviens dans le monde de l'entreprise, j'ai toujours trouvé le médecin du travail pauvre en données, ou plutôt pauvre en capacité de croiser ces données et à en tirer les enseignements singuliers pour son entreprise voire des généralités qui pourraient être des éléments de pilotage pour une nouvelle entreprise. Donc donner du crédit au médecin du travail qui (...) parfois soit ont peur soit ne savent pas ou estiment que ce n'est pas leur rôle (...); donc c'était de permettre à ces acteurs de se rendre compte qu'on peut mettre en perspective ces données, qu'on peut leur donner du relief. » Extrait d'entretien

Cette stratégie n'est pas sans poser problème quand l'opération de revalorisation échoue. Certains intervenants peuvent faire le « pari » qu'acteur et projet se portent mutuellement. Mais « choisir » (ce n'est pas toujours un choix) un acteur affaibli comme chef du projet de prévention pour le réhabiliter peut avoir des conséquences néfastes sans le soutien d'autres acteurs-clés ; la faiblesse de l'acteur devenant la faiblesse du projet.

Commentaires de l'intervenant : la proposition de noms d'intervenants n'a toujours pas été transmise à l'entreprise. J'attends de rencontrer le DRH pour discuter avec lui de la formation, cependant il n'est pas dit que ces noms d'intervenants lui soient communiqués, en effet, l'entreprise préférerait dans un premier temps continuer avec les équipes qui ont effectué l'analyse rétrospective. Le rendez-vous avec le DRH est toujours repoussé, mais ce n'est pas étonnant, l'entreprise a toujours donné priorité à la gestion de la charge de production. Le responsable sécurité ne pousse pas trop les acteurs à s'impliquer de peur de les braquer ou d'obtenir des "dates de principe" qui ne seront pas tenues ensuite. Il attend donc le moment propice pour organiser les rencontres Aract - membres de l'entreprise. Extrait d'un journal de bord

Nous avons ainsi vu des projets positionnés au pôle santé (dans un souci de soutenir l'action de ce service dans l'entreprise) rester cantonnés à cette dimension santé sans

possibilité d'enrôler véritablement des acteurs de production qui ne se sentent du coup pas concernés.

Déplacer les acteurs, c'est aussi transformer leur point de vue, notamment en les amenant à se décentrer et à envisager l'existence et la légitimité d'autres logiques d'action que la leur. Ce mouvement, les intervenants peuvent chercher à l'obtenir de deux manières (non exclusives). La plus répandue consiste à utiliser les groupes de travail plurilogiques comme lieu de confrontation des regards. Lors de la formation-action chaque membre du groupe de travail appartenant à un service différent devait ramener ses indicateurs. Confronter les indicateurs a permis de faire se rencontrer et au-delà d'articuler les points de vue, dialogue concret qui n'avait jamais eu lieu dans l'entreprise.

La transformation du regard peut aussi passer par la mise en situation opérationnelle de cadres ou de responsables qui découvrent alors l'activité de travail. Ceci s'est matérialisé dans les interventions par la mise en observation des situations de travail et plus exceptionnellement par la modélisation d'un poste de travail en 3D qu'a expérimenté l'équipe de direction.

Tous les intervenants n'estiment pas de leur ressort de régler les tensions organisationnelles ou de pacifier les relations. Ils estiment important de mettre à jour ces tensions, mais ne veulent pas aller au-delà : la résolution des conflits appartenant à l'entreprise un peu comme dans le cas du patient en psychothérapie :

« Notre boulot ce n'est pas d'être médiateur, c'est de montrer ce qui ne va pas et les aider à trouver des solutions pour que ça aille. (...) On ne fait pas fi des difficultés et des conflits, au contraire parce que les conflits ont un sens, mais les mettre en évidence dans l'entreprise c'est extrêmement important et après c'est à eux de régler. On les aide à les régler en leur donnant une compréhension de la problématique, pourquoi un tel irait en conflit avec un tel (...) On met en évidence les difficultés mais on n'essaie pas de les régler, ce n'est pas notre problème de les régler, c'est à eux de les régler. » Extrait d'un entretien

1.5 Quel transfert vers l'autonomie des acteurs de l'entreprise ?

Nous retrouvons cette question des limites du champ d'action de l'intervenant, qui se pose d'autant plus vivement à la fin de l'intervention. Comment les intervenants anticipent-ils leur départ ? Voient-ils la fin de l'intervention comme un risque pour la pérennité de la démarche ? Quels dispositifs mettent-ils en place pour assurer une continuité dans le temps ? C'est sur cette question importante que nous concluons ce chapitre.

Il faut noter tout de suite que pour la plupart des intervenants, la question de ce que certains appellent « le transfert » reste une difficulté difficile à évaluer quand ils sont encore en intervention. Rappelons que la plupart des entretiens ont été réalisés « à chaud » alors que les interventions étaient en voie de s'achever ou à peine terminées. Tout se passe comme si, à ce moment, l'intervenant restait réservé sur les effets de son action. Le doute caractérise ce moment et une grande incertitude marque les propos, qu'ils ignorent ce qui résultera de l'intervention ou qu'ils s'en remettent à « l'espoir ». Les quelques citations ci-dessous illustrent les doutes qui tourmentent l'intervenant à la veille de son départ, ceci d'autant plus qu'ils ont retracé l'histoire de l'entreprise et qu'ils connaissent sa capacité à oublier.

« On les a sensibilisés au regard que l'ergonomie peut porter sur les situations de travail en espérant qu'ils seront à même de reproduire toute ou partie de la démarche dans l'avenir quand on ne sera plus avec eux »

« Ils savent très bien que je ne peux pas rester, donc l'intérêt ce serait que j'arrive à ce qu'ils se réapproprient les résultats »

« Voilà ils ont compris ça et ça c'est un des éléments (...) bon, je touche du bois peut être que c'est faux mais au moins c'est la représentation que j'ai de ce qu'ils ont pu comprendre de notre passage. »

« Tout ce qui avait été construit dans le groupe après [le départ du cabinet d'ergonomie], le service médical et le CHSCT ont été à nouveaux écartés ». Extraits d'entretiens

Proposition pour une prochaine rencontre dans un an, pour savoir ce qui se sera passé qui sera l'occasion de décider à nouveau d'un appui de l'ARACT sur la prévention, puisque pour le moment le projet de prévention n'a pas trouvé sa place parmi les préoccupations de l'entreprise. Dans le journal interne dont j'ai reçu un exemplaire, le Directeur général remercie chacun pour ses efforts, mais il encourage à en prévoir de nouveaux pour 2007. C'est la culture de toujours faire mieux sur un marché très concurrentiel, où l'innovation permet de se démarquer des concurrents. Extrait d'un journal de bord

Cette incertitude est sans doute liée au fait que c'est peut-être la partie stratégique qui dépend le plus du contexte de l'entreprise dans laquelle a lieu l'intervention. Nous avons vu que dès les premiers contacts, l'intervenant perçoit le chemin sur lequel il pourra emmener l'entreprise. Dès ce moment, il anticipe le transfert possible : un déplacement du regard sur les TMS, des outils pour mesurer le phénomène (questionnaire, indicateurs) voire l'apprentissage d'une démarche ergonomique. Plus l'entreprise est déjà sensibilisée à ces questions et sa démarche de prévention structurée plus l'intervenant pourra être ambitieux dans ce qu'il transfère. Pourtant, il n'est pas rare que le temps révèle des surprises : cette entreprise qui s'était montrée peu réceptive s'engage dans une vaste démarche de prévention, telle autre qui était très mobilisée abandonne tout au bout de quelques mois, telle autre encore procède par rebondissements successifs. L'évaluation des effets de l'intervention reste difficile à chaud car le temps de maturation par l'entreprise est important.

Nous avons identifié deux principales manières de « préparer » son départ par l'intervenant. La première est liée aux traces que l'intervenant laisse à la disposition des acteurs. Nous avons vu dans les chapitres qui précèdent que dans beaucoup de cas, la mémoire des actions de prévention s'était diluée au cours du temps et du départ d'acteurs-clés. Bien souvent, il faut un vrai travail d'enquêteur pour retrouver les études réalisées, les projets amorcés.

Dans le cadre de la recherche-action, ce point n'avait pas fait l'objet d'une discussion et le référentiel commun ne comprend pas de recommandations particulières à ce sujet. Les stratégies ont été différentes. Si tous ont oralement restitué les résultats de l'intervention au comité de pilotage voire au CHSCT, tous les intervenants n'ont pas usé pareillement des documents écrits. Certains les ont largement diffusés. D'autres les ont remis au chef d'entreprise seul, lui laissant le soin de la diffusion (cette pratique est d'ailleurs formalisée dans certaines ARACT). Pour certains, il s'agit d'une question de forme, l'enjeu majeur se situant au moment de la restitution orale. Pour d'autres, la remise des traces s'inscrit dans une réflexion sur le portage du projet après le départ de l'intervenant : ce dernier doit-il

l'anticiper ou est-ce de la responsabilité de l'entreprise ? Faut-il prévenir les risques d'oubli ou confier le retour d'expérience aux effets de la « thérapie » ?

La seconde consiste à s'appuyer sur le réseau régional de prévention (médecins, inspecteurs) qui, prévenus de la démarche engagée, peuvent constituer des forces de rappel auprès de l'entreprise. Au-delà des restitutions écrites et orales, les intervenants pouvaient assurer un suivi sur plusieurs années. Des réunions pluriannuelles avec le comité de pilotage et/ou les groupes de travail permettent de faire le point, de relancer et d'encourager en cas d'essoufflement. Mais il n'est pas rare que les demandes réitérées de l'intervenant restent sans réponse. Le réseau régional de prévention peut alors constituer une bonne chambre d'écho sur la vie de l'entreprise. Il présente l'avantage de ne pas « forcer » le contact, de laisser l'entreprise aller à son rythme, en gardant à l'esprit qu'une longue période de maturation peut être nécessaire et qu'une relance au mauvais moment n'est pas toujours très opportune.

2. Les effets de l'accompagnement

Parmi les dix-huit entreprises accompagnées, nous avons tenté de dresser un bilan des effets de l'intervention sur la prévention des TMS. A la date de la remise de ce rapport, il est encore un peu tôt pour évaluer les effets des accompagnements mis en place : d'une part, parce que certaines entreprises ont finalement démarré l'intervention tardivement, moins d'un an avant la fin de la recherche-action (3 ans) ; d'autre part, parce qu'il existe un décalage temporel important (plus de 6 mois parfois) entre la première demande de l'entreprise et l'intervention sur le terrain proprement dite ; enfin, parce qu'évaluer les effets d'une intervention sur les TMS ne se réduit pas à compter le nombre de maladies professionnelles et à constater leur diminution, stagnation ou augmentation. Mesurer les effets d'un accompagnement consiste à observer tous les changements qui se sont produits de façon directe et indirecte suite à l'intervention et à les distinguer, quand c'est possible, des évolutions propres à l'entreprise, sa structure, sa population, ses acteurs, ses produits, etc.

Un premier bilan figure dans le tableau de l'annexe 3 page 138. Il témoigne d'une grande diversité de situations, certaines entreprises ayant réalisé de nombreuses transformations suite aux travaux engagés avec l'intervenant, d'autres étant toujours en cours de caractérisation du problème, d'autres enfin n'ayant rien mis en œuvre. On note à nouveau l'effet de la mobilité de l'encadrement supérieur qui a interrompu la démarche engagée dans certains sites. On peut aussi souligner l'intérêt manifesté par plusieurs entreprises pour le questionnaire permettant d'évaluer, éventuellement à plusieurs reprises, la situation en matière de TMS.

Une analyse plus approfondie des « monographies partie B », réalisées à la fin de l'intervention, que l'on peut comparer à la « monographie partie A » sur l'analyse rétrospective, indique quatre grands types de changements, qui peuvent intervenir de façon simultanée : le contexte, les acteurs, les stratégies d'intervention, les actions.

D'abord, nous remarquons que toutes les entreprises ont eu au moins un changement durant l'intervention (tableau 1). Une seule a un changement uniquement au niveau des actions (E28) tandis que les autres ont plusieurs changements en parallèle au cours de la période d'intervention. Les changements les plus importants concernent les acteurs et les actions, viennent en second lieu les changements de contexte et de stratégie d'intervention.

Tableau 1 : Typologie des changements entre partie A et partie B des monographies

	Changement de contexte	Changement d'acteurs	Modifications des stratégies d'intervention	Changement des actions de prévention des TMS
Entreprises	E19, E15, E1, E8, E6, E2	E2, E1, E8, E19, E26, E6, E15, E13, E12, E13, E21, E4, E5, E17, E20, E24, E29	E6, E15, E4, E5, E17, E20, E24, E29,	E1, E8, E19, E26, E6, E15, E3, E12, E13, E21, E4, E5, E17, E20, E24, E29, , E28
Total	6	17	8	17

Les changements d'acteurs se caractérisent négativement par le départ d'un acteur pour des raisons de mobilités imposées, voire de licenciement, et son remplacement par une autre personne, plus ou moins compétente sur le sujet des TMS. On observe d'un point de vue positif l'arrivée de personne, ayant des ressources en ergonomie ou dans le domaine des méthodes, qui sont embauchées afin d'animer le projet TMS. Par ailleurs, on note des évolutions positives des représentations des TMS chez les acteurs internes à l'entreprise ou de leur investissement dans des actions de prévention.

Les changements d'actions sont marqués par des réalisations concrètes d'amélioration des postes de travail, des formes enrichies de conduite de projet de conception, des nouvelles actions de formation ou des réorganisations du travail visant à prévenir plus efficacement les TMS. L'intervention produit en général une progression dans les actions de prévention, qui s'orientent davantage vers des approches globales de connaissance de la population salariée, la construction d'indicateurs de santé, la prise en compte de l'activité dans les transformations. Les résultats en matière d'efficacité de ces actions montrent dans certaines entreprises une réelle amélioration de la santé, même si les contraintes de travail répétitif ou de manutention restent importantes ; parfois avec des résultats positifs en termes de productivité qui sont très appréciés par la direction.

Le contexte a pu évoluer au cours de l'intervention, du fait d'autres changements dans l'entreprise (cf. Tableau 2). Dans tous les cas, des changements d'acteurs et dans certains cas des modifications des actions de prévention et des stratégies d'intervention.

L'entreprise E2, qui a connu des changements de responsable HSE et de médecin du travail avec une modification des lignes de fabrication suite à des décisions du groupe, n'a pas réussi à poursuivre la démarche engagée sur les TMS. L'entreprise E26 est dans le même cas de figure d'abandon d'un projet TMS, suite à des mesures drastiques sur tous les sites et le licenciement du directeur de site, malgré des résultats positifs d'amélioration dans la conception des chaînes sur la santé et la rentabilité.

Les autres entreprises ont connu des évolutions du contexte, qui se caractérisent par un développement économique avec des modifications de la population (embauche de nouveaux, contrat CDD ou intérimaires, restructuration, fermeture de certains sites), l'achat de nouveaux bâtiments ou l'extension du bâti, l'installation de nouvelle ligne ou la spécialisation dans un produit, l'apparition de nouveaux marchés. Ces changements de contexte, associés à des mouvements d'acteurs (DRH, nouveau DG ou directeur de production), sont vécus sur le registre d'une évolution positive donnant des marges de manœuvre pour l'animation d'un projet de prévention.

Tableau 2 : changement de contexte associé à d'autres modifications au cours du processus d'intervention

Scénarios d'entreprise	Changement ACTEURS	Changement ACTEURS+ACTIONS	Changement ACTEURS+ACTIONS+INTERVENTION
Changement de contexte	E2	E1, E8, E19	E6, E15, E26

Dans le cas des entreprises E6, E15, les changements de stratégies des intervenants ont visé à intégrer ces changements de contexte dans l'intervention ; par exemple, plus de

démonstration à partir de données de terrain, accompagnement d'acteurs privilégiés plutôt qu'animation de groupes de travail, construction d'outils pédagogiques. Ils conduisent à des actions sur la conception des situations de travail (enrichissement du cahier des charges) et des outils d'aide à la cotation des postes, tout en développant une approche par questionnaire pour comprendre la santé des salariés. Cependant les résultats sont mitigés : l'efficacité de l'action n'est pas démontrée par une amélioration de l'état de santé, ni par des changements de rôles des acteurs et des relations entre acteurs. Dans les deux entreprises, le responsable ressources humaines reste peu impliqué dans le projet TMS, les questions d'organisation du travail sont faiblement travaillées. Le directeur général ne donne pas le sentiment d'affirmer une politique de prévention et ne s'engage pas vraiment dans l'entreprise E6. Cependant la mobilisation de certains acteurs dans ces entreprises donne un nouveau statut au risque TMS, qui est étayé aujourd'hui par des données chiffrées et qui n'est plus uniquement une affaire individuelle.

Là où on observe des changements de contexte, d'acteurs et d'actions, les résultats semblent plus positifs (E1, E18, E19). La question des « TMS » est devenue un sujet d'amélioration et non plus une préoccupation sans solution. Des perspectives semblent être possibles pour intégrer les objectifs de santé-sécurité dans les projets d'amélioration continue. Le projet TMS est non seulement porté par des acteurs identifiés des services de prévention ou de médecine du travail, mais il s'intègre dans d'autres logiques de l'entreprise comme la qualité des produits, la gestion des pannes et des aléas. L'organisation du travail ainsi que la conception sont des axes prioritaires des actions de prévention. Cependant ces entreprises n'ont pas fourni des données de santé ou des indicateurs d'efficacité pouvant argumenter de l'efficacité des actions « intégrées » de prévention, ce qui rend à long terme fragile une prévention durable des TMS. Par exemple, dans l'entreprise E1, le PDG d'origine suédoise a eu connaissance « d'amélioration des TMS » grâce à des kinésithérapeutes et semble être séduit par cette approche qui « fournit des résultats significatifs ». Un écart de représentations sur les risques TMS et sur les actions engagées sur le terrain entre le PDG et le responsable en charge de la question des TMS est en train de se produire.

Si l'on s'intéresse maintenant au changement d'acteurs au cours de l'accompagnement de l'entreprise pour interroger les effets des interventions, nous remarquons que ces changements d'acteurs interviennent plus souvent simultanément à des évolutions des actions et des stratégies d'intervention (cf. tableau 3).

Les représentations des acteurs par rapport au TMS dans l'entreprise évoluent vers la prise en compte des facteurs psychosociaux, en plus des facteurs biomécaniques, mais les acteurs sont souvent désemparés pour construire des indicateurs et des actions sur la dimension psychosociale des TMS. L'attitude positive des médecins du travail, de l'IPRP et un DRH motivé peuvent conduire à dépasser cette difficulté en cherchant des actions de prévention orientées vers la formation, le travail collectif, l'apprentissage et la construction des gestuelles. Cependant les entreprises sont très en attente de préconisations par l'intervenant. Les stratégies d'intervention visent alors à rentrer dans le détail d'observation de situations de travail pour rendre visible la transmission des gestes, ou à approfondir le diagnostic sur les facteurs psychosociaux par des entretiens, ou à aider à la construction d'outils de suivi de la santé et des conditions de travail.

Tableau 3 : Changement des acteurs associé aux changements d'actions ou de stratégies d'intervention au cours du processus d'accompagnement de l'entreprise

Scénarios d'entreprise	ACTIONS	ACTIONS+ INTERVENTION
Changement d'acteurs	E3, E12, E13, E21	E4, E5, E17, E20, E24, E29

Globalement, sur les 18 cas d'entreprises accompagnées dans le cadre de la recherche-action nous obtenons ces résultats en termes d'effet de l'intervention (cf. Tableau 4) :

- une majorité de cas positifs : les effets de l'intervention sont jugés efficaces au regard de la prévention des TMS : les représentations des acteurs ont évolué vers une meilleure prise en compte de la question des TMS, le projet TMS est piloté par un responsable et correspond à l'existence d'une structure dans l'entreprise (comité de pilotage, groupe de travail, commission conditions de travail, etc.) visant la prise en compte des multiples logiques. Les actions de prévention s'orientent davantage vers la conception de situations de travail, l'organisation de la production, la construction d'indicateurs de santé et d'efficacité.

- un quart de cas mitigés : les effets de l'intervention montrent des améliorations dans la prise en compte des TMS dans l'entreprise, mais cette problématique n'est pas prioritaire. Les changements rapides du contexte viennent interrompre le projet de façon temporaire. Les acteurs comprennent les liens entre travail et TMS. Ils restent au niveau d'un diagnostic sans suite avec une faible capacité à transformer les analyses de terrain ou les résultats du questionnaire en stratégie d'actions de prévention. La difficulté à engager des actions de prévention en amont tient principalement à l'absence de pilotage d'un projet de prévention : un manque d'implication du DG et du CHSCT, un manque de temps des acteurs, une faible mobilisation des responsables des méthodes et de la production, etc.

- 1/6 de cas négatifs : L'intervention n'a pas pu aboutir à ses fins, le projet TMS est impossible dans l'entreprise. Plusieurs raisons expliquent cet échec : des représentations d'acteurs qui butent sur le modèle du « bon geste » ; des difficultés à passer à une démarche de prévention et un surinvestissement sur des actions rapides, immédiates, mesurables ; une soumission à des décisions venant du groupe ; une mobilité ou une surcharge de travail d'acteurs-clés dans la prévention. Les enjeux socio-économiques ne sont pas forcément une des raisons de blocage du projet comme dans le cas des entreprises ayant des effets mitigés. Les entreprises que nous avons accompagné ici n'ont pas de difficultés financières et sont plutôt en développement économique de leur marché. Elles sont plutôt « aveugles » sur le problème des TMS. On remarque également une absence de dialogue social, voire dans certains cas des conflits entre les responsables de la sécurité et ceux des ressources humaines.

Tableau 4 : Effet de l'intervention des 18 entreprises accompagnées dans la recherche-action

Résultats positifs	10 cas d'entreprise
Résultats mitigés	5 cas d'entreprise
Résultats négatifs	3 cas d'entreprise

Dans la partie qui suit, nous nous interrogerons sur l'efficacité de l'intervention par rapport à la durabilité d'un projet de prévention dans l'entreprise. Trois types d'accompagnement a été mises en œuvre dans l'entreprise en fonction du temps d'intervention, des moyens et ressources disponibles :

- Diagnostic court : enquête sur l'histoire auprès des différents acteurs, et restitution des actions réalisées et conseil sur l'orientation à suivre (5 jours d'intervention)

- Formation-action : donner des connaissances communes sur les questions de TMS et construire les liens efficacité/santé à partir des données recueillis sur le terrain par les acteurs : mise en rapport des données de santé et de production (12 jours d'intervention)
- Recherche-action : structurer un dispositif de prévention et orienter l'étude sur la construction des marges de manœuvre pour l'analyse et la transformation des situations de travail (40 jours d'intervention).

A partir de trois exemples d'intervention (cf. tableau 5), empruntant à ces différentes formes d'accompagnement, nous montrerons qu'il n'y a pas de démarche systématiquement meilleure qu'une autre. La démarche doit être adaptée aux besoins et possibilités de l'entreprise.

Dans l'entreprise E27, le diagnostic posé, ainsi que les préconisations sur la mise en œuvre d'une démarche de prévention des TMS, étaient adaptés par rapport à la situation de l'entreprise (incertitude sur l'avenir, absence de conduite de projet, actions peu évoluées). L'effet d'une intervention courte a été de changer le regard des partenaires sociaux sur la question de TMS, de façon à ce qu'ils partagent le même diagnostic sur la situation.

Dans l'entreprise E24, la prise en charge de la question était plus avancée avec un service HSE et de médecine du travail. Les modèles n'étaient pas forcément partagés sur l'étiologie des TMS, notamment avec peu de prise en compte des facteurs psychosociaux. Le marché de l'entreprise est concurrentiel mais le site possède une certaine autonomie. Ici l'intervention fondée sur une démarche de formation-action était adaptée pour aider à la construction d'un modèle partagé et d'une dynamique d'action et de transformation des situations de travail. Ce qui est durable dans cette entreprise est l'apprentissage de méthodes pour analyser le travail.

Dans l'entreprise E8, la conduite de projet sur les TMS est pilotée par un comité ergonomique et plusieurs actions de prévention ont été menées depuis plusieurs années. L'évaluation de l'efficacité des actions n'est pas véritablement faite et le dialogue social a besoin d'évoluer. Une intervention longue a permis par rapport à ce contexte et histoire de l'entreprise sur les TMS d'élargir la préoccupation des TMS à d'autres logiques dans l'entreprise et d'agir sur des référentiels de compétences, des tableaux de bord d'indicateurs et l'organigramme avec des profils de postes.

Evaluer les effets de l'intervention pose donc la question « qu'est-ce qu'on cherche à rendre durable ? », « est-ce les acteurs, les actions, la structure de la prévention, la conduite de projet, etc. ? ». Dans les trois cas d'entreprises, on voit bien que différents types d'intervention produisent des effets différents dans l'entreprise, mais le seul indicateur du temps passé en entreprise ne permet pas de prédire de la durabilité d'un projet de prévention. Les effets de l'intervention sont la résultante du diagnostic initial, du contexte de l'entreprise, de sa disposition à changer et des possibilités d'accompagnement. Considérer les effets positifs d'une intervention est avant tout de franchir un pas supplémentaire par rapport à la situation initiale. Autrement dit, si l'entreprise est passée d'une vision individuelle des TMS à une représentation collective de la problématique, l'effet sera jugé aussi positif que si l'entreprise est passée d'une logique d'action basée sur la santé à une logique d'actions de prévention basée sur la santé et la production.

Tableau 5 : Comparaison de trois types d'accompagnement d'entreprise et de leurs effets sur la prévention des TMS

	Diagnostic court 5j	Formation-action 12j	Recherche-action 20j
	Fabriquant de ski E27	Centre de tri colis E24	Montage ustensile cuisine E8
Dispositif et structuration de la prévention	Peu de lien entre les logiques, pas de conduite de projet	Service de médecine du travail, cellule HSE	Comité ergonomique
Actions de prévention	Formation « gestes et posture », « étirement » Rotation Quelques aménagements	Suivi des données médicales, indicateurs de production Formation Démarche de benchmarking	Conception des postes Critères qualité Apprentissage-tutorat Evaluation des risques
Capacité de mobilisation des acteurs	Pas de coordination, ni de cohérence dans les actions menées. Absence de perception partagée Mobilité des acteurs (cadres)	Hétérogénéité des modèles mais vision de la direction sur les liens TMS et travail Inquiétude partagée sur les restrictions d'aptitude Participation des salariés	Ergonome Pôle prévention et service méthode actif Conflit DRH/CHSCT et MDT/ergonome
Manière d'intégrer la santé-sécurité aux autres logiques	Pas de lien entre TMS et production	Difficulté d'appréhender les questions psychosociales	Intégration des logiques santé/production mais difficulté à interroger l'organisation du travail
La gestion de changement	Achat successif par plusieurs groupes. Compétitivité du marché. Suppression d'effectif. Pression du site local mais contexte d'obligation	Marché concurrentiel mais la structure évolue de façon importante. Autonomie du site. Expertise CHSCT suite à un conflit sur les horaires	Site dont le marché est stable par rapport au groupe Evolution du poids des produits et du nombre de référence. Modèle de l'entreprise familiale, peu de formalisme.
Objet de l'intervention	Conseil sur la mise en place d'une politique de prévention, Suivi de données par l'infirmière	Structurer une démarche d'analyse dans la construction d'action de prévention des risques et d'amélioration des conditions de travail	Construire un dialogue social sur les TMS Analyse du coût des TMS Prototype en conception Positionnement de l'ergonome dans l'organigramme
Effets de l'intervention	Changer le regard des partenaires sociaux	Modèle partagé du groupe acteurs (opérateur)	Elargissement de la préoccupation TMS) d'autres (interservice)
Durabilité	Rapport Etat des lieux TMS	Méthode d'analyse du travail Des situations spécifiques	Référentiels conception Tableau indicateurs Profil de postes

E. Les leviers d'une prévention durable

Après avoir décrit les constats faits dans les entreprises sur leur prise en charge des TMS indépendamment de notre présence, et après en avoir accompagné un certain nombre dans la construction et le développement de leurs projets de prévention, nous présentons dans cette partie les principaux leviers qui nous semblent pouvoir être retenus pour favoriser une prévention durable des TMS.

La première série (chapitre 1) concerne des dispositions qui peuvent être prises dans chaque entreprise, par ses acteurs internes avec ou sans l'intervention d'appuis externes.

La deuxième série de leviers (chapitre 2) est constituée de mesures qui relèvent d'autres niveaux de décision et d'action, notamment la puissance publique et les institutions.

1. Les leviers d'action au niveau de l'entreprise

La prévention durable des TMS ne relève pas d'une « éradication » une fois pour toute, mais du maintien de cette préoccupation, et de sa prise en charge dans les différents lieux de décision de l'entreprise. Un ensemble de conditions apparaissent nécessaires :

- la prise en compte de la prévention dans les projets de conception
- une référence partagée des différents acteurs en matière de TMS
- une identification et un traitement continu des difficultés organisationnelles, intégrant la prévention.

1.1 Conduite de projet et instruction des choix et des solutions : rôles de la maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage

La conduite des projets apparaît comme un véritable levier pour la prévention durable des TMS. Elle peut prendre deux formes principales : la conduite d'un projet spécifique visant la prévention des TMS, et l'intégration de la prévention dans la conduite de tous les projets d'investissement de l'entreprise.

Quand la conduite de projet devient un outil permanent dans l'entreprise pour déclencher une dynamique, structurer et mobiliser dans la durée les acteurs et maintenir une permanence de la question TMS dans le temps (à l'épreuve des changements), elle devient un ingrédient favorable pour la prévention des TMS. Cela pose la question du moment où la prévention des TMS prend la forme d'une conduite de projet, des acteurs mobilisés, des objectifs poursuivis et des moyens développés par l'intervenant pour accompagner l'entreprise dans ce sens.

1.1.1 Construire une intervention comme une conduite de projet

Il apparaît souhaitable que les intervenants accompagnant les entreprises dans les démarches de prévention des TMS mettent en place une véritable conduite de projet. La faisabilité d'une intervention comme une conduite de projet dépend de plusieurs critères :

- un des premiers problèmes est la confusion entre maîtrise d'œuvre (Moe) et maîtrise d'ouvrage (MO). Il est donc nécessaire dans un premier temps de clarifier le rôle de la MO et de la Moe, c'est-à-dire de définir leur champ de responsabilité et leur missions dans la gestion de la conduite de projet pour une prévention durable des TMS.

La maîtrise d'ouvrage définit les objectifs stratégiques, est garante et responsable du résultat des actions, tandis que la maîtrise d'œuvre instruit les choix et cherche des réponses et solutions opérantes/adaptées par rapport aux TMS. Des moments de rencontre entre MO et Moe sont nécessaires pour une cohérence dans le suivi du projet. Pour cela, la maîtrise d'œuvre joue un rôle d'animation au niveau des délais, des acteurs, et des moyens de réalisation du projet. Elle doit pouvoir intégrer différentes logiques dans la définition du projet et être dans la capacité de connexion des actions des différents services et des (autres) projets.

La difficulté de tenir à long terme une prévention durable vient sans doute :

- de la faiblesse des objectifs fixés par la maîtrise d'ouvrage
- de l'articulation trop partielle entre MO et Moe
- du manque de moyens donnés à la maîtrise d'œuvre pour pouvoir mener des actions, par défaut d'identification ou de présence de la maîtrise d'ouvrage.

Si le maître d'ouvrage ne fixe pas des objectifs larges, la maîtrise d'œuvre peut étudier des solutions qui ne seront pas retenues au moment de la phase d'opérationnalisation des actions. Il est donc nécessaire de réhabiliter le rôle de la maîtrise d'ouvrage dans l'entreprise et de veiller à la combinaison de compétences exigées pour tenir cette fonction. Dans les interventions sur la prévention durable des TMS, l'intervenant s'attache souvent beaucoup à la recherche de solutions techniques (maîtrise d'œuvre) et ne remonte pas assez à la maîtrise d'ouvrage (la direction), qui est pourtant l'acteur-clé pour orienter le projet et prononcer les arbitrages nécessaires.

- **Identification de la maîtrise d'ouvrage : Qui est porteur du projet de prévention durable ?**

Parmi les acteurs que nous avons identifiés dans le cadre de nos monographies, la Direction Générale, la direction du site ou une délégation formelle doit porter pleinement ce rôle de maîtrise d'ouvrage. La maîtrise d'ouvrage peut s'appuyer sur un comité de pilotage, composé essentiellement des directions (DG, RH, responsables de l'industrialisation et de la production, de la conception de produits, des méthodes, de la maintenance, de la qualité, du représentant de la maîtrise d'œuvre) afin d'orienter stratégiquement le projet de prévention et de le mettre en œuvre avec les autres projets de l'entreprise en prenant en compte les différentes logiques. Ce comité de pilotage est plus ou moins variable dans sa configuration au cours du temps et selon les prises de décision. Le CHSCT et les DP ne se trouvent pas dans le comité de pilotage, même s'ils ont à jouer un rôle, comme interlocuteur de la maîtrise d'ouvrage, pour donner leur point de vue sur un certain nombre de projets. Le médecin du travail peut être consulté par la maîtrise d'ouvrage.

- Objectifs annoncés et tenables par l'entreprise

Lors d'un projet de prévention, il arrive que les buts initiaux changent au fil du temps. Ces modifications des objectifs font partie de la dynamique de conduite d'un projet. Les résultats attendus ne sont pas forcément ceux obtenus à la fin d'un projet. Jusqu'où le projet de prévention reste-t-il sur le sujet des TMS ? Comment inclut-on l'ensemble des préoccupations du projet de prévention TMS avec les autres projets de l'entreprise sur l'amélioration de la santé, et parfois de la performance ? Les décalages qui se produisent au cours de l'intervention, sont-ils un indicateur d'efficacité de l'action de prévention durable ?

Dans l'intervention pour une prévention durable des TMS, il est souhaitable également de laisser des possibilités de modification des objectifs initiaux, afin que le projet s'inscrive dans des changements plus durables dans l'entreprise, dans une construction collective et dans une réalité plus proche de la réalité du fonctionnement de l'entreprise. Cette conduite du projet invite à poser des questions sur l'évaluation de l'efficacité des actions de la prévention durable des TMS.

- Intégrer le projet TMS aux autres projets de l'entreprise

Il n'y a pas un modèle d'intervention unique en termes de cible pour la prévention des TMS. Il existe différents projets de conception dans l'entreprise avec des temporalités variées. Une des stratégies développées par les intervenants pour rendre la prévention durable des TMS est de s'intégrer à un ou plusieurs projets de conception. Le projet de prévention TMS peut être intégré à d'autres projets de l'entreprise (certification, qualité, politique RH, implantation, réorganisation, etc.).

- Compétences des acteurs du côté de la maîtrise d'œuvre

De quelles compétences la maîtrise d'œuvre a-t-elle besoin pour remplir sa mission ? Il apparaît qu'une compétence d'ergonomie (sur l'analyse des situations critiques de travail, l'analyse socio-organisationnelle du contexte de l'intervention, et les méthodes de simulation des situations futures) est favorable pour que le projet soit mené sur des actions concrètes, évaluables et durables. Cette compétence peut se trouver à l'intérieur des grandes entreprises, mais la plupart du temps les entreprises passent commande à des intervenants extérieurs.

Le groupe de maîtrise d'œuvre peut se doter d'un groupe de travail à géométrie variable selon l'avancement du projet. Par exemple, celui-ci est composé de salariés, d'un technicien méthodes, d'une infirmière du travail, d'un agent de la maintenance, au moment de l'analyse du travail réel. Les compétences souhaitées sont celles relatives à la connaissance de l'organisation et de la conception industrielle, de la santé des salariés et des réalités du travail et des populations. Ce groupe de travail devient un comité technique qui peut inviter des experts pour avancer sur des points précis du projet. Les élus du CHSCT et à défaut les DP peuvent jouer ici un rôle spécifique de soutien au groupe de travail en y participant directement ou en apportant des éléments à l'avancement des actions opérationnelles.

- Évaluation a priori d'une capacité de transformation

Avant de s'engager dans une conduite de projet pour une prévention durable des TMS, il est nécessaire de mesurer les capacités de l'entreprise à mettre en œuvre des actions. Plusieurs facteurs conditionnent sa capacité de transformation. Par exemple, une entreprise

qui dépend des décisions du groupe aura peu de latitude pour développer des actions spécifiques à son site de production. Une culture d'entreprise basée sur un discours volontariste autoritaire n'est pas forcément dans une attitude positive vis-à-vis de l'action. Le turn-over des acteurs porteurs de projet ou les changements permanents des orientations de l'entreprise sont également des facteurs défavorables pour conduire des changements jusqu'à la transformation des situations de travail. Il est donc fondamental avant d'engager une conduite de projet de s'assurer que l'entreprise sera en mesure de mettre en place les actions de prévention.

Par ailleurs, les entreprises qui vont trop vite à la solution sans prendre le temps du diagnostic, sont à questionner sur leurs capacités à conduire des changements et un projet de prévention des TMS.

Tableau 1 : Synthèse des critères de faisabilité d'une conduite de projet sur les TMS selon le rôle des acteurs maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

	Maîtrise d'Ouvrage	Maîtrise d'Œuvre
Acteur identifié	<p>Direction Générale, de site ou délégation formelle</p> <p>Forme : comité pilotage ou stratégique</p> <p>CHSCT et DP : rôle spécifique d'interlocuteurs de la maîtrise d'ouvrage</p>	<p>Compétences de conception</p> <p>Nécessité d'un chef de projet Moe</p> <p>Groupe de travail,</p> <p>Groupe d'acteurs mobilisables selon les étapes du projet de prévention</p> <p>CHSCT et DP : rôle spécifique</p>
Mission/objectif	<p>Fixation des objectifs. Garant et responsable du résultat des actions</p> <p>Définition des moyens d'intégrer différentes logiques dans le projet prévention TMS</p> <p>Capacité de connexion des actions des différents services et les autres projets</p>	<p>Instruire des choix et trouver des réponses et solutions opérantes et adaptées par rapport TMS</p> <p>Animation : délais, acteurs, moyens, etc.</p>

Après avoir exposé les critères de faisabilité d'une conduite de projet tant du côté du maître d'ouvrage que de la maîtrise d'œuvre (cf. tableau 1), nous décrirons dans la partie suivante les actions de l'intervenant qui contribuent à faciliter cette conduite de projet.

1.1.2 Action de l'intervenant aidant la conduite de projet

Dans un objectif d'inscrire la prévention des TMS dans une conduite de projet, l'intervenant extérieur à l'entreprise doit contribuer à la constitution stratégique des

collectifs de maîtrise d'ouvrage et de maîtrise d'œuvre ; il va réaliser des actions différentes auprès du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre. Par ailleurs, il est amené à veiller à quelques principes de gestion d'une conduite de projet en général.

- Différencier les actions de l'intervenant auprès de la maîtrise d'ouvrage (MO) et de la maîtrise d'œuvre (Moe)

Instruire la question de la prévention dépend de la position de l'intervenant, de sa mission et des interactions entre les différents acteurs internes de l'entreprise. L'intervenant peut agir en soutien au maître d'ouvrage, influencer les relations entre MO et Moe, apporter une expertise au Moe.

Pour aider la maîtrise d'ouvrage dans son rôle, l'intervenant est conduit à rappeler à cet acteur sa responsabilité dans le projet en lien parfois avec des acteurs externes (ex : inspecteur du travail) ou des acteurs internes (par exemple, DRH) ou médecin du travail. Il peut également l'aider dans l'orientation de ces décisions en lui donnant les connaissances nécessaires. Une mise en relation des enjeux économiques et stratégiques avec les TMS facilite la construction de conduites adaptées par le maître d'ouvrage et l'orientation politique d'un projet de prévention des TMS. Il peut aussi contribuer à une meilleure connaissance par la MO de la réalité du fonctionnement et des difficultés de production.

Par ailleurs, l'intervenant peut être amené à structurer des espaces pour des arbitrages entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. La conduite de projet s'accompagne souvent de tensions, qu'il est important de réguler. L'intervenant crée les moyens d'une rencontre entre les différents protagonistes afin de provoquer des échanges sur leurs représentations du travail, des critères de performance, des TMS, les zones de blocages dans la négociation et les façons de trouver des issues ensemble aux problèmes.

L'intervenant peut devenir une ressource pour le maître d'ouvrage en invitant les acteurs de l'entreprise à des moments stratégiques par rapport au projet et en facilitant la structuration d'un dialogue social (ex : charte, contrat, étapes dans le calendrier, définition du rôle de chacun, etc.). Le MO délègue parfois à l'intervenant une partie de la planification et de l'organisation du projet au début de sa réalisation.

En laissant des traces de l'avancement du projet ou en organisant des restitutions au fur et à mesure avec le maître d'ouvrage, en faisant se prononcer celle-ci – entre le diagnostic et la recherche de solutions – sur les orientations qu'elle retient, l'intervenant aide à la construction d'une stratégie qui repose sur une meilleure connaissance de la réalité, des besoins des acteurs et de la prospective.

L'action de l'intervenant auprès de la maîtrise d'œuvre se situe plus dans une aide technique et une approche du travail réel. D'abord, il forme la maîtrise d'œuvre à des méthodes de conduite de projet (général et spécifique). Par exemple, il l'aide à formaliser et à démontrer à la maîtrise d'ouvrage les pistes de solutions souhaitables sur la base d'analyse de situations de travail. Ce qui conduit préalablement l'intervenant à soutenir la maîtrise d'œuvre dans cet apprentissage de la conduite opérationnelle d'un projet. Il doit construire des outils et méthodes adaptés aux pratiques des acteurs, encourager des transformations à partir d'exemples concrets, ouvrir un champ large d'exploration de solutions. Les méthodes pédagogiques utilisées par l'intervenant pour accompagner la maîtrise d'œuvre dans son rôle spécifique à la conduite de projet sont celles de la formation et de la formation-action.

Par ailleurs, l'intervenant peut aider la maîtrise d'œuvre dans la formalisation des données de terrain pour les transformer en repères pour la conception ou l'amélioration des situations de travail. Par exemple, l'intervenant laisse des traces, des documents, des références et des méthodes qui aideront la Moe à faire l'analyse de données et à émettre des propositions. Il arrive dans certaines situations que l'intervenant aille jusqu'à construire un document pédagogique pour faciliter la construction de connaissances communes sur les TMS auprès des acteurs impliqués dans ce rôle de maîtrise d'œuvre. Ces documents pédagogiques permettent également de faire des démonstrations sur les expositions aux TMS quand la Moe reste dans une vision simplificatrice et réductrice de la réalité du problème. Il peut aider la Moe dans la mise en place et la conduite de simulations des situations futures de travail et tester un ensemble de solutions.

○ Anticiper la fin de l'intervention

En mobilisant le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre dans une conduite de projet de prévention TMS, la démarche consistant à faire faire aux acteurs et à les laisser faire progressivement pour qu'ils occupent pleinement leur rôle amène l'entreprise à être autonome. L'intervention peut s'arrêter sur un document écrit qui fixe le cahier des charges de la poursuite du projet et du rôle des différents protagonistes. D'autres traces peuvent également être laissées dans l'entreprise, comme celles relatives à l'apprentissage de méthodes ou de démarche.

La gestion de la transition entre l'animation par l'intervenant et la production de solutions adaptées par l'entreprise suppose un transfert préalable de compétences pour produire les solutions, continuer le projet durablement et créer une permanence de la préoccupation des TMS dans l'entreprise. Il s'agit donc de pérenniser des acquis. Savoir quitter l'intervention nécessite de préparer les relais, de positionner les acteurs et de suspendre sa présence dans l'entreprise selon le contexte.

Les acteurs, maître d'ouvrage et maîtrise d'œuvre sont mobiles, ce qui oblige à trouver des moyens de ne pas laisser perdre les connaissances issues de la conduite de projet et des processus engagés. Si le point de vue sur le travail change à la fin d'une intervention et que les TMS ne sont plus mis en relation avec les autres domaines de fonctionnement de l'entreprise, il n'est pas évident que les traces d'amélioration des conditions de travail et de la santé restent.

Par exemple, à l'issue d'une intervention en milieu hospitalier, une décision est prise de changer toutes les poubelles du service pour les mettre à hauteur des salariés, éviter les torsions de la colonne et assurer les conditions d'hygiène et sécurité. Tout le monde s'accorde à dire dans cet hôpital que le changement des poubelles est un des résultats positifs de l'intervention. Cinq ans après, le service achat décide de changer l'équipement hôtelier et de soin en remettant les anciennes poubelles qui n'étaient pas adaptées au travail des agents, sans que l'on connaisse les raisons de cette décision.

Cet exemple illustre bien l'importance de communiquer et d'informer sur les résultats d'une intervention pour que la conduite de projet ne relève pas seulement d'un changement dans les relations entre les acteurs, mais aussi d'une production de solutions adaptées à l'activité de travail. La construction d'un référentiel stabilisé qui vise à capitaliser une solution est indispensable pour aider les acteurs dans leur choix et décision.

Tableau 2 : Actions de l'intervenant auprès de la maîtrise d'œuvre et du maître d'ouvrage favorisant une conduite de projet sur les TMS

	Maîtrise d'Ouvrage	Maîtrise d'Œuvre
Action de l'intervenant	<p>Sensibilisation sur les liens TMS et enjeux stratégiques, économiques et sociaux</p> <p>Rappel des responsabilités en utilisation la force de rappel d'acteurs externes et internes</p> <p>Mise en lien des différentes dimensions du projet (conception, formation, organisation)</p> <p>Provoquer le choix d'orientations entre le diagnostic et la recherche de solutions</p> <p>Aide à la décision</p> <p>Structurer des arbitrages entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre.</p> <p>Laisser des traces : stratégiques</p> <p>Structuration dialogue social</p>	<p>Construire des connaissances communes TMS</p> <p>Méthodes de conduite projet (générales et spécifiques)</p> <p>Démonstrations sur les expositions ou les postes à risque</p> <p>Aider la maîtrise d'œuvre à formaliser et démontrer à la maîtrise d'ouvrage les recommandations</p> <p>Encourager des transformations à partir d'exemples concrets</p> <p>Ouvrir un champ large d'exploration de solutions, mise en place des simulations.</p> <p>Recomposition du groupe à partir des compétences utiles</p> <p>Construction d'outils et méthodes adaptés aux pratiques des acteurs</p> <p>Laisser des traces, documents, références et méthode : analyse, propositions, documents pédagogiques</p>

1.2 Sensibilisation et formation des acteurs aux TMS et à la démarche

Pour que la prévention des TMS reste une préoccupation présente dans l'ensemble des processus de décision, il est nécessaire que plusieurs acteurs partagent une vision commune des TMS et de leur prévention.

Les acteurs associant les TMS dans l'entreprise à des problèmes individuels et non à des causes organisationnelles ont en réalité peu de connaissances sur les TMS. Ils peuvent se sentir loin de cette problématique, si à leurs yeux elle relève plus d'une difficulté personnelle que de problèmes liés au travail. Ainsi la formation du management, de la direction et des personnes concernées par les TMS est-elle nécessaire pour que les TMS deviennent un problème lié au travail qui concerne tout le monde. La formation des acteurs aux TMS et à l'ergonomie pour une prévention durable implique de définir les objectifs visés par la formation, les acteurs ciblés, les processus d'intégration de la formation, les méthodes pédagogiques et la conduite de projet.

1.2.1 Objectifs de la formation

L'idée principale est qu'il y a tellement de méconnaissance sur les TMS, d'idées reçues, que l'action de formation est favorable au départ de toute intervention. Pour que les acteurs comprennent de quelle manière ils peuvent contribuer à la prévention des TMS dans leur quotidien, il est nécessaire qu'ils intègrent/partagent un même modèle de compréhension des TMS et des connaissances sur le fonctionnement de l'homme au travail. Ce minimum de références partagées sur les TMS favorise l'inscription d'un projet TMS sur le long terme. La formation est donc utile pour partager des référentiels communs sur le fonctionnement de l'homme au travail, l'étiologie des TMS, la démarche d'analyse des situations de travail, la conduite de projet et la stratégie de prévention.

La formation à différents niveaux, échelons (par exemple : relais TMS), avec des acteurs partageant le même modèle (tout en gardant leur point de vue) favorise les collaborations dans le projet, les appuis et les soutiens.

1.2.2 Les acteurs concernés par la formation

Deux types d'acteurs peuvent bénéficier d'une formation sur les TMS. Il y a d'abord des acteurs non impliqués directement par l'intervention mais qui sont concernés indirectement par le projet. Un premier niveau d'apport de connaissances auprès de ces acteurs sur les TMS permet de :

- Favoriser le transfert à long terme
- Partager le projet avec l'ensemble des acteurs
- Ne pas laisser une partie de la population sur le côté.

Les acteurs « actifs » plus impliqués dans le projet de prévention sont des cibles d'une action de formation :

- Du fait de leur statut dans l'entreprise (décideurs, ingénieurs en risques professionnels, opérateurs...)
- Du fait de leur fonction (Santé/Sécurité au travail, Méthodes/Bureau d'étude/industrialisation, logistique, maintenance...)
- En vue de la structuration de la conduite de projet (chef de projet, personnes ressources, membres des groupes de travail...)

D'autres acteurs peuvent être formés (médecins du travail, préventeurs, inspecteur du travail) pour partager un modèle de compréhension de survenue des TMS.

Former les acteurs au cours de l'intervention en entreprise est déterminant pour préparer la démarche mise en œuvre sur la prévention des TMS.

L'entreprise 3 est spécialisée dans la conception et la fabrication de matériel médical. Elle emploie 282 personnes, en majorité des hommes. L'intervention a débuté par des observations sur le terrain et des entretiens. Elle s'est poursuivie par une action de sensibilisation d'un groupe de pilotage sur la question des TMS, par quelques heures de formation sur le sujet réalisé par l'intervenant ARACT. Cette sensibilisation a permis de remettre en débat la problématique TMS chez certains acteurs de l'entreprise et a abouti à la mise sur pied d'une réunion de travail avec les consultants pour analyser les suites données à l'intervention ergonomique. Ce qui a pu être identifié notamment

par le groupe de travail était la difficulté de passer à des actions autres que l'aménagement des postes, compte tenu des connaissances acquises sur les TMS et ses domaines de prévention.

1.2.3 Processus d'intégration de la formation-sensibilisation

Au départ d'une action de formation, il peut y avoir un noyau dur d'acteurs formés, puis progressivement, dans la conduite du projet la formation va s'élargir à l'encadrement jusqu'aux opérateurs impliqués directement dans le projet de prévention. La formation touche ainsi les différents niveaux hiérarchiques et des fonctions spécifiques dans l'entreprise.

La formation des acteurs permet aussi de diffuser des outils (grilles de données, questionnaire santé, etc.). Elle favorise une application des outils et une réappropriation de ceux-ci dans le contexte spécifique de l'entreprise. Au-delà du caractère pédagogique de recueil d'information sur le terrain, la formation située facilite les échanges et la participation de tous au diagnostic et à l'orientation du projet de prévention des TMS.

Par ailleurs, ce qui est recherché, c'est aussi un apprentissage de la mise en lien des différents outils (exemple de la grille « historique » qui met en lien des indicateurs avec des événements de l'entreprise).

L'entreprise 24 est centre de tri européen de colis et de documents, qui emploie 1262 salariés. La démarche d'intervention relève d'une formation-action basée sur trois étapes :

- 1) Mise en place de l'action (apport de connaissances sur les problématiques de santé et l'ergonomie et croisement d'indicateurs)*
- 2) Analyse des situations de travail (2 sous-groupes de travail mélangeant des acteurs de la prévention et des opérateurs)*
- 3) Elaboration d'un diagnostic et définition de pistes d'actions pour chaque sous-groupe.*

Cette démarche de formation-action se fonde sur l'utilisation d'outils communs entre les sous-groupes visant à recueillir de l'information sur l'activité réelle de travail. Cette structuration d'une démarche d'analyse aboutit à une construction d'actions de prévention des risques TMS et un changement de représentation sur les TMS pour les membres du groupe de travail et l'élaboration d'une vision partagée des causes et des moyens à mettre en œuvre. Les améliorations des conditions de travail sont à multiples niveaux : l'organisation du travail, l'embauche d'une compétence médicale, etc. Cette démarche a provoqué un changement de rôle et de statut pour les acteurs concernés par la formation-action mais pour les autres acteurs de l'entreprise, ça n'a rien changé.

1.2.4 Méthodes pédagogiques

Dans un objectif de prise en compte à la fois des modèles TMS et des représentations de chaque acteur sur le projet, tout en leur faisant partager un modèle commun, l'apport de connaissances seul est insuffisant. Une appropriation et une traduction opérationnelle en fonction des métiers de chacun sont nécessaires. Les outils utilisés dans la formation sont multiples. Par exemple, l'utilisation de films pour comparer différentes stratégies de travail, de la vidéo pour questionner les opérateurs en poste, permet d'expliquer le travail, de dire les motifs qui sous-tendent tel geste ou telle posture de travail et d'échanger sur les pratiques de travail entre les opérateurs. Le contenu de la formation porte principalement sur les outils utiles à une démarche de prévention : sensibilisation à l'ergonomie, analyse des situations de travail, conditions d'une conduite de projet de prévention. Ces formations se distinguent de la formation à des techniques de recueil de données biomécaniques comme le propose l'INRS ou la CNAM (Orège, Rula,...). Il ne s'agit pas non plus de formations « gestes et postures », qui sensibiliseraient à des conduites normées à tenir en matière d'hygiène et de sécurité, indépendamment des exigences des activités réelles. Au contraire la formation aborde la question des TMS dans une approche globale. Des formations sur l'analyse de l'activité, sur l'organisation du travail et la conduite de projet peuvent être réalisées auprès des cadres, du responsable HSE, du responsable de production, des chefs d'équipe, des techniciens de production ou qualité, des opérateurs de secteur, des concepteurs, médecins du travail. La constitution de groupes de personnes de différentes fonctions peut contribuer à la construction sociale de la dynamique de prévention, par une meilleure connaissance des responsabilités et contraintes de chacun. Le nombre d'heures consacrées à la formation est un indicateur de performance du projet prévention des TMS.

L'entreprise 16 est un des services de la direction des Parcs Jardins et Espaces Verts d'une grande municipalité. L'intervention, ayant pour objectif le développement du geste lors d'un travail de manutention, s'est appuyée sur un dispositif méthodologique d'autoconfrontation à partir de vidéos faites sur le terrain. Les images montrées aux agents municipaux ont permis de créer un véritable dialogue professionnel au sein du collectif de travail pour échanger sur les pratiques de chacun. Cet échange à partir d'un support vidéo favorise les questionnements sur les manières d'exercer le métier de façon efficace tout en préservant sa propre santé.

1.2.5 Formation et conduite de projet

Pour contribuer à la durabilité de l'action préventive sur les TMS dans l'entreprise, la formation des acteurs doit s'inscrire dans une conduite de projet en identifiant des personnes-ressources dans l'entreprise.

Pour les entreprises d'une certaine taille, la formation plus spécifique de deux personnes-ressources permet une conduite de projet de prévention plus durable :

- Les personnes-ressources sont la mémoire des actions passées et de l'histoire de l'entreprise par rapport au projet de prévention des TMS. Elles permettent de garder les traces de l'action construite pour continuer à réactualiser les questionnements et à mettre en œuvre d'autres actions.
- Elles doivent avoir une formation sur les mêmes objets que les autres mais avec un niveau plus précis en termes d'analyse, de mise en œuvre de conduite du projet
- Elles sont en appui méthodologique au chef de projet. Elle assure le remplacement de l'intervenant au moment de la fin de l'intervention
- Elles jouent un rôle important de relais externe (médecin et préventeurs)

Des questions se posent sur cette personne-ressource : Quel est son pouvoir de décision ? Comment est-elle positionnée dans l'organigramme ? Quelle priorité se donne-t-elle, notamment quand un événement vient bouleverser l'entreprise ?

L'implication d'un relais extérieur – conseiller CRAM, MSA –, dans une formation-action du CHSCT élargi peut contribuer à la pérennisation de la démarche.

L'action de formation-action qui accompagne le projet de prévention global dans l'entreprise est plus efficace sur les TMS qu'une formation limitée à un apport ponctuel de connaissances. Plusieurs raisons expliquent ce résultat :

- Les représentations sur le travail s'élargissent au fonctionnement de l'ensemble des domaines de l'entreprise
- Des logiques différentes cohabitent, des liens et des croisements se font et permettent un débat sur les TMS dans l'entreprise tout en partageant un modèle commun de compréhension.

Il est donc nécessaire d'allier à l'action de formation la conduite de projet, la démarche d'intervention et les outils d'analyse du travail pour une prévention durable des TMS.

1.3 Action sur l'organisation des services et de la production

La prévention durable des TMS ne relève pas seulement des actions spécifiquement conduites en termes de prévention. C'est toute l'organisation de l'entreprise qui va créer un contexte propice à l'apparition des TMS ou, au contraire, limitant le risque de leur survenue.

1.3.1 Organisation de l'entreprise

- Les messages managériaux généraux (campagnes de communication) peuvent contribuer à favoriser l'apparition de TMS lorsqu'ils sont sans rapport avec la réalité du vécu des travailleurs ni avec les difficultés qu'ils rencontrent pour assurer la production en quantité ou en qualité. Ils sont également nocifs lorsqu'ils organisent la mise en compétition entre les équipes, les sites, suivant un modèle guerrier.

Au contraire, des formes de communication qui valorisent une convergence entre les critères de qualité évoqués par l'entreprise et ceux portés par les travailleurs peuvent être positifs, s'ils s'accompagnent des moyens correspondants de réaliser cette qualité.

- Une réflexion sur les outils de gestion et les indicateurs utilisés est nécessaire, pour doter la direction non seulement d'informations sur la performance, mais aussi sur le coût humain de sa réalisation. Les indicateurs sur les difficultés de production, les retards, les

stocks, les rebuts, doivent être mis en relation avec des indicateurs précoces d'apparition des TMS (plaintes, absentéisme, passages à l'infirmerie).

- La stabilisation de la direction et de l'encadrement supérieur, et les formes de leur déroulement de carrière, constituent un enjeu essentiel. Une rotation tous les trois ans de l'encadrement supérieur ne permet pas le maintien d'actions dans la durée et la capitalisation de l'histoire.
- L'organisation des relations entre services peut contribuer à diminuer les dysfonctionnements, les incidents, les tensions. Un dispositif aussi simple qu'une réunion hebdomadaire rassemblant les responsables de production, de qualité, de maintenance, de méthodes etc. n'existe pas dans beaucoup d'entreprises.
- L'organisation de la maintenance est de nature à favoriser une meilleure fluidité de la production. Elle passe par l'organisation des formes de sa présence, sa capacité d'intervention, la disponibilité des pièces de rechange (influence sur le choix des matériels), la reconnaissance des contraintes de la maintenance par la production, le traitement des conflits entre production et maintenance.
- La cohérence des structures de prévention, le positionnement du responsable hygiène-sécurité-environnement, son articulation avec le service de santé au travail peuvent contribuer à doter l'entreprise d'une véritable ressource en matière de prévention.

1.3.2 Organisation de la production

- L'organisation de l'offre commerciale et l'articulation entre commerciaux et production est une variable importante. L'acceptation de certaines commandes sans connaissance des contraintes de la production se traduit par des difficultés et des tensions parfois importantes. Celles-ci peuvent être liées à un grand nombre de spécificités des produits (packaging, étiquettes, coloris, longueur des séries, délais, composition des lots, variantes).
- Beaucoup d'entreprises sont à la fois donneur d'ordres et sous-traitant. La construction des relations avec les échelons amont et aval sont un facteur important. Le service des achats peut jouer un rôle particulier. Dans beaucoup de cas, ses choix sont guidés principalement par le critère du « moins-disant », dans l'ignorance des contraintes qui peuvent résulter pour la production de différences apparemment minimales entre fournitures, qui vont dans les faits conduire à des modifications du geste, des efforts etc.

L'action auprès des fournisseurs pour imposer des exigences ergonomiques peut contribuer à la prévention.

- Les processus de conception du produit sont souvent basés uniquement sur des critères de marketing, avec une faible prise en compte de la manufacturabilité (facilité de production). Les liens entre bureau d'études produits et services méthodes doivent être renforcés, tout comme la connaissance par les méthodes du travail réel de production.
- La logistique et la gestion des flux sont souvent défailtantes. Une anticipation sur les variabilités et les espaces nécessaires, la mise en place de stocks limités mais suffisants pour faire face à la variabilité évitent des crises de production favorisant l'accélération et la

tension. Les changements de séries prévus et ceux liés à des ruptures d'approvisionnement ou des incidents sont souvent mal anticipés.

- Les actions de réduction des aléas de production ont une forte efficacité de prévention. Le recensement systématique des incidents, et leur analyse peuvent donner lieu à des actions pour les réduire, à la fois au quotidien, à l'occasion des campagnes de maintenance, et à l'occasion des investissements. Cette réduction des aléas de production passe nécessairement par une meilleure écoute des salariés sur les difficultés qu'ils rencontrent et les pistes auxquelles ils pensent pour les pallier. Outre la réduction des incidents pour lesquels cela est possible, il est nécessaire de développer des marges de manœuvre permettant de gérer ceux qui n'ont pu être éliminés.
- L'organisation du travail au plus près des postes est une composante classique de la prévention des TMS. La formation des équipes, l'organisation de systèmes de rotation ayant une véritable valeur de prévention dépendent beaucoup du statut, des compétences, et des marges de manœuvre de la maîtrise intermédiaire, qui peut parfois jouer un rôle de facilitateur. L'anticipation des variations d'horaires, lorsque celles-ci sont nécessaires, limite les conséquences néfastes pour les salariés.
- La nature de la contrainte de temps finalement ressentie sur les postes ne dépend pas que de la production exigée par jour : la présence de stocks intermédiaires et d'espace suffisant entre les postes permet de gérer la difficulté de certains cycles sans avoir à accélérer sur place, en se rattrapant ensuite sur un cycle plus facile.

1.4 Conception des situations de travail

Nous avons déjà souligné la nécessité de mettre en place des processus de conception qui intègrent une connaissance du travail actuel et une anticipation du travail futur. Il est indispensable qu'ils permettent d'anticiper la mixité de salariés sur les postes, le vieillissement général de la population, l'éventuel développement des restrictions d'aptitude.

Une réflexion élargie sur l'organisation générale de la production doit précéder celle sur la conception détaillée des situations de travail, ce qui est rarement le cas.

1.5 La gestion des ressources humaines

Un renforcement de la fonction de direction des ressources humaines est indispensable, bien sûr dans les entreprises où elle est quasi inexistante, mais probablement dans la majorité des cas. La fonction RH doit pouvoir contribuer :

- à une véritable connaissance de la population,
- à la définition d'une politique de gestion des âges et ancienneté, (prévention de l'exclusion et anticipation du travail à tout âge), gestion des compétences entre générations, mise en place de passerelles entre métiers
- à la stabilisation de la population, fidélisation des salariés, lutte contre le turn-over rapide et le recours excessif aux intérimaires,
- à la définition des actions de formation, notamment l'accueil des nouveaux et des intérimaires, la formation du geste professionnel (voir 1.6 ci-dessous).

Le RH peut être missionné comme garant de la prise en compte de la santé et du dialogue social. Il peut favoriser une analyse pluridisciplinaire des causes d'absentéisme, et notamment les congés longs, ainsi qu'une refondation de la relation avec la médecine du travail, et plus généralement le service de santé au travail, éventuellement l'infirmière. Il peut favoriser (par diffusion d'information) le recours aux visites de préreprise pour éviter des licenciements pour une inaptitude découverte trop tardivement.

Les perspectives de déroulement de carrière et d'évolution pour le personnel ouvrier font partie de la prévention. La mise en place d'une reconnaissance de la compétence professionnelle (CQP), la possibilité de perspectives de progression vers l'encadrement intermédiaire sont des composants positifs pour la prévention.

Le RH peut également jouer un rôle dans l'identification des tensions dans ou entre des services ou des équipes, l'accompagnement des transformations avec la prise en compte de la diversité des logiques en présence.

Il peut contribuer à soutenir la fonction locale de gestion RH de l'encadrement de proximité, en favorisant la formation au management de l'encadrement et maîtrise, et en favorisant la gestion des restrictions d'aptitude et des plaintes.

Enfin, le RH peut jouer un rôle dans la capitalisation de l'histoire de prise en charge des TMS dans l'entreprise.

1.6 Formation et transmission du geste de métier.

Certains constats réalisés dans la partie précédente nous amènent à traiter ici de manière spécifique la question de la formation au geste de métier. Ces constats concernent les formes de management et les TMS, les actions de formation pour la prévention des TMS, les changements organisationnels et la rotation sur les postes. Globalement, la question précise du geste professionnel et de sa construction n'a pas été abordée en détail dans les monographies rédigées par les intervenants du projet. Or les travaux de recherche montrent son importance dans la prévention des TMS. C'est cet écart qui justifie les développements qui suivent, concernant une piste de prévention essentielle et généralement absente. Nous présentons ci-dessous l'essentiel des enjeux relatifs à cette question, et renvoyons le lecteur à l'annexe 8 p. 170 pour un développement complet. Dans un premier temps, nous développerons un modèle de compréhension de la nature du geste professionnel, alimenté par les travaux de recherche connus à ce jour, dont nous montrerons qu'il se distingue largement des modèles rencontrés dans les entreprises du « panel ». Dans un second temps, nous proposerons les orientations concrètes d'une telle approche du geste professionnel.

1.6.1 La nature du geste professionnel

La représentation du travail et notamment du geste professionnel que les acteurs de l'entreprise véhiculent est déterminante du point de vue de la prévention. Elle joue sur la manière de gérer les travailleurs, de s'adresser à eux, de les considérer. Elle détermine également les conditions de mise en place des rotations sur les postes de travail. Enfin, elle conditionne les stratégies d'accueil et de formation des nouveaux, des intérimaires. Le constat général de cette recherche-action par rapport à la formation nous amène à dire que la très grande majorité des acteurs de l'entreprise ont une vision simpliste et restrictive du

geste professionnel. En ignorant des dimensions essentielles de ce geste, ces acteurs font des choix et adoptent des stratégies qui dégradent finalement les conditions de travail et favorisent l'apparition de pathologie, type TMS. La littérature scientifique a depuis longtemps établi l'existence de liens entre la survenue des TMS et la réalisation des gestes de métier.

Il est donc majeur pour ce travail de faire un bilan des connaissances actuelles concernant le geste professionnel et de proposer une conception du geste qui conduise à des implications plus favorables aux travailleurs et à la prévention.

1.6.2 Le regard sur le geste professionnel oriente l'organisation du travail

Le geste professionnel est très majoritairement appréhendé comme un simple mouvement dans l'espace. Il est un simple déplacement de segments corporels dans l'espace, régi par des contraintes biomécaniques et physiologiques relatives à l'individu d'une part, et des contraintes liées aux exigences du système de production de services ou de biens d'autre part. On entendra fréquemment parler de "geste technique" en ce sens.

Selon les acteurs, l'accent est mis sur l'une ou l'autre des contraintes. Pour les acteurs de la prévention, le bon geste sera défini par les positionnements et trajets articulaires les moins contraignants pour l'individu. Nous reviendrons plus loin sur ce point. Pour les acteurs de la production, le geste est un mouvement humain qui sert à réaliser des opérations nécessaires dans le dispositif technique, organisationnel et humain, et qu'il s'agit d'optimiser. Cette optimisation des gestes professionnels conduit à définir *le bon geste* comme étant celui qui réduira le coût associé à cette opération sans valeur ajoutée. Le bon geste est le geste qui prend le moins de temps. Il est alors intéressant de découper les habiletés professionnelles en unités élémentaires, standardisées, répétées et automatisées. On gagnera alors le temps consacré : aux déplacements de l'individu et/ou de ses segments articulaires, aux changements d'outils et de matériel nécessaires aux différentes opérations, à la formation des acteurs nécessaires à la tenue du poste... Ainsi, le produit est véhiculé jusqu'à l'opérateur par un système technique, tout est à portée de main, les tâches sont simplifiées au maximum et deviennent répétitives.

On comprend alors facilement comment une représentation du geste professionnel détermine à la fois des principes de formation des travailleurs, mais également la conception des systèmes de production.

1.6.3 Vers une conception enrichie du geste professionnel

Préciser la nature du geste professionnel constitue donc un enjeu fondamental pour la prévention. Le geste professionnel n'est pas un simple déplacement de segments corporels dans l'espace. La biomécanique ne peut en saisir la complexité et les différentes facettes à elle seule.

Le geste professionnel est un condensé d'expériences passées, des expériences sensibles – i.e. qui n'ont pas laissé le travailleur qui les a réalisées indifférent –, qui marquent le geste professionnel en train de se faire. Le geste et celui qui le réalise ont une histoire : le geste est identitaire, psychique, et social parce qu'adressé (Dejours, Clot).

Le geste constitue aussi une anticipation au regard de la situation de travail et de la conduite à adopter pour répondre aux exigences perçues ici et maintenant. Le geste est donc également marqué par son caractère finalisé.

Le geste professionnel se trouve donc à l'intersection de deux plans : l'un est temporel, l'autre est celui de la signification. Le geste n'est jamais totalement prescrit à l'extérieur de celui qui le réalise. Le geste constitue le résultat de cette rencontre, parfois de cette confrontation, où la possibilité pour les normes individuelles et collectives de s'exprimer est déterminante du point de vue de la santé du travailleur (Schwartz). *Le geste n'est donc pas simplement ce qui se fait. Il est aussi porteur de ce qui aurait pu se faire si le travailleur en avait eu la possibilité* (Clot, 1999). Le « geste empêché » joue un rôle essentiel dans l'apparition des TMS.

Le développement des marges de manœuvre individuelles et collectives dans la réalisation du travail est un enjeu majeur de la conception des situations de travail (Coutarel, 2004).

La compétence professionnelle réside dans la capacité à produire un **geste efficace** : un geste qui résulte d'un compromis construit individuellement et collectivement entre diverses sources de prescriptions (efficacité productive, contraintes biomécaniques, règles de métier, aspirations collectives et individuelles, rapport au métier, valeurs, douleurs...) et qui est adapté au contexte particulier du travail (variabilités). Le geste professionnel est un geste qui répond aux exigences de la situation de travail, qui est porteur de savoir-faire de métier identifiés et identifiables, et enfin qui est porteur d'une marque singulière liée à celui qui le réalise (Dejours). Le geste professionnel est intelligent (Wisner). Ses dimensions effectrices ne peuvent être pensées sans en considérer en même temps les dimensions cognitives et identitaires.

De nombreuses situations de travail ne permettent plus aujourd'hui à ceux et celles qui les occupent de développer des gestes professionnels, au sens où nous venons de les définir, du fait des conditions d'acquisition et/ou des conditions de réalisation présentes.

1.6.4 Geste de métier et isolement professionnel

Le geste de métier peut être vu en première approximation comme une action réalisée individuellement et/ou en équipe, qui cherche à atteindre un certain nombre de buts prescrits et d'obligations professionnelles. Il est toujours important pour les professionnels de partager le sentiment de faire un travail de qualité. Les enquêtes montrent que ne pas avoir les moyens de faire un travail de qualité ouvre sur des atteintes à la santé.

Les interactions entre professionnels sur la qualité du travail et les moyens de la réaliser sont une condition de la santé. *A contrario, la santé se dégrade en milieu de travail lorsqu'un collectif professionnel devient une collection d'individus exposés à l'isolement.* Cet isolement individuel, qui est facilement repérable dans les entreprises nous semble devenir une caractéristique du travail de plus en plus répandue. L'isolement n'est pas à prendre ici en termes géographiques uniquement : il s'agit d'un isolement d'activité.

Les interventions conduites dans cette recherche-action, mais aussi, et plus largement, de nombreux travaux en ergonomie, ont montré que les professionnels dans leur activité quotidienne de travail se trouvent confrontés à des *obstacles qui ne peuvent être surmontés*

que grâce à leurs compétences professionnelles individuelles et collectives. Ils opèrent ainsi en temps réel ou décalé des régulations qui favorisent l'exécution de l'activité. En ce sens, ce qu'on peut appeler communément "les ficelles de métier" sont autant de gestes de métier inventés dans et par l'action concrète, qui, une fois leur efficacité opératoire évaluée et inventoriée par les professionnels, viennent alimenter le stock d'une mémoire collective de gestes de métier partagés et donc stabilisés.

Cette élaboration progressive et collective suppose des modalités d'organisation du travail qui favorisent et valorisent les échanges entre collègues, *des temps où le travail est mis en débat*. Ces savoir-faire de métier, qui appartiennent à tous et à aucun en particulier mais auquel tout un chacun apporte sa contribution à titre individuel, s'intercalent entre la tâche prescrite et un réel de l'activité aux obstacles toujours, en partie, imprévisibles. Les savoir-faire de métier sont constitués de ces obligations sur lesquelles s'entendent ceux qui travaillent pour arriver à travailler malgré les obstacles rencontrés et à surmonter. En poussant l'analyse du côté du geste, on peut dire qu'il existe un genre social du geste de métier, qui fait que le geste personnel réalisé n'est jamais qu'une possibilité d'exécution parmi d'autres gestes possibles en cours dans le métier. C'est l'amplitude de la palette de gestes disponibles qui permet à chacun de construire à chaque moment un geste adapté aux variabilités des conditions de réalisation, et qui ne soit pas nocif. Mais l'enrichissement des gestes de chacun passe inévitablement par la fréquentation des gestes d'autrui.

1.6.5 L'acquisition des gestes du métier : une affaire collective

L'activité gestuelle est irrémédiablement une activité personnelle qui engage chacun à développer des gestes ingénieux qui sont intégrés, intériorisés et même enfouis dans l'expérience professionnelle. En revanche, ils sont aussi, en partie, à réinventer, à retoucher quand le geste – même bien affûté – se révèle inefficace devant un obstacle imprévu et imprévisible qui vient contrarier les savoir-faire stabilisés.

Parler "d'activité gestuelle" rend toute sa complexité à l'analyse du geste de métier qui ne peut plus être pris dans une acception étroite, trop communément admise, du geste technique réduit à son seul mode opérationnel. Face aux obstacles, le geste technique est affecté par d'autres enjeux, qui le gorge progressivement d'autres acceptions. Il se transforme alors en geste technique de prévision, de décision, de planification, de raisonnement et de construction de compromis dans un environnement professionnel toujours singulier qui crée les conditions d'exercice du geste finalement réalisé. Un geste est toujours très personnel dans la mesure où personne d'autre que l'individu qui l'exécute dans l'action ne le réalise à sa place. Chacun bâtit des stratégies selon ses caractéristiques personnelles, ses propres contingences, son état.

Toutefois, le développement des savoir-faire et des habiletés gestuelles est affaire d'individus certes, mais en tant qu'ils appartiennent à un métier qui porte avec lui ses exigences, ses règles de l'art, ses spécificités, en somme, son histoire singulière qui le distingue des autres métiers.

Aussi, si l'activité gestuelle est immanquablement une affaire de personne au singulier, elle est, également, une affaire de personnes au pluriel, c'est-à-dire *une affaire de rapports sociaux entre collatéraux, entre pairs* d'un même métier qui les engage tous. La mesure de l'expertise de chacun ne peut d'ailleurs se faire que par comparaison à l'expertise des

autres. En ce sens, se comparer c'est prendre la mesure de la manière dont chacun fait les choses par rapport aux autres, ce qui permet aussi de prendre la mesure de ce qui reste à faire à chacun pour porter plus loin son expertise du métier en s'essayant, éventuellement, à d'autres façons de faire les choses.

1.6.6 Reconcevoir les conditions d'acquisition et les conditions de réalisation du geste professionnel

L'approche du geste professionnel que nous venons de développer remet en cause fondamentalement les approches classiques rencontrées dans les entreprises. Les constats réalisés dans de nombreuses entreprises du panel convergent avec la nécessité de cette remise en cause et mettent en avant :

- la sous-estimation par les entreprises des difficultés d'acquisition par les travailleurs d'habiletés gestuelles fines et complexes,
- La sous-estimation du coût énergétique et cognitif des phases d'apprentissage pour le travailleur, voire de leur coût social lorsque le débutant maladroit est rejeté par le collectif ou s'en exclut lui-même,
- L'insuffisance d'accompagnement de ces apprentissages gestuels,
- La méconnaissance des conséquences des choix organisationnels sur la construction et l'exécution d'une habileté gestuelle.

1.6.7 Des conditions à transformer

Très souvent, et nous avons pu le confirmer au travers des monographies d'entreprises réalisées dans le cadre de la recherche-action, les **conditions d'acquisition** du geste professionnel ne sont présentes, ni dans les moments de formation, ni dans l'organisation et la gestion de la production : temps insuffisant, compétences pédagogiques insuffisantes, changements permanents des déterminants des situations de travail, dérives et mutations organisationnelles fréquentes, mises en place de rotations sans polyvalence...

Ces conditions d'acquisition et de réalisation des gestes professionnels font le lit de nombreux TMS. Certains phénomènes sociaux semblent accentuer la tendance décrite. La précarité de l'emploi et le développement de l'intérim, la saisonnalité de l'activité, les conséquences des relations et négociations clients-fournisseurs..., sont en ce sens des aspects majeurs à souligner.

Les conditions citées d'acquisition et de réalisation du geste professionnel conduisent souvent à la réalisation d'un geste, d'une part, répété à l'identique malgré les variabilités du travail, et, d'autre part, dépourvu de ses capacités d'ajustement et de créativité. En perdant ce qu'il a d'humain, le geste, "robotisé", échappe au travailleur qui le réalise. Certains travailleurs en ont d'ailleurs parfois conscience et le verbalisent souvent en termes d'activité "empêchée" : "je ne peux pas faire du travail de bonne qualité", "je pourrais faire plus mais on ne m'écoute pas"... On parlera de geste "nécrosé", privé de ce qui le rend vivant.

Les conséquences d'une telle construction et/ou évolution du geste professionnel concernent tant l'efficacité du travail que la santé du travailleur : qualité, précision, geste sans valeur ajoutée ; incapacité à s'adapter aux aléas de la production, à rattraper dans le cours du déroulement les défauts repérés ; les gestes peu précis sont donc renouvelés,

saccadés, marqués d'accélération brutales, tout ceci entraînant une surexposition ; des enjeux de santé mentale existent également : quel sens a mon travail ? Quelle reconnaissance de l'expertise professionnelle ?

Parmi les enjeux relatifs à une prévention durable des TMS, le développement d'un geste professionnel qui soit à la fois efficace du point de vue de l'entreprise et sain pour le salarié apparaît majeur.

Un des enjeux fondamentaux pour la prévention est notamment de permettre au travailleur d'enrichir le geste "nécrosé". La transformation du geste, son développement passent par l'acquisition d'une gamme élargie de gestes efficaces compte tenu des diverses sources de variabilités rencontrées, à même de s'ajuster au mieux aux variabilités de la production et à celles du travailleur lui-même. *Il ne s'agit plus de construire le bon geste mais d'acquérir une diversité de gestes qui seront respectivement "bons" dans certaines conditions identifiées.*

La construction d'un geste efficace suppose alors la **stabilisation des prescriptions et des organisations du travail**. Les changements permanents de procédures, de règles de production mettent à mal cette possibilité, avec des conséquences diverses (coût individuel, sentiment du travail bien fait, qualité du travail).

La construction de gestes professionnels suppose aussi de faire en sorte que **ce qui est de l'ordre du provisoire ne dure pas** (gestion en mode dégradé de l'urgence)... De nombreuses observations réalisées dans le cadre de cette recherche-action soulignent ainsi le caractère durable d'installations conçues au départ pour être provisoires, et donc n'ayant pas bénéficié de moyens et de ressources de conception à même de gérer les variabilités du travail.

Fondamentalement, cela suppose que les acteurs de l'entreprise, notamment les décideurs, soient porteurs et véhiculent d'autres modèles du geste professionnel que ceux rencontrés. En effet, ce sont ces décideurs qui choisissent le formateur, le spécialiste en organisation, l'ergonome... en fonction de leurs offres commerciales respectives, mais également du dispositif proposé. *Faire évoluer les modèles qu'ont les décideurs du geste professionnel constitue en soi une voie déterminante pour la prévention durable des TMS. La formation initiale et continue de ces acteurs est bien sûr un levier. La formation de leurs interlocuteurs quotidiens en est aussi un autre : branches professionnelles, ingénieurs, responsables des ressources humaines, acteurs institutionnels de la prévention...* Une conception partagée et enrichie concernant la nature du geste professionnel est incontournable pour la mise en place d'actions cohérentes et maintenues dans le temps. Nous en sommes malheureusement très loin.

1.6.8 Soutenir l'existence dans l'entreprise de lieux de confrontations autour des gestes professionnels

Nous l'avons déjà souligné, l'apprentissage gestuel individuel suppose, pour sa construction et son développement, d'être élaboré sur des ressources construites par le collectif de métier. *Ce collectif est vu comme un instrument d'action incontournable de la prévention des TMS* dans la mesure où en organisant des « controverses » entre gens de métier sur les gestes professionnels – « controverses » pensées en termes de dispositifs de

formation – chaque professionnel rentre dans une zone potentielle de développement de ses habiletés gestuelles.

Car c'est au fil de ces confrontations entre pairs sur les détails du métier que l'on peut sortir de l'écueil qui écrase le débat et rabat toute la richesse potentielle que contiennent les gestes de métier.

Il est nécessaire de favoriser des **espaces-temps de confrontations de pratiques**, qu'ils soient organisés ou non, formalisés ou non, où le travail est débattu entre pairs autour d'un objet commun et, qui aboutissent à des évolutions du travail lui-même. Les évolutions récentes en termes de conditions de travail, notamment les phénomènes d'intensification qu'ont connus les entreprises ces dernières années, ont systématiquement contribué à affaiblir les ressources collectives du travail. Le temps est de plus en plus compté, le contrôle du travail s'est accru en s'individualisant, les formes de rétributions s'individualisent et s'ajustent selon le rendement individuel des travailleurs... tout ceci conduit à une gestion individuelle des savoir-faire, où le temps de partage est un temps de perdu pour l'entreprise et de l'argent perdu pour le salarié dans une vision à court terme d'un travail marqué par l'urgence.

En matière de prévention, s'occuper de santé ne peut pas se faire exclusivement sur le versant personnel. Il existe un versant "transpersonnel" de la santé qui implique l'individu au-delà de lui-même : il s'agit d'obligations ou de règles du métier qui s'imposent à tout membre de la corporation ; et qui, dans l'intimité de débats intérieurs – propres à chacun – servent de ressources à l'élaboration de gestes personnels enrichis des gestes des autres. Ainsi, participer à l'œuvre collective d'élaboration de règles communes de fonctionnement et de transmission du métier est une voie de prévention à explorer contre le risque de l'isolement et de la solitude professionnelle. On ne peut donc pas dissocier les gestes de métier de leurs modalités concrètes de transmission.

La question de la transmission nous apparaît centrale en la matière, mais une transmission redéfinie comme un processus qui vise à l'enrichissement des gestes du métier. En réunissant quelques conditions (ci-après), les débats de pratiques entre travailleurs sont à même d'alimenter avantageusement le processus de changement dans l'entreprise, tout autant qu'ils contribuent au travail du genre professionnel et à la transmission de ce genre aux moins expérimentés. *Qu'il s'agisse de construction de nouvelles gestuelles ou plus largement de conception de nouvelles situations de travail, il y a tout intérêt à se donner les moyens de bénéficier des débats de pratiques.* Cela suppose que redonner aux travailleurs un pouvoir de prescription sur le travail doit être perçu comme nécessaire par le management en place.

1.6.9 Une nouvelle conception du rôle du spécialiste en santé au travail en matière de formation

Cette approche du geste interroge les pratiques des experts en santé au travail dans leur capacité à construire des débats encadrés de pratiques professionnelles au sein de leurs dispositifs d'intervention. Ces débats de métier doivent s'entendre comme des outils de production et de stabilisation de modes opératoires efficaces portés et alimentés par la controverse professionnelle entre les différentes façons de faire, et où chacun peut évaluer

ce qu'il fait à l'aune des autres versants possibles et des autres manières de s'y prendre dans le métier.

Le recours classique à l'expertise et à la formation externe et experte n'est donc pas en mesure de répondre à toutes ces questions : des leviers importants de l'apprentissage résident dans les expériences diverses des travailleurs. Les amener à travailler sur leur propre activité est un outil de formation. Ce développement des connaissances par les opérateurs eux-mêmes suppose des conditions.

L'efficacité de l'apprentissage suppose la confrontation à, et la connaissance des différentes façons de faire (développement des ressources) face à différentes configurations productives. Ceci conduira possiblement à :

- améliorer ou faire autrement sa façon de faire, ou à en changer. C'est le développement du geste professionnel.
- l'acquisition d'un panel élargi de gestes possibles, et de la compétence à identifier les variabilités des situations qui renvoient à ces gestuelles différentes.

Le formateur est trop souvent l'expert sachant et prescripteur du « bon geste ». La formation gestuelle passe aussi et (peut-être) surtout par la médiation de quelqu'un capable d'organiser les débats de pratiques entre pairs. Cela suppose que l'intervenant ou le formateur dispose de compétences techniques et instrumentales favorisant la construction du débat.

Toutes les occasions de débattre du travail sont positives à condition qu'elles soient pensées et construites pour favoriser aussi les échanges *entre ceux qui font le travail*. Les occasions sont quasi quotidiennes dans la vie de l'entreprise (séances de formation, nouvel outil, démarches qualité, changements technologiques, réorganisation, conception des installations...). *Ce ne sont pas des espaces nouveaux à construire, mais des conditions à mettre en place pour valoriser (au sens de valeur individuelle et économique) les espaces existants.*

La construction mais aussi l'animation du débat supposent aussi que le formateur en connaisse suffisamment sur l'activité. Il doit être à même de relancer, de pointer une question, de rebondir, d'accentuer... Les collègues et l'encadrement de proximité peuvent jouer ce rôle de formateur. *Ainsi, le formateur serait moins celui qui sait faire "parfaitement", que celui qui dispose de la compétence à organiser et animer des "disputes" professionnelles.*

Poser en ces termes la question du geste professionnel, de son acquisition et de son développement dans l'activité de travail invite à revisiter la formation des acteurs, les représentations des décideurs relatives aux gestes, certaines pratiques d'intervention dans les entreprises... Il s'agit de réaliser un basculement majeur dans l'approche pédagogique mais également de saisir l'ensemble des déterminants qui sont en interaction.

Le geste professionnel est davantage qu'un mouvement : il est une expression de la professionnalité d'un individu, avec toutes les dimensions qui vont avec : physiologiques, biomécaniques, mais aussi psychologiques, sociales, organisationnelles. La littérature scientifique a depuis longtemps souligné les relations existantes entre ces différentes dimensions de l'activité de travail et la survenue des TMS. Les configurations qui les entremêlent se trouvent être à chaque fois singulières, dont l'identification et la

compréhension supposent des investigations cliniques systématiques. L'approche experte est de ce fait facilement en défaut et l'implication des travailleurs eux-mêmes à ce travail est un enjeu incontournable. C'est en ce sens que le formateur ou l'intervenant, au-delà des compétences spécifiques qu'il porte avec lui, doit être capable d'organiser les débats de pratiques de métier, dont nous avons montré qu'ils constituent la clé du développement du geste professionnel, du travail du métier, et donc du développement individuel des travailleurs.

Ce premier chapitre décrit des formes d'action qui relèvent des acteurs locaux de l'entreprise, et des intervenants qui les accompagnent. Cependant, chaque entreprise se situe dans un contexte de branche et de cultures entrepreneuriales nationales. Une prévention durable des TMS passe par un changement de représentation, au niveau du pays, sur ce qu'on peut attendre d'une entreprise en matière de prise en compte des facteurs humains et de dialogue social.

2. Les leviers aux mains de la puissance publique et des institutions

Certains déterminants des TMS ne relèvent pas de l'action locale de l'intervenant, mais ils peuvent inspirer :

1. Des actions qui relèvent de l'action publique directe.
2. Des politiques publiques incitatrices vis-à-vis des partenaires sociaux quant au mode de gouvernance des entreprises. Il s'agit de formes d'intervention de l'État valorisant et soutenant un nouveau « modèle » industriel français prenant plus en compte le dialogue social et le travail dans la conception et l'organisation des systèmes productifs.

Ces politiques sont déjà partiellement conduites par plusieurs services ou organismes, mais elles demandent à être coordonnées, amplifiées, avec certainement un effort de mise en cohérence des critères, des modes d'intervention et des contenus.

2.1 Favoriser un mode de gouvernance des entreprises prenant mieux en compte les facteurs humains

L'action sur les différents leviers évoqués au chapitre précédent pour s'attaquer à la question des TMS, ne peut pas être du seul ressort des acteurs locaux, l'État assurant un rôle déterminant d'incitation et de soutien vis-à-vis du mode de gouvernance des entreprises. La prévention des TMS réclame un mode de gouvernance faisant une plus grande part à l'humain et aux questions de santé au travail. Des exemples d'autres pays montrent qu'une action soutenue de l'État à destination des entreprises, des branches et des partenaires sociaux est de nature à faire évoluer la prise en compte de ces préoccupations.

2.1.1 Réhabiliter la réflexion à moyen et long terme

Aujourd'hui, domine *de facto* un pilotage des entreprises à partir d'indicateurs mesurant des états ou des résultats à court terme, qui vont donner lieu à diverses décisions de gestion en ce qui concerne la production, les choix d'investissement, la gestion des ressources humaines, la prévention des risques professionnels. Si on veut raisonner sur le long terme, autrement dit en termes de développement et de prévention durables, les indicateurs à court terme se trouvent forcément inappropriés. Leurs évolutions peuvent même apparaître contradictoires avec la prise en compte d'objectifs visés sur du moyen ou long termes, puisqu'ils mesurent des choses différentes. Il s'agit d'un phénomène qu'on pourrait comparer à celui des économies d'énergie, où un investissement peut dégrader des indicateurs à court terme, les effets positifs ne pouvant être mesurés que par des indicateurs spécifiques à moyen ou long termes. Des politiques d'emploi à court terme (recours à l'intérim ou à des CDD, gestion des restrictions d'aptitudes, développement de la polyvalence...) peuvent par exemple masquer pendant un temps plus ou moins long les effets négatifs en termes de santé et de production (qualité) de conditions de travail difficiles ou dégradées.

Si l'urgence est généralement celle du pilotage à court terme, c'est pourtant une revalorisation de la réflexion industrielle stratégique à moyen et long termes qui s'avère indispensable pour pouvoir prévenir l'apparition de TMS durablement. Cette réflexion devrait pouvoir s'appuyer sur le développement de recherches et de débat social sur les outils de gestion. Ils pourraient porter sur les zones d'ombre des outils de gestion (différence entre la performance et le coût humain pour l'obtenir, les traces gestionnaires des TMS par exemple en termes de conséquences sur la qualité de la production ou l'absentéisme), la mesure à la fois des coûts cachés et les bénéfices non triviaux induits par les démarches de prévention (amélioration de la qualité, du climat social), la mise en place d'outils plus pertinents et leur continuité dans le temps., l'élargissement d'une capitalisation au-delà de l'entreprise (pilotage national).

2.1.2 Favoriser la revalorisation de la fonction RH

Dans l'entreprise, la fonction « ressources humaines » a – a priori – un rôle central pour porter une dimension anticipatrice, prospective dans les décisions de pilotage : gestion des âges, gestion de la santé, prévention de l'exclusion, formation, gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences. Pourtant, les responsables RH sont peu associés aux conduites de projets dans les entreprises, la prise en compte des populations travaillant aujourd'hui et demain reste marginale comme si les dimensions techniques étaient seules garantes de réussite.

La gestion des ressources humaines (GRH) devrait pouvoir elle-même s'appuyer sur des indicateurs de pilotage, par exemple le décompte de l'absentéisme. Pour qu'il devienne un indicateur de pilotage, il serait utile de préciser par des études des repères clairs et homogènes sur la prise en compte des différents types d'absence. Cette exigence devrait conduire à une amélioration de la qualité et de l'utilité des données présentées dans le bilan social (entreprises de plus de 300 salariés) et au développement des données économiques et sociales pour les entreprises de plus petite taille.

Ce renforcement de la fonction RH nous semble d'autant plus essentiel que c'est très fréquemment le DRH qui préside le CHSCT et « orchestre » le dialogue social et la négociation collective dans l'entreprise. Sa contribution devrait permettre de mieux anticiper les liens entre d'une part, les orientations commerciales, techniques et organisationnelles et d'autre part, le développement des compétences et l'état de santé du personnel dans les projets.

2.1.3 Améliorer les conditions d'exercice des médecins du travail et des IPRP

Au-delà de la prise en charge médicale, l'approche des TMS reste à conforter sous l'angle de la santé au travail. La formation initiale et continue des médecins du travail pourrait être renforcée, à partir d'un recensement des initiatives existantes, en ce qui concerne l'étiologie professionnelle des TMS et les conditions d'une prévention durable.

Une **forte valorisation des visites de pré-reprise** – point de départ d'une réflexion concertée et coordonnée dans et hors l'entreprise – reste nécessaire pour limiter les cas de licenciements pour inaptitude. L'enjeu est de permettre le plus tôt possible un dialogue entre le salarié, la DRH et le médecin du travail ; ce dernier aura plus le temps d'intégrer l'examen des conditions de la reprise, l'articulation avec les médecins traitant, de conseil...

dans son tiers-temps, L'information sur l'opportunité que représente la visite de pré-reprise devrait cibler les salariés, les DRH, le médecin du travail, les médecins traitants....

Dans le même ordre d'idées, une information des médecins de ville sur l'étiologie professionnelle des TMS, centrée sur les enjeux sanitaires de territoire, devrait être largement et régulièrement diffusée. Cette information pourrait se faire en partie par le canal des Unions Régionales de Médecins Libéraux, des réseaux de formation continue et des réseaux de maîtres de stages.

Par ailleurs, une évaluation des articulations entre le travail des médecins du travail et celui des IPRP pourrait s'avérer utile pour opérationnaliser la mise en œuvre de la pluridisciplinarité souhaitée par les partenaires sociaux. Cette évaluation s'appuierait sur le recensement des pratiques existantes, au sein des services de santé au travail ou des initiatives de mutualisation de ressources, s'articulerait avec le bilan des dispositifs expérimentés dans certaines régions dès 2000.

Enfin, l'amélioration du suivi médical des travailleurs intérimaires et précaires devrait être une priorité.

2.1.4 Développer le rôle des CHSCT et d'autres structures pour les TPE-PME

L'inscription durable des politiques de prévention dans l'entreprise devrait pouvoir s'appuyer sur un fonctionnement efficace du CHSCT. Il paraît donc indispensable de réfléchir à des améliorations du fonctionnement des CHSCT facilitant l'atteinte des missions définies par le législateur : nombre de réunions annuelles, temps disponible pour les élus, formation initiale et renouvellement, sujets abordés....

Sur ce dernier point, la formation des élus CHSCT en particulier pourrait être renforcée par la mise à disposition d'une offre étoffée dans le domaine de la prévention des TMS et plus généralement de la santé au travail. Les critères d'agrément des contenus de formation des CHSCT sont aujourd'hui très largement axés sur les aspects juridiques ; tandis que la mobilisation sur la prévention des TMS suppose que les acteurs soient au fait non seulement de connaissances sur le sujet mais également sur la stratégie et la conduite de projets d'action. L'ensemble de ces connaissances nous semblent utiles à la cohérence et continuité d'action d'un CHSCT.

D'autre part, maintenir et développer les possibilités de recours par les CHSCT à des aides extérieures (experts agréés pour les expertises dans le domaine de la santé ou de l'organisation du travail) paraît un élément indispensable pour asseoir les capacités d'analyse et d'action des CHSCT,

De la même manière, le maintien et le développement de l'assistance aux CHSCT dans les missions des organismes de prévention doivent être assurés, avec cependant une réflexion nécessaire sur la cohérence d'ensemble des dispositifs.

Pour les PME et TPE, la création de comités de bassin d'emploi (ou autres suite à accord de branche) favoriserait la prise en compte de la prévention des TMS dans les entreprises de moins de 50 salariés, prioritairement dans les branches à risques notamment de TMS.

Enfin, plusieurs secteurs de la fonction publique sont également fortement concernés par la question des TMS. Tendre à un calage des droits des CHS sur ceux des CHSCT permettrait de développer la capacité d'intervention des CHS de la fonction publique sur les TMS et plus généralement par les questions de santé au travail.

2.1.5 Soutenir un nouveau « modèle productif »

L'État, par l'intermédiaire de différents dispositifs à destination des entreprises, pourrait valoriser et soutenir le développement d'un « modèle » productif dans l'industrie et les services qui fasse plus de place au dialogue social, au travail, et à la santé au travail. Il pourrait s'appuyer éventuellement sur les objectifs portés par les certifications Responsabilité Sociale des Entreprises, suivant le degré de réalité qu'il est possible de leur donner, au-delà des effets d'affichage.

Les critères d'éligibilité concerneraient la qualité d'un projet de prévention, articulant une approche globale de la performance, la place de l'humain et de son travail, la reconnaissance des compétences mises en œuvre y compris dans le geste, la nécessaire prise en compte de logiques diverses et parfois contradictoires, la conception de situations de travail ouvertes à la diversité des populations et contrant les processus d'exclusion, les formes du dialogue social...

Dans cette optique, les composantes majeures d'une conduite sociotechnique des projets d'investissement seraient a minima :

- La prise en compte de la réalité antérieure, notamment en ce qui concerne la population concernée,
- Une réflexion sur le travail futur sur la base d'une connaissance précise des « coûts » pour les salariés de l'atteinte des objectifs de production actuels,
- Des liens entre les dispositifs techniques, l'organisation, la formation et la gestion RH,
- Le développement du dialogue social dans l'entreprise sur le travail, favorisant le retour d'expérience, l'expression des difficultés rencontrées, la discussion des solutions.

Le développement du dialogue social portant sur la santé tout au long de la vie et la prévention de l'exclusion, le travail de qualité, les projets d'entreprises et leurs stratégies repose sur une circulation d'informations et des espaces de débats originaux de l'entreprise.

Les entreprises de moins de 50 salariés sont également concernées mais la représentation syndicale et/ou du personnel fait souvent défaut. Une attention particulière pourrait porter sur les formes de représentations possibles du personnel des entreprises de moins de 50 salariés par exemple,

- des formes de représentation mutualisées : délégués de bassin, de sites, de branches, élargissement de la fonction de conseiller du salarié...
- les moyens des structures régionales de représentation : unions régionales des syndicats...

2.2 Améliorer les moyens d'action de l'État et la convergence des politiques

2.2.1 Se doter d'outils d'analyse et de mesure

Compte tenu de la situation actuelle et des perspectives d'évolution dans les prochaines années, la création d'un « **observatoire social des TMS** » – à l'image de l'observatoire des retraites – permettrait :

- La construction d'un constat partagé entre les partenaires sociaux sur l'ampleur et les effets des TMS (santé, exclusion, économie, fonctionnement des entreprises, rapports sociaux), sur leur étiologie, sur les ingrédients des démarches de prévention.
- L'apport d'informations par des scientifiques et les institutions de prévention.
- L'inscription de la démarche dans la durée.

Une déclinaison des actions par branche permettrait une meilleure prise en compte des réalités professionnelles. Cela pourrait se traduire par la **réactivation des Approches Participatives par Branche** (comme il y en avait eu par exemple dans la filière « viande de boucherie ») mobilisant les partenaires sociaux, les institutions et les administrations de tutelle autour d'actions prioritaires.

Une décision devrait rapidement être prise concernant **la mise en cohérence et l'unification du système statistique** sur la prévalence des TMS, leurs coûts sanitaires, et l'ampleur des exclusions résultantes, pour tous régimes et toutes catégories professionnelles y compris les intérimaires (cette mission donnée par la loi à l'InVS se heurte aux réticences des assureurs). Ceci pourrait aider à l'établissement d'un consensus sur les sommes liées aux TMS prises en charge par les régimes généraux et non par les caisses AT/MP. Le repérage et le traitement des incohérences entre les formes de reconnaissance et d'indemnisation en régime AT/MP et en invalidité régime général sont également nécessaires pour favoriser une meilleure prise en charge des travailleurs concernés.

2.2.2 Développer la coordination interinstitutionnelle nationale sur la prévention des TMS

La mise en cohérence de l'intervention des différents services de l'État et des autres institutions intervenant sur la prévention des TMS est nécessaire, y compris par le développement de la prévention institutionnelle dans les différentes fonctions publiques (sans oublier celles qui relèvent de l'agriculture, des transports etc.). Une partie des institutions de prévention sont administrées paritairement par les partenaires sociaux, mais, compte tenu des enjeux de santé publique, l'État doit nécessairement jouer un rôle de mise en phase des différentes politiques.

Une première initiative pourrait consister en la mise en œuvre de formations concertées, voire communes, des acteurs des différents organismes (services extérieurs du travail, ingénieurs et contrôleurs de prévention CRAM, techniciens-conseil MSA, SRITEPSA, MIRTMO, OPPBTP, chargés de mission DRTEFP...) sur les TMS, leur étiologie, les connaissances actuelles en matière d'actions de transformation et de prévention durable.

Cela devrait conduire à l'élaboration et la diffusion massive d'un message de référence national sur les TMS (du type « les antibiotiques, c'est pas automatique »), rendant plus visible l'action de la multitude d'acteurs qui sont amenés à intervenir sur le terrain.

La recherche d'une plus grande équité dans le traitement social des questions de santé au travail, doit conduire au développement d'études et d'actions-pilotes spécifiques pour des populations mal prises en compte par les dispositifs existants : par exemple aides à domicile à la personne, saisonniers, artisanat, marins-pêcheurs...

Dans le même ordre d'idées, la mise en cohérence de l'ensemble des approches des TMS en milieu hospitalier est indispensable pour dégager une politique d'action permettant une réelle prise en compte dans la durée (ce secteur a connu de multiples études non suivies d'effets).

Enfin, il est nécessaire d'avancer dans la définition des politiques de contrôle, de conseil, de mise en demeure et de sanction des institutions concernées (notamment services extérieurs du travail, assureurs). Le minimum devrait consister en des démarches de soutien, d'incitation, et d'injonction concernant la prise en compte des TMS dans les Documents Uniques d'évaluation des risques des entreprises concernées.

2.2.3 Favoriser la coordination territoriale des institutions

La mise en place dans chaque DRTEFP d'un coordinateur-référent TMS, s'appuyant sur la mobilisation des ingénieurs de prévention des DRTEFP, permettrait de susciter et de coordonner les initiatives des différents acteurs en vue de leur adaptation aux tissus locaux.

Les éléments susceptibles de favoriser la coordination territoriale des institutions intervenant sur la prévention des TMS pourraient être les suivants⁶ :

- l'inscription, dans le fonctionnement et les missions de chaque institution, de la participation à la construction de la relation partenariale avec les autres ;
- la connaissance des acteurs régionaux comme élément du parcours d'intégration des nouveaux recrutés dans chaque institution ;
- la programmation et l'évaluation des actions au niveau territorial, qui devraient pouvoir être partagées par l'ensemble des institutions, afin qu'elles constituent des opportunités de maillage des actions et assurent la visibilité de l'ensemble de celles-ci. Le Comité Régional de Prévention des Risques Professionnels peut être le lieu de cette coordination ;
- les critères d'évaluation, qui devraient être discutés de façon inter-institutionnelle, éventuellement avec le recours à des personnalités qualifiées ;
- une pratique du conseil rendant visibles les coordinations et systématisant l'analyse historique (compréhension des actions antérieurement menées avec d'autres partenaires).

2.3 Formation des ingénieurs, des RH, des intervenants

Au cours de cette recherche, nous avons été souvent surpris par le manque de connaissances dont disposaient les acteurs des entreprises, que ce soit en ce qui concerne

⁶ La conférence des Partenaires sociaux sur les conditions de travail du 4 octobre 2007 s'est emparée des questions de pilotage et de coordination des actions de prévention de niveau régional et national. A la date du rapport, les décisions effectives ne sont pas totalement prises.

les TMS ou plus généralement la conduite de projet, et ceci à tous les niveaux de responsabilité. Un autre constat est la relative ignorance de différents responsables sur la manière dont le travail se fait concrètement dans leurs propres ateliers. Une prévention durable des TMS implique de penser à la formation des encadrants et des concepteurs, que ce soient ceux actuellement en poste ou les jeunes en cours de formation. Par ailleurs, des questions restent en suspens du côté des intervenants – celles des jeux d'acteurs et de l'après-intervention. Un approfondissement de leur formation sur ces dimensions semble aussi une condition de prévention durable.

2.3.1 Formation des encadrants et des concepteurs

Nous partons d'un certain nombre de constats :

- une grande diversité de formations conduisent à des fonctions de conception et d'encadrement dans tous les secteurs,
- dans la plupart des formations destinées aux ingénieurs et au management, les apports concernant l'activité, les connaissances sur le travail, les liens santé-travail et le coût économique des mauvaises conditions de travail sont absents,
- les méthodes de conception de systèmes industriels (produits, services, organisation de la production, RH) peinent à intégrer les conditions de réalisation de l'activité, et n'abordent bien souvent l'optimisation et la performance qu'au travers d'indicateurs et de modélisations techniques,
- les sensibilisations aux dimensions humaines, quand elles existent, ne sont mises en œuvre que dans les interstices de ces méthodes relativement hermétiques,
- cette difficulté s'amplifie par la routinisation et l'insertion dans des cultures d'entreprise cloisonnées.

Une formation de l'encadrement implique donc des actions à différents niveaux. D'une part, on peut imaginer une sensibilisation à ces dimensions dans toutes les formations initiales supérieures et dans les formations continues pour les personnes qui sont déjà en poste. D'autre part, il s'agirait de développer des dispositifs pédagogiques qui ne relèvent pas de la simple ouverture mais qui instrumentent l'action en fournissant des méthodes d'analyse et de prise en compte de l'activité de travail dans la conception des systèmes industriels.

Bien en amont, une telle tâche nécessite de soutenir des projets pédagogiques visant à développer des méthodes pédagogiques associant sciences pour l'ingénieur et sciences humaines, de manière à faire de cette dimension un passage obligé et à faciliter la coordination des méthodes et des langages. La conception d'objets intermédiaires, tels qu'un cahier des charges peut être un moyen de favoriser l'interpénétration des dimensions. Dans tous les cas, les formations gagneront à s'appuyer sur des dispositifs d'accompagnement de situations en entreprise de manière à ne pas se limiter à de l'information (meilleure appropriation) et à rendre habituel l'usage des méthodes d'analyse du travail dans les contextes industriels. L'acquisition d'une telle posture passe par l'action dès la phase d'apprentissage, quand les étudiants disposent encore, par leur statut, d'une autonomie de pensée et de marges de manœuvre dans leurs recommandations à l'entreprise.

Il convient de distinguer des dispositifs pour la formation initiale et ceux pour la formation continue. La sensibilisation en formation initiale pourrait s'appuyer sur les « stages

opérateurs » dès la première année de la formation. Actuellement, ce dispositif n'est ni obligatoire, ni pédagogiquement construit et systématisé, il est au mieux présenté comme une « découverte de l'entreprise ». L'exemple de l'Ecole de Génie Industriel de l'INPG Grenoble peut servir de base de réflexion (voir encadré)

Le stage opérateur est crédité de 5 ECTS. Il se déroule au mois de janvier après une première phase de cours théoriques en sociologie du travail et en ergonomie (30h) et d'apprentissages de méthodes d'observation du travail (2 jours). Le stage opérateur peut avoir lieu dans n'importe quel secteur professionnel, mais il doit obligatoirement relever d'un travail d'exécution durant 4 semaines. A l'issue de celui-ci, chaque étudiant doit produire un premier rapport individuel d'une vingtaine de pages comportant une partie de présentation de l'entreprise et deux parties d'analyse sociologique et ergonomique reposant sur des concepts ou des outils permettant un décalage dans la posture d'analyse des situations de travail.

Dans les années suivantes, les étudiants sont formés à des méthodes permettant d'intégrer l'analyse du travail à la conception de produits/services et d'organisations du travail. Les coopérations concrètes entre sciences pour l'ingénieur et sciences humaines (ou socio-techniques) sont ici essentielles, tant au niveau du contenu des cours que des modalités d'évaluation. L'accompagnement de stages en binôme d'enseignants est un support essentiel.

La formation continue est nécessaire pour les encadrants actuels, et peut prendre la forme d'une sensibilisation, mais aussi d'une formation-action à l'occasion de projets. Elle doit également jalonner le parcours professionnel de ceux qui ont suivi des formations initiales à la fois comme rappel et pour transmettre les connaissances nouvellement acquises. Une réflexion serait également à conduire sur un développement de la formation continue en lien avec les nouveaux outils de management.

2.3.2 Formation des consultants et intervenants externes

Il est également nécessaire de développer l'offre de formation à destination des consultants et intervenants externes, pour parvenir à des référentiels partagés en matière d'étiologie des TMS et à un minimum de convergence des formes d'intervention.

Les ergonomes étant l'une des professions concernées en première ligne, des remarques sur leur formation initiale et continue sont précisées dans l'annexe 4, chapitre 6, p. 148.

Les points qui ont été présentés dans ce chapitre 2 mettent en évidence des leviers d'action qui relèvent à notre sens de la puissance publique. Une partie d'entre eux dépendent de l'action directe des services de l'État, (bien au-delà de la Direction Générale du Travail). Beaucoup d'autres reposent sur la volonté de l'État de peser sur les modèles de survie et de développement des entreprises françaises, à travers des incitations et un soutien au développement du dialogue social sur ces thèmes.

F. Conclusion

Les TMS ne cessent d'augmenter dans les entreprises et posent des questions sur l'efficacité des actions de prévention pour diminuer les plaintes et avoir des effets positifs sur la production et l'efficience de l'entreprise. Le rapport présenté ici rend compte des résultats d'une recherche sur la prévention durable des TMS d'une durée de trois ans, financée par la DRT et impliquant trois laboratoires de recherche et le réseau ANACT. L'objectif de cette recherche était d'identifier les leviers et les freins à la prévention des TMS à travers le suivi d'interventions en entreprise. Une trentaine d'entreprises ont fait l'objet d'une analyse rétrospective sur l'histoire des actions de prévention et leurs effets sur la problématique des TMS. Dix-huit d'entre elles ont pu être suivies pendant la durée du projet afin de définir et accompagner les actions pertinentes et de faire des recommandations extérieures à l'entreprise.

A partir des constats réalisés dans les entreprises, plusieurs thèmes prioritaires sont dégagés. Nous retracerons brièvement les grandes tendances des difficultés de mise en œuvre d'une prévention durable des TMS dans les entreprises françaises avant d'évoquer les axes stratégiques de développement :

- L'alerte sur les TMS n'est pas homogène, ce sont le plus souvent les plaintes adressées aux médecins qui sont les déclencheurs ainsi que les difficultés de gestion des restrictions d'aptitude dans l'organisation de la production par l'encadrement de proximité (impossibilité de reclasser ou de trouver des postes aménagés). Certaines entreprises reconnaissent rapidement le problème, notamment lors de l'augmentation des déclarations de MP et des autres indicateurs de santé (absentéisme). D'autres, à l'inverse, sont dans un déni de la situation problème, créant des blocages dans la reconnaissance de la problématique TMS et son traitement.
- L'instabilité des formes de management liée principalement à la mobilité des directions n'aide pas la mise en œuvre de politiques de prévention : les choix organisationnels sont pensés dans le court terme, les indicateurs utilisés ne permettent pas de rendre compte des évolutions de la santé en lien avec l'histoire de l'entreprise et avec les changements dans les modes de production. Les décisions locales dépendent des décisions descendantes du groupe industriel. Les concurrences entre sites sont des éléments défavorables à la sécurité et la prévention.
- Les acteurs ne partagent pas la même conception de l'étiologie des TMS. Cette diversité des représentations sur les facteurs à l'origine des TMS et les façons de les traiter n'est pas attribuable à la fonction d'un acteur dans l'entreprise, ni même à son statut. Cependant ce manque de modèle partagé ne favorise pas une implication collective des acteurs sur la problématique des TMS. Les conflits sur les modèles et les actions entreprises sont souvent le reflet de difficultés de relations entre les acteurs ou entre les services dans le fonctionnement de l'entreprise. Les TMS sont un révélateur du cloisonnement entre les services et de la non-prise en compte du travail réel par les acteurs. On remarque un déficit de construction de lien entre santé et efficacité chez les acteurs de la prévention.

- La conduite d'un projet de prévention avec un pilotage assuré par une personne ou un service bien identifié est faiblement mobilisée dans les entreprises. La plupart des entreprises confient le pilotage du projet à un cabinet conseil ou des bureaux d'études interne à l'entreprise isolés des autres services (RH, prévention, production, etc.). Les formes de capitalisation sur les réussites de certains projets sont quasi inexistantes alors que des dispositifs de retour d'expérience pourraient être favorables pour transférer les actions efficaces dans les futurs projets.
- L'évaluation des actions menées n'est pas envisagée au démarrage des projets et les méthodes utilisées sont pauvres sur les indicateurs de production et de santé. Le manque de traces dans l'entreprise sur les actions réalisées n'aide pas une continuité dans l'intervention et ne donne pas un minimum d'information aux personnes nouvelles dans l'entreprise.
- Le manque de ressources en temps, en moyens de travail, en compétences constitue un facteur défavorable à la mobilisation des acteurs dans un projet de prévention des TMS. Lorsque les TMS apparaissent comme une tâche supplémentaire pour un responsable de production, la tendance est de faire passer les autres priorités avant, voire de ne plus traiter les questions de santé.
- L'évaluation des risques TMS n'est pas un facteur de risque intégré dans le document unique. Il est la plupart du temps confondu avec d'autres facteurs, rendant difficiles des actions ciblées sur ce risque. Une des explications est celle de la difficulté de faire apparaître un risque multifactoriel dans l'évaluation des risques, fondée sur le principe de repérage du danger et de son éradication. On retrouve la même difficulté pour la prise en compte des risques psychosociaux dans le document unique.
- un déficit général de coordination des acteurs partenaires extérieurs constitue un frein important à une action efficace de prévention des TMS et de suivi à long terme des interventions. Malgré l'affichage politique du Plan santé - travail, la déclinaison locale est difficile à mettre en place pour des différentes raisons : la concurrence entre les organismes (les entreprises doivent de plus en plus financer le conseil sur des fonds propres) ; le cloisonnement entre les professionnels de santé et de prévention (CRAM et MSA ; médecin, infirmière, médecin conseil) ; le déficit de médecins du travail et d'inspecteurs qui ont beaucoup d'entreprises à suivre avec peu de moyens. Face à ce manque de ressources, deux attitudes sont adoptées : le désengagement ou une approche réglementaire basée sur le contrôle ou la sanction. La pluridisciplinarité dans les services de santé au travail reste difficile du fait d'un manque de formalisation des compétences des uns et des autres et de leurs articulations auprès des entreprises. La coordination des acteurs externes est peu structurée et ne permet pas de faire le relais avec les partenaires sociaux de l'entreprise.
- Les processus de décision ne reposent en général pas sur une connaissance du travail réel. Les modes de changement fondés sur le processus d'amélioration continue (démarche Kaizen) sont fréquents dans les entreprises. Ils créent souvent des formes de participation illusoire, et contribuent à une rigidification de situations de travail.
- Les indicateurs de gestion renseignent davantage sur le résultat et non sur ce qu'il a fallu faire pour arriver aux résultats (efficience). On observe ici deux tendances :

une inflation de tableaux de bord ou une très grande faiblesse des indicateurs sur les aspects de santé, sécurité et qualité.

- La santé est rarement considérée par la hiérarchie comme une dimension stratégique pour l'efficacité de l'entreprise. Elle n'est pas mise en lien avec la compétitivité des entreprises et elle est souvent abandonnée comme un thème annexe prenant trop de temps.
- La participation des salariés à l'évolution de leurs conditions de travail est très hétérogène. L'entreprise ne permet pas véritablement les débats et les controverses. Les démarches Kaizen apparaissent comme de véritables injonctions de participation à l'amélioration de la production suivant des critères prédéfinis.
- Les actions réalisées par les entreprises portent plus fréquemment sur l'adaptation du matériel et des postes de travail ou sur les formations gestes et postures. Cependant les résultats de ces actions sont finalement peu efficaces pour la prévention des TMS car leur approche reste principalement technique et fondée sur une responsabilité individuelle du travailleur. Moins fréquemment les entreprises développent des interventions de kinésithérapeutes, des enquêtes médicales, ou la rotation dans l'atelier. Là aussi, les résultats sont parfois décevants par le manque de conditions préalables (transformation des situations de travail, questionnement sur l'organisation du travail). La cohérence entre les actions réalisées au sein d'une même entreprise est souvent difficile à identifier. Rares sont les entreprises qui font appel à un ergonomiste. Certaines participent à des clubs TMS pour trouver de nouvelles approches.

Plusieurs thèmes prioritaires sont dégagés de ces constats dans la trentaine d'entreprises étudiées.

- **Les stratégies d'intervention** font émerger des ingrédients à mobiliser pour une prévention durable des TMS, d'autres leviers relèvent davantage de la gouvernance de l'entreprise et des orientations de la puissance publique
- Douze entreprises n'ont souhaité qu'une analyse rétrospective sans accompagnement par les intervenants alors que l'offre était proposée dans le cadre du projet. Ce qui témoigne d'une difficulté des entreprises à s'engager dans une réelle dynamique de projet sur la prévention des TMS. L'engagement dans une démarche met du temps, entre la demande initiale et la mise en route de l'intervention, un an peut s'écouler. Une forme d'obligation des entreprises à agir sur les TMS pourrait faciliter cet engagement à condition de donner des moyens de soutien et de conseil extérieur à l'entreprise.
- L'accompagnement et le suivi des entreprises peuvent prendre différentes formes : conduite de projet, formation-action, expertise. Il n'existe pas une forme meilleure unique d'intervention. Celle-ci dépend des modèles de l'intervention pour l'intervenant, du contexte de l'entreprise, de ses projets et de ses dispositions à accueillir une forme d'intervention. Néanmoins quand le contexte de l'entreprise est favorable à une intervention sur le long terme et que son histoire est marquée par des essais-erreurs de différentes actions mises bout à bout sans cohérence, l'intervention qui vise à faire faire aux acteurs de l'analyse des données de santé, de production et l'analyse des situations de travail, et à trouver par eux-mêmes des

solutions aux problèmes posés est davantage porteuse de réussite du projet de prévention.

- Le questionnaire santé dans les interventions devient dans les entreprises un des éléments déclencheurs de la prévention, quand il permet aux acteurs de produire des indicateurs de santé sur les plaintes et de repérer les secteurs et les facteurs associés aux TMS. Le questionnaire revêt une fonction de mobilisation des acteurs et notamment facilite la reconnaissance et la légitimité professionnelle du médecin du travail dans les discussions sur le sujet. Il aide l'entreprise à passer d'une lecture individuelle du phénomène à des informations collectives utiles pour agir sur la prévention. Il constitue dans certaines conditions un moyen de comparer l'état de santé « avant » et « après » intervention pour évaluer les actions menées.
 - Les intervenants ont besoin de passer du temps dans l'entreprise pour détecter les projets sensibles, créer des relations de confiance avec les acteurs en charge de la prévention des TMS, apprendre la culture de l'entreprise. L'intervention doit suivre le rythme de l'entreprise et pouvoir agir sur le système d'acteurs pour structurer une démarche de conduite de projet durable dans l'entreprise. Le suivi des interventions sur le long terme aide à l'évaluation des actions et à relancer une dynamique en cas d'essoufflement ou de découragement.
 - Les intervenants doivent différencier l'accompagnement du maître d'ouvrage (définition des objectifs stratégiques) et de la maîtrise d'œuvre (recherche des solutions) dans la conduite de projet. L'intervenant peut agir en soutien au maître d'ouvrage, influencer les relations entre maître d'ouvrage et maîtrise d'œuvre, apporter une expertise à la maîtrise d'œuvre. La gestion de la transition entre l'animation par l'intervenant et la production de solutions adaptées par l'entreprise est préalablement un enjeu de transfert de compétences pour produire les solutions, continuer le projet durablement et créer une permanence de la préoccupation des TMS dans l'entreprise.
 - Les intervenants en ergonomie devraient approfondir leurs compétences sur les dimensions organisationnelles pour accompagner les conduites de projet. De plus, les discussions professionnelles sur le rôle de l'ergonome et de ses méthodes dans des contextes de changements permanents dans les entreprises peuvent aider à anticiper la fin de l'intervention et le transfert de connaissances et de compétences à l'entreprise.
 - L'intégration des actions de prévention dans le fonctionnement de l'entreprise repose sur deux stratégies possibles : la dissolution du projet TMS en tant que tel et son intégration dans les projets existants, l'élargissement du groupe projet à des responsables ou des représentants des autres projets. La conduite d'un projet spécifique sur les TMS ne peut être isolé du reste de l'entreprise (production, RH, sécurité) ni être portée par un acteur représentant une seule logique.
- D'autres ingrédients dans **la conduite de projet** sont favorables pour une prévention des TMS dans l'entreprise :
 - La faisabilité d'une intervention dépend de la clarification des rôles entre le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre. Un engagement fort de la direction est important pour que les acteurs s'engagent dans un projet de prévention. Les objectifs

annoncés doivent être tenables, c'est-à-dire avec des possibilités de réajustement des buts initiaux en fonction des divers changements de l'entreprise.

- L'évaluation des capacités de transformation repose sur la stabilité des acteurs et leurs ressources. La montée en compétences des acteurs chargés de la conduite de projet est essentielle ; la maîtrise d'œuvre doit être sensibilisée à l'ergonomie, le maître d'ouvrage a besoin de retours sur le travail réel pour décider. La formation des acteurs est indispensable pour permettre des connaissances communes sur le modèle de compréhension des TMS et sur le fonctionnement de l'homme au travail. Souvent réalisée en début d'intervention, ou tout au cours de celle-ci dans le cas d'une formation-action, elle laisse des traces sur la représentation de la problématique TMS et des possibilités de transfert quand les personnes changent de fonction.
 - L'articulation entre un comité de pilotage et un groupe de travail crée des espaces de discussion et de négociation sur les orientations du projet de prévention et la validation des propositions concrètes.
 - La construction de référentiels sur les actions de prévention réussies, capitalisant des solutions ou démarches adaptées, aide les acteurs dans leurs choix et décisions (exemple, méthode pour réaliser un cahier des charges, définition du rôle des acteurs dans le projet, pratique des simulations, etc.)
 - La présence de plusieurs logiques dans le projet de prévention de TMS est favorable pour des actions innovantes. Un débat sur les TMS et des controverses entre les différentes logiques sont possibles pour trouver des solutions communes aux difficultés rencontrées.
- Les connaissances acquises sur **la construction du geste professionnel** conduisent à formuler des recommandations sur l'apprentissage et la formation des nouveaux et sur la réalisation du geste durant l'activité de travail. Le regard sur le geste professionnel oriente la réflexion sur l'organisation du travail. La formation sur le « bon geste », celui standardisé, ne facilite pas la création du geste, celui qui mobilise sa compétence et qui protège des douleurs.
 - Enrichir la compréhension du geste est un enjeu fondamental pour les connaissances scientifiques visant la compréhension des mécanismes de TMS. Une approche pluridisciplinaire en psychologie du travail, en ergonomie et en physiologie pourrait être développée pour mieux analyser les gestes dans les activités professionnelles et améliorer les connaissances sur les facteurs de risques biomécaniques et psychologiques.
 - Un geste efficient résulte d'un compromis construit individuellement et collectivement. Il questionne le repérage des marges de manœuvre individuelles et collectives comme enjeu de prévention des TMS
 - L'acquisition du geste est une affaire collective qui invite chaque professionnel à expliciter les choix qu'il fait en fonction des situations de travail et de ses caractéristiques personnelles. Le geste est « ingénieux ». Rendre compte de la complexité du geste de métier, c'est tenir compte des conditions organisationnelles pour que les membres du collectif de travail puissent échanger sur ces « ficelles de métiers » (des espaces de confrontation sur les pratiques, formes de polyvalence, etc.). Cela suppose des critères de conception des postes et de l'apprentissage pour

que le geste puisse se transformer en ressource pour la santé et l'efficacité plus qu'en obstacle.

- les pratiques des experts en santé au travail devraient inclure des dispositifs d'intervention visant à favoriser des débats entre les professionnels sur leurs pratiques de réalisation de travail, de mobilisation du geste et de ses effets sur la santé. Le geste sera alors l'expression de la professionnalité d'un individu plus qu'un mouvement.

• **L'organisation du travail** doit être au centre de la conception du travail et des actions de prévention sur les TMS

- La reconnaissance de la maintenance dans l'organisation de la production est essentielle pour faciliter la gestion des dysfonctionnements. De la même façon, l'offre commerciale doit davantage tenir compte des contraintes de l'organisation de la production. Des actions auprès des fournisseurs sont à prévoir pour imposer des exigences ergonomiques faisant partie des critères exigés.
- Les choix stratégiques de l'entreprise conduisant à des actions dans la durée et prenant en compte l'organisation des services et de leur relation crée une cohérence de la prévention.
- La prise en compte de la prévention des TMS dans les processus de conception est une orientation essentielle.
- L'organisation de la production considérant la gestion des espaces et des situations de travail en fonction des variabilités industrielles et individuelles permet aux salariés de développer des stratégies d'anticipation des aléas, des incidents, des ruptures d'approvisionnement. Ces formes de gestion des stocks, d'ordonnancement de la production, les améliorations techniques et organisationnelles des flux de production nécessitent de former les responsables de proximité à cette approche de l'organisation du travail. La maîtrise intermédiaire joue un rôle primordial dans le dégagement de marges de manœuvre pour les opérateurs par la gestion des horaires, la répartition du travail, l'anticipation des changements de série, et les retours d'expérience sur les difficultés rencontrées.
- Une réflexion sur l'organisation du travail est un préalable à des aménagements de poste facilitant la gestion de la diversité des populations et l'atteinte des objectifs de production.
- Le développement d'un « modèle » productif favorable à la prévention suppose une articulation entre qualité de la production, travail de qualité, et qualité de la vie dans l'entreprise. La responsabilité sociale de l'entreprise est engagée dans une éthique visant la santé au travail pour éviter les phénomènes d'exclusion.

• La **gouvernance des entreprises** doit favoriser la prise en compte du facteur humain afin que les questions de santé au travail fassent partie véritablement des priorités et des actions ciblées de l'entreprise. Cette nécessité d'un pilotage des entreprises intégrant mieux le facteur humain conduit à plusieurs préconisations :

- former les ingénieurs, les encadrants et les concepteurs à la conduite de projet sur la santé en fournissant des méthodes d'analyse de l'activité de travail et de simulation du travail futur dans la conception des systèmes industriels. Des formations initiales supérieures ou continues portent sur des programmes pédagogiques articulant des

approches sociotechniques, de l'ergonomie, de la sociologie du travail. Des pédagogies innovantes sont à développer autour des premiers contacts avec le travail (stage opérateur, stage ingénieur adjoint).

- Analyser les coûts économiques des TMS dans les entreprises avec des indicateurs mesurant les conditions de travail et leurs effets sur la santé favorise la prise de conscience pour les dirigeants des bénéfices de la prévention et pourrait provoquer plus généralement un débat social sur les outils de gestion. Il est nécessaire de préciser les méthodologies permettant d'évaluer les coûts des TMS et de les prendre en compte dans la gestion ordinaire de l'entreprise.
- Revaloriser la fonction RH dans ses apports sur les évolutions des populations au travail donne une dimension anticipatrice prospective dans les décisions de pilotage. L'étude du rôle des TMS dans les trajectoires professionnelles et de vie et des relations entre âge et TMS est à approfondir. Cela concerne la gestion prévisionnelle de l'emploi et des compétences des entreprises comme les politiques de prévention de l'exclusion et le projet social (maintien au travail, alternatives au travail, emploi des personnes handicapées, gestion de différents types d'absentéisme, etc.). C'est également une question de recherche pour les épidémiologistes, les ergonomes et les spécialistes du vieillissement et du handicap (cliniciens, biomécaniciens, pathologistes et physiologistes). La gestion des restrictions d'aptitude et la prévention des licenciements correspondants devraient faire l'objet d'une attention particulière.
- Donner des moyens de valoriser les collectifs de travail par la stabilisation et la fidélisation du personnel favorise la construction de l'expérience et le fonctionnement des collectifs, aspects favorables au développement des compétences pour faire face aux TMS.
- Développer le rôle des CHSCT passe par des améliorations dans les conditions de fonctionnement de cette instance : augmenter le temps disponible des élus (nombre de réunions), renouvellement des membres, formation sur les TMS et la conduite de projet d'action, modalités de recours à des experts.
- Les PME-TPE pourraient bénéficier d'un CHSCT organisé par comités de bassin d'emploi ou accord de branches professionnelles. Le développement de formes de représentations mutualisées de conseiller aux salariés ou aux employeurs ou de délégués du bassin, de branches sont préconisés.
- Le document unique pourrait faire l'objet d'une politique incitative pour intégrer le risque TMS et mettre en œuvre des actions de prévention associées à ce risque. Des critères autres que la force musculaire et la position angulaire des articulations doivent être recherchés. Bien qu'il n'existe probablement pas d'effet seuil de risque, ni de relation dose - effet dans le cas des TMS, une réflexion sur des critères de référence à l'usage de l'évaluation des risques devrait être engagée. Elle pourrait être utile également aux concepteurs/utilisateurs sur des situations de travail de référence. Documenter les conditions de travail à partir des dimensions de l'activité de travail et non de paradigmes expérimentaux pourrait améliorer les questionnaires sur les contraintes de travail et aider les stratégies d'évaluation des risques.

• Des préconisations sur **la santé publique** sont envisagées dans deux orientations : développer un cadre harmonieux des institutions et approfondir les connaissances de l'exposition des populations.

- favoriser les conditions d'exercice des médecins du travail par une formation initiale et continue sur les TMS pour augmenter leurs connaissances faciliterait le travail pluridisciplinaire avec les autres partenaires extérieurs de la santé et de la prévention. La pratique des médecins sur les visites de pré-reprise ou sur les actions spécifiques de prévention primaire ou secondaire sont à formaliser pour une plus grande visibilité des actions vis-à-vis des entreprises. Des améliorations sur le suivi de certaines populations et notamment des salariés intérimaires et précaires sont une priorité. Les formes de repérage des salariés atteints, des mécanismes de reconnaissance des AT/MP sont à instruire dans les relations entre les médecins généralistes, les médecins conseils, les médecins du travail.
- Développer la coordination interinstitutionnelle nationale sur la prévention des TMS par le biais de dispositifs appropriés permettra un repérage des actions des différents acteurs et d'une organisation selon les différents secteurs d'activité. Cette coordination pourrait consister à faire une formation commune entre les différents organismes (CRAM, MSA, ANACT, DRTEFP) à élaborer d'un message commun sur les TMS au niveau national et au sein des entreprises, à conduire des actions pilotes dans certains métiers ou secteurs ciblées par la problématique TMS. La mise en place d'un coordinateur référent dans chaque DRTEFP, et la saisine du Comité Régional de Prévention des Risques Professionnels sur ce sujet permettraient de coordonner les initiatives des différents acteurs.
- Les outils d'analyse et de mesure devraient se baser sur un « observatoire social des TMS » ayant plusieurs objectifs : faire partager le constat et la discussion des orientations à l'ensemble des partenaires dont les partenaires sociaux, avoir des mesures sur le long terme afin de déterminer le rôle des facteurs organisationnels, individuels, socio-économiques et de leurs combinaisons jouant sur l'apparition des TMS. Ceci permettra de construire une vision partagée entre les partenaires sociaux sur l'ampleur du phénomène et de définir des actions de prévention au sein des entreprises et des institutions de prévention
- L'élaboration de modalités de réduction des incidences des TMS et de leur prévention passe par une meilleure détection de l'apparition des tendinites. Il s'agit à l'avenir de disposer d'indicateurs précoces de TMS.
- En raison des implications très fortes de l'organisation du travail, l'élargissement de la compréhension des TMS à des déterminants sociotechniques et économiques du risque de TMS conduit à suggérer des interventions pilotes reposant sur des équipes pluridisciplinaires en ergonomie, sociologie et économie. Celles-ci permettront de développer des méthodes qui pourront ensuite être mises à disposition d'autres intervenants.
- La réalisation d'enquêtes longitudinales sur les TMS est indispensable pour étudier les effets de l'âge sur les TMS, les effets cumulatifs des expositions professionnelles et les inégalités sociales de santé qui en résultent. L'approche longitudinale permet de mieux appréhender l'influence des facteurs psychosociaux et de clarifier leur rôle pronostique et/ou étiologique en milieu de travail. Il importe de développer des stratégies longitudinales d'évaluation des contraintes afin de

prendre en compte les connaissances issues des études ergonomiques, notamment les phénomènes d'apprentissage du geste professionnel et les stratégies d'allègement des contraintes mises en œuvre par les opérateurs.

Les enjeux de la prévention des TMS sont nombreux tant sur les plans social, économique, politique que sur le plan de la recherche. La prévention durable des TMS dans l'entreprise, et plus généralement les problématiques de santé est une préoccupation permanente installée dans le temps quand certains ingrédients sont réunis : la mobilisation des acteurs, l'intégration de la prévention TMS dans les autres projets de l'entreprise, la prise en compte de l'activité de travail dans les prises de décision, les conditions d'accueil et d'apprentissage du geste professionnel, la formation des acteurs internes et externes à la conduite de projet, la transformation de l'organisation du travail et la coordination interinstitutionnelle.

Cette recherche-action a l'intérêt de faire une photographie de la situation dans une trentaine d'entreprises, de pointer de nombreuses difficultés dans la mise en œuvre de la prévention et de dessiner des pistes d'action pour les acteurs locaux et pour la puissance publique. Nous n'avons pas la prétention de mesurer l'efficacité des actions sur la prévention des TMS, ce qui reste un domaine de recherche encore complexe, mais nous avons tenté à travers ce travail de trois ans de mieux évaluer les freins et les leviers à une prévention durable des TMS. Plusieurs pistes de recherche et d'intervention sur les TMS sont envisagées pour le futur. La prévention durable des TMS ne peut reposer seulement sur des interventions locales et limitées dans le temps. Elle suppose une intégration de cette préoccupation dans les structures et les processus de décision des entreprises, ce qui ne dépend pas que des acteurs locaux mais aussi des modèles de développement valorisés par les branches, et de la dynamique créée entre l'État et les partenaires sociaux aux niveaux national, sectoriel, régional.

Annexe 0 :

Planches de présentation des résultats à la Direction Générale du Travail

Les planches ci-après ont été présentées à la Direction Générale du Travail le 13 octobre 2007. Elles portent principalement sur les leviers d'action.



Département d'Ergonomie
Institut de cognitive



Université Grenoble
PACTE



Laboratoire d'Ergonomie
et d'Epidémiologie en
Santé au Travail

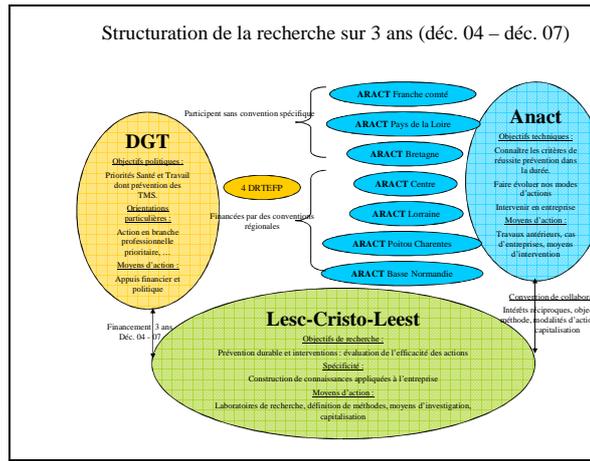
PRÉVENTION DURABLE DES TMS

Quels freins ? Quels leviers d'action ?

DGT- le 13 novembre 2007



Basse Normandie (D. Depincé), Bretagne (F. Arnaud), Centre (I. Mary-Cheray),
Franche-Comté (B. Poëte), Lorraine (J.M. Schweitzer), Pays de la Loire (E. Tayar),
Poitou-Charente (J. Vidal), ANACT (E. Albert, J. Bernon, P. Douillet, E. Escriva)



A partir des constats

- Le manque de ressources en temps, en moyens de travail, en compétences des acteurs des projets de prévention des TMS.
- La non intégration de l'évaluation des risques TMS dans le document unique.
- La faible coordination des acteurs partenaires extérieurs dans le suivi des entreprises
- La non prise en compte des connaissances sur le travail dans les processus de décision
- La faible considération de la santé comme une dimension stratégique pour l'efficacité de l'entreprise par la hiérarchie
- L'hétérogénéité de la participation des salariés dans les projets d'amélioration de leurs conditions de travail
- Les types d'actions réalisées par les entreprises (adaptation du matériel et des postes de travail, formations,...)

Les actions mises en œuvre dans les entreprises

Cibles des actions	Actions entreprises	Fréquence dans les 30 entreprises du panel
Actions orientées vers l'aménagement du poste de travail	Aménagement des postes de travail et adaptation du matériel	Haute
	Démarches Kaizen	Moyenne
Actions orientées vers l'organisation du travail	Mise en place de la rotation	Haute
Actions orientées vers le travailleur	Interventions sur le lieu de travail de kinésithérapeutes ou de spécialistes de l'éducation physique	Basse
	Formation gestes et postures	Haute
Actions orientées vers le contrôle des pathologies	Licencierement (management par la peur)	Basse
	Primes au présentisme	Basse
	Enquêtes de santé	Basse

Des entreprises avec une histoire de prise en charge des TMS

- Diversité des engagements et des formes de mobilisation des acteurs des entreprises sélectionnées
- Turn-over des porteurs de projets, mobilité des acteurs (des pertes de mémoire)
- Logique d'anticipation ou difficultés de gestion
- Suivi des actions dans le temps et cohérence du dispositif de prévention
- Position de prise en charge ou de déni du problème
- Des modèles relatifs à la prévention très différents
 - ▣ Approches individuelles (hygiène de vie, exercices, échauffements...) souvent privilégiées
 - ▣ Approches collectives plus complexes et coûteuses mais dont l'efficacité est démontrée

Des changements permanents dans l'entreprises traduisent une désorganisation

- Une autonomie de site limitée dans son environnement
 - ▣ Poids des donneurs d'ordres et influence du groupe dans les orientations techniques et mutations organisationnelles
 - ▣ Mise en concurrence des établissements entre eux ou difficultés de survie
- Une organisation à l'épreuve de la réalité
 - ▣ À-coups de production non lissés
 - ▣ Désorganisation du flux de production non connue de la direction avec des régulations coûteuses pour la maîtrise intermédiaire.
 - ▣ Anticipation faible sur les plannings ou les horaires
 - ▣ Introduction massive de système d'amélioration continue sans intégration du travail et de la santé : juste-à-temps, lean manufacturing, Kaizen, one piece flow, ilot de production...
 - ▣ Multiplication de projets d'amélioration sans résultat, ni cohérence

Des entreprises soumises à des modes de production changeant rapidement avec un faible retour d'expérience

Position de défense « on n'y peut rien » (*responsabilité*) et « On ne peut rien faire » (*action*)

- Une absence d'évaluation des changements (pas de traces)
Pas d'anticipation des conséquences de ces changements sur le travail
- Management et relations sociales ne favorisant pas l'expression des difficultés
- Pseudo-participation des salariés dans des propositions d'amélioration – limites de la philosophie des démarches Kaizen
- Recours à des intérimaires comme variable de gestion- population qui ne peut s'investir dans l'entreprise

6 axes prioritaires pour une prévention durable des TMS

- **La connaissance du phénomène**
- **Le maintien dans l'emploi**
- **La conduite de projet**
- **Le dialogue social**
- **La pluridisciplinarité**
- **La structuration de la prévention des TPE (rapport au groupe)**

La connaissance du phénomène

□ Pour la recherche

Construire des indicateurs de santé pertinent dans une logique de gestion d'entreprise et de politique publique (référentiel, outils de mesure, traitement et analyse des résultats)

Mieux comprendre l'imbrication des multiples facteurs de risque TMS (impact des facteurs psychosociaux sur les facteurs biomécaniques, rôle de l'organisation du travail sur la pénibilité, répétition du geste sur la dimension psychique de l'homme au travail...)

□ Pour l'entreprise

Agir sur la représentation des acteurs pour aider à une prise de conscience de la complexité de la problématique TMS

Faire savoir des expériences réussies

Se doter d'indicateurs précoces

La connaissance du phénomène

□ Pour les pouvoirs publics

Faciliter la création d'un « observatoire social TMS » pouvant orienter les programmes de santé et travail et la politique de prévention des risques

Améliorer le système statistique

Elargir le débat sur les TMS avec les acteurs économiques, les partenaires sociaux et les citoyens

Promouvoir des enseignements auprès des ingénieurs, managers, etc. concernant la santé au travail, les relations management-organisation-santé-performance

Le maintien dans l'emploi

□ Pour la recherche

Impact du vieillissement au travail sur le risque de TMS

Facteurs de risque de chronicité des TMS et d'incapacité fonctionnelle

Prise en charge médico-chirurgicale des TMS, stratégies de maintien en emploi / retour précoce au travail / réinsertion professionnelle

Transmission des savoir-faire professionnels, fonctionnement des collectifs de travail

□ Pour l'entreprise

Gestion des restrictions d'aptitude, des incapacités et de l'absentéisme

Postes aménagés, postes adaptés pour le retour précoce au travail, contrats de rééducation en entreprise, modulation du temps de travail, outil d'aide

Gestion du maintien individuel et collectif, prévention de la désinsertion, lien avec la prévention des TMS

Conception des situations de travail intégrant les caractéristiques des populations au travail

Le maintien dans l'emploi

□ Pour les pouvoirs publics

Fonction RH : formation à la connaissance des populations et leurs évolutions, prévision, anticipation

Construction de données sur le licenciement pour inaptitude, AT/MP, plaintes (indicateurs précoces) pour quantifier le coût social des TMS

Construction et animation de réseaux de maintien en emploi (médecine de ville, du travail et de contrôle, préventeurs, entreprises, filières de soins), améliorer les relations entre médecins du travail et médecins traitants,

Promouvoir les visites de préreprises

Politique de gestion de l'inaptitude et du maintien en emploi (dispositifs d'anticipation de l'inaptitude au travail et de la reprise de travail, réseau intégré de type Prévicap, module de reconditionnement à l'effort, ...)

Diffusion de enseignements de dispositifs expérimentaux coordonnés (lomb'actions, maintien collectif..)

Politique de recrutement (contrat de travail) et de fin carrière (retraite)

La conduite de projet

□ *Pour la recherche*

Évaluer les actions (formes des actions, temporalité, conseil externe /actions internes...) et les effets des interventions (résultats attendus, imprévus, évaluation sommative ou formative...)

Développer la méthodologie d'évaluation des interventions

□ *Pour l'entreprise*

Approche globale des TMS (altération du geste selon les conditions biomécaniques et psychosociales) orientée sur :

- Comprendre les conditions de réalisation et de construction des gestes, le rôle du collectif de travail
- Agir sur l'organisation du travail

Intégrer prévention et management de la production, et GRH

Dispositif de gestion de projet : comité pilotage/groupe de travail

Lien conception de produit et manufacturabilité

Formation de la maîtrise intermédiaire au design organisationnel

La conduite de projet

□ *Pour les pouvoirs publics*

Évaluation du risque TMS dans le document unique

Construction de données sur la santé

Formation des ingénieurs-concepteurs et des managers à l'analyse du travail et la conduite de projet

Formation des médecins du travail et préventeurs à d'autres formes d'intervention : construction des gestes et approche collective du travail

Mobilisation de l'inspection du travail pour la prise en compte du travail et de la santé dès la conception, selon les directives européennes

Communication et actions sur la qualité de la vie au travail

Le dialogue social

□ *Pour la recherche*

Modalités de démarche participative, formation-recherche-action

Approche historique et mouvements des acteurs/action

Analyse socio-économique des TMS

Indicateurs de performance

□ *Pour l'entreprise*

Alerte externe : rôle de l'inspecteur du travail, de la CRAM

Analyse stratégique des acteurs : pilotage et animation d'une dynamique sociale, mobilisation des acteurs internes et externes afin de définir, mettre en œuvre un projet de prévention

Définition des enjeux prioritaires entre les partenaires sociaux : PPRCT - PRST

Choix stratégiques et actions dans la durée

Définition de la performance : concilier choix stratégiques et caractéristiques des populations...

Implication d'une diversité d'acteurs dans les projets ayant un impact sur les situations de travail

Le dialogue social

□ *Pour les pouvoirs publics*

Formation du CHSCT

Implication des syndicats dans les entreprises

Soutenir l'action des inspecteurs du travail dans la conduite de projet des entreprises

Modalités d'accompagnement des entreprises (ANACT, DRTEFP,...) et critères de mobilisation des aides

La « pluridisciplinarité »

□ Pour la recherche

Territoire de compétences, rôles professionnels, complémentarité des métiers
Evaluation des actions « pluri »
Conception des instruments, travail en réseau
Connaissances sur la nature du geste professionnel
L'intervention pluridisciplinaire : développement de méthodologies efficaces

□ Pour l'entreprise

Echange entre plusieurs services et innovations
Emulation entre entreprises, REX et capitalisation (participation à des clubs TMS)
Participation à des actions collectives : organisation en filière de branches

La « pluridisciplinarité »

□ Pour les pouvoirs publics

Convention de partenariat CRAM, ANACT, MSA, DRTEFP (dispositif interinstitutionnel), évaluation des expérimentations
Coordination des actions à différents niveaux
Structuration des services de santé au travail (cotisation, franchise), mise en place de la pluridisciplinarité des SST, élaboration de la prévention sur une base populationnelle
Formation des préventeurs, des médecins du travail
Organisation des IPRP au niveau national

La structuration de la prévention dans les TPE

□ Pour la recherche

Relation donneurs d'ordre et sous-traitants
Gouvernance des entreprises et effet de groupe
Formes de participation des entreprises à des actions collectives (freins, gains)
Modalités d'efficacité des approches collectives (de territoires ou de branches)

□ Pour l'entreprise

Briser l'isolement et construire des réseaux (rôle des chambres consulaires)
Développer le débat social (dialogue social) sur la santé
Mobilisation à l'échelle de la filière ou de territoire
Autonomie du site par rapport au groupe (adaptation à l'environnement)
Alimenter les politiques de Sécurité et de Prévention de groupe par les expériences des établissements

La structuration de la prévention dans les TPE

□ Pour les pouvoirs publics

Dynamiser des actions collectives par la création de relais
Favoriser les CPHSCT et former les DP ou représentants syndicaux dans un bassin de PME/TPE
Conduire des actions territoriales : par site, par bassin, par centre commercial
Accord de branches professionnelles sur des axes de prévention prioritaires
Suivi des intérimaires et rôle des médecins du travail
Enquêtes longitudinales (effets cumulatifs des expositions, parcours, dynamique de santé)

Annexe 1 :

Les participants à la recherche-action

Laboratoires de recherche universitaires

**Département d'ergonomie
Institut de Cognitique
Université Victor Segalen Bordeaux 2**

F. Coutarel, maître de conférences,
ergonomie
F. Daniellou, professeur, ergonomie
B. Dugué, docteur en sociologie, ergonome
A. Landry, doctorante, ergonomie

CRISTO Grenoble

S. Caroly, maître de conférences,
ergonomie
C. Cholez, maître de conférences,
sociologie
L. Cuvelier, doctorante, ergonomie
C. L'Allain, ingénieur, hygiène sécurité
environnement
P. Lécaille, docteur en sociologie
P. Simonet, doctorant, psychologie du
travail
H. Tiger, sociologie de l'innovation,
directeur École de génie industriel.

LEEST CHU Angers

R. Brunet, ergonome-consultant
I. Juret, ergonome
Y. Roquelaure, professeur, médecine du
travail

Réseau ANACT

Chargés de mission

E. Albert, département santé-travail
F. Arnaud, ARACT Bretagne
J. Bernon, responsable département santé-
travail
C. Boisson-Spychala, ARACT Centre
D. Depincé, ARACT Basse-Normandie
Ph. Douillet, département santé-travail
A. Dronne, ARACT Lorraine
E. Escriva, département santé-travail,
pilote projet TMS
A. Joly, ARACT Poitou-Charentes
I. Mary-Cheray, ARACT Centre
B. Poète, ARACT Franche-Comté
M.B. Sanglerat, département santé-travail
J.M. Schweitzer, ARACT Lorraine,
copilote projet TMS
E. Tayar, ARACT Pays de Loire
J. Vidal, ARACT Poitou-Charentes

Annexe 2 : Les entreprises étudiées

Le premier tableau présente les entreprises étudiées par secteur, avec leur effectif et les principaux indicateurs de santé. Le deuxième tableau présente pour chaque entreprise le niveau d'intervention qui a été conduit (analyse rétrospective, accompagnement).

Les 30 entreprises du panel de la recherche-action : secteurs et effectifs

Secteur	Entreprise	Activité	Effectif Total / MOD	Santé	Appartenance à un groupe
Textile	E23	Bottes caoutchouc	710 / 286 (60% femmes)	9 MP	Groupe international
Bois-Papier-Carton	E25	Emballage en carton	35 / 15 (mixte)	4 MP	autonomie
	E15	Fabrication de cartons	189/126 (hommes)	5 MP	autonome
Agro-alimentaire	E7	Abattage, découpe, transformation dindes	310 (66% femmes)	67 MP	groupe
	E11	Fabrication plats cuisinés surgelés	355 (femmes)	25 MP	groupe
	E26	Abattoir de canards gras	80 (hommes)	6 MP	groupe
	E29	Découpe et transformation du canard gras	500	39 MP	autonome
	E22	Abattoir de volailles	264 (femmes)	40 MP	groupe
	E17	Fabrication de fromages	142 (47 femmes, 95 hommes)	11 MP tab 47	autonome
	E30	Laiterie	750	24MP	autonome

Industrie auto Equipementier	E10	Système Essuyage	838/503 (femmes)	33 MP	groupe
	E6	Pare soleil	400 / 250 (mixte)	27 MP tab 57	Groupe espagnol
	E2	Plaquettes frein	450 (hommes)	11 MP	Groupe américain
	E21	Moulage pièces automobile	145 (mixte)	3 MP	Groupe allemand
	E20	Tapis, panneaux, coiffes siège	480	70 MP	groupe
Métallurgie	E1	Réservoirs aluminium pour véhicules	84 (hommes)	9 MP	autonome
Industrie matériel médical	E9	Sutures chirurgicales	500 (femmes)	53 MP déclarées	Groupe américain
	E3	Prothèses	282 (hommes)	14 MP	Groupe américain
Services santé	E5	Hôpital - laboratoires	250 labo (femmes)	105 jours absence /an	Organisation nationale et régionale
	E4	Hôpital universitaire	7500 (mixte)	11% absentéisme pour TMS	Organisation nationale et régionale
Fabrication machines et équipements	E8	Articles de cuisine	2500/1600 (59%hommes)	208 MP	groupe
	E27	Articles sport montage	651/455 (60%hommes)	55 MP	autonomie
	E19	Pompes hydrauliques et système de régulation	460/200 (plus femmes)	19 MP	Groupe danois
	E18	Pompes	350/256 (80%femmes)	2 MP	Groupe allemand

		chaudières			
	E14	Pompes chaudières	600 (mixte)	62 MP	autonome
	E28	Production piles et batteries	600/278 (68% hommes)	22 MP	Groupe américain
Tri courrier	E24	Centre de tri colis (avion)	1457 (1322 intérimaires) (hommes)	138 restrictions aptitudes	autonome
	E16	Centre de tri lettres et paquets	50/33	2/3 plaintes TMS	Organisation nationale et régionale
Services municipaux	E12	Service cimetière	91 (hommes)	53% plaintes dos ; 23% plaintes tendinites	autonome
	E13	Service cuisine et ménage	40- 59 (mixte-femmes)	3 MP	autonome

Le niveau d'accompagnement dans chaque entreprise

Codification	Niveau d'accompagnement R (rétro) + A (accompagnement) + E (entretiens avec les intervenants) + JdB (Journal de bord)
E1	RAE
E2	RAE
E3	RAE
E4	RAE
E5	RAE
E6	RAE – JdB
E7	R
E8	RAE + JdB
E9	RE + JdB
E10	R
E11	R
E12	RA
E13	RA
E14	R
E15	RA
E16	R

E17	RAE
E18	RE – Jdb
E19	RAE
E20	RAE
E21	RAE
E22	R
E23	R
E24	RAE
E25	R
E26	RA
E27	R
E28	RAE
E29	RA
E30	R

Annexe 3 :

Effets de l'accompagnement des entreprises

Evaluations sommaires des actions menées par les entreprises suite/au cours des interventions « Prévention durable » Mis à jour au 19 octobre 2007	
Code entreprise Intervention	Principales actions repérées
E6 – RAE - JdB	L'entreprise est accompagnée par les intervenants à la suite de l'analyse rétrospective. Plusieurs phases sont perceptibles dans la mobilisation des acteurs de l'entreprise. Une première a vu le déploiement d'un questionnaire TMS passé à l'ensemble des salariés et une forte mobilisation d'acteurs issus du management pour des temps d'information sur les TMS. Dans une seconde phase, la traduction du résultat du questionnaire et des connaissances tirées de situations concrètes de travail n'a pas permis à l'entreprise de confirmer un projet global de prévention des TMS. D'autres enjeux technico-économiques ainsi que des jeux d'acteurs internes sont vraisemblablement à l'origine de cette difficulté. Pour autant, le travail des intervenants est poursuivi en participant aux projets de l'entreprise suivant ses temporalités : conception produit, implantation ligne et cahier des charges de cellules semi-automatiques. Malgré ces difficultés et la modestie des résultats, des acteurs de l'entreprise nous assurent du rôle déterminant que les intervenants jouent pour la durabilité de ce projet de prévention.
E7 – R	Plusieurs changements (4) de direction en 6 mois en lien certainement avec une forte difficulté ou volonté de poursuivre une action de prévention TMS. D'autres priorités sont données notamment sur les aspects purement productifs et économiques par la Direction de l'entreprise.
E9 – RE – JdB	L'entreprise souhaitait un appui pour mettre en place le questionnaire TMS sous réserve de son utilisation sous informatique ; et d'un diagnostic âge. Mais, dans un contexte nouveau de réduction des effectifs, ce n'est pas paru opportun sur le 1 ^{er} semestre 2006. Pas d'information nouvelle depuis fin 2006.
E10 – R	Après l'analyse rétrospective, l'entreprise a engagé une formation-action à la démarche ergonomique et prévention des TMS auprès du service Méthodes centrales et industrialisation avec l'appui d'un cabinet-conseil en ergonomie. Par ailleurs, l'entreprise a engagé en parallèle la refonte de son outil de cotation des postes afin de pouvoir mieux évaluer la pénibilité des postes et intégrer les recommandations dans les cahiers des charges de conception vers les

	fournisseurs. Deux acteurs de l'entreprise (resp. méthodes et animatrice sécurité) participent à un atelier sur les outils de cotation animé par l'ARACT qui se réunit 1 fois par trimestre.
E11 – R	Suite à l'analyse rétrospective, l'entreprise souhaitait engager un travail sur l'évaluation des TMS avec le médecin du travail et l'infirmière par le biais du questionnaire TMS construit au cours du projet. Un plan social ayant été déclenché en parallèle, l'entreprise a souhaité suspendre cette action pour attendre un contexte plus favorable à la mise en place de la démarche.
E12 – RA	Intervention de trois ans toujours en cours qui devrait prendre fin en Mai 2009. Étapes réalisées ou en cours de réalisation : <ul style="list-style-type: none"> - Analyse rétrospective et administration du questionnaire TMS par l'infirmière du service médical. - Installation d'un comité de pilotage de l'intervention qui réfléchit aux moyens de tirer profit du travail mené avec les fossoyeurs. Une réflexion qui interroge notamment la sous-utilisation du matériel mécanique et les possibilités de développer un autre type de formation de prévention. - Une analyse au niveau micro et intra-site : création de deux groupes d'analyse des activités concrètes du travail des fossoyeurs sur deux sites aux caractéristiques distinctes. - Une analyse au niveau micro et inter-sites (une action rattachée au service médical) : création d'un groupe de travail de fossoyeurs de cimetières différents réunis autour du médecin du travail et de l'infirmière pour une analyse comparative des pratiques inter sites avec pour objectif la diffusion des résultats de leur travail à l'ensemble de leurs collègues et de la direction. - Mise en place – par le cadre de proximité le plus ancien des cimetières – d'un groupe de travail d'analyse de l'activité des cadres de proximité des différents cimetières parisiens (travail de confrontation entre pairs à partir notamment de la méthode ergonomique d'analyse de l'agenda)
E14 – R	Un certain nombre de pistes avaient été suggérées à l'entreprise par les intervenants. Parmi celles-ci, une meilleure communication interne et particulièrement avec les salariés d'ateliers sur le sujet des projets conduits dans l'entreprise. Pour cela, l'entreprise développe ce thème et s'appuie sur une stagiaire en communication.
E15 – RA	La mobilisation d'un groupe d'acteurs de l'entreprise lors de l'intervention a donné un statut nouveau au risque TMS. Auparavant sujet tabou et difficile, il est aujourd'hui étayé par des données chiffrées issues de l'analyse d'un questionnaire. Le rôle du médecin est certainement restauré par une collaboration très étroite avec les intervenants, ce qui est un atout pour la suite du projet. De plus, malgré une forte résistance de la direction technique à envisager des changements, le travail détaillé et participatif d'analyse des contraintes sur une ligne ouvre un large champs d'actions. L'enjeu est maintenant de traduire ces suggestions dans une programmation concrète au niveau de la Direction et du

	CHSCT.
E17 – RAE	<p>Au niveau du/des postes ; intégration des <i>caractéristiques ergonomiques</i> (normes et standards) sur deux postes de production dans le cadre de la refonte d'une nouvelle ligne de production permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une réduction des zones articulaires d'inconfort - une plus grande adaptabilité des postes de travail <p>Au niveau de la situation de travail ; intégration dans le processus de <i>l'ergonomie de la situation de travail</i>, dimension cognitive, organisationnelle: acquisition du geste professionnel et conditions de réalisation pendant l'activité de travail permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une part, une plus grande facilité d'acquisition des habiletés gestuelles, - d'autre part, une polyvalence plus aisée sur les postes. <p>Au niveau de l'entreprise ; intégration de la prévention des TMS dans le cadre d'une démarche « projet » permettant</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prise en compte de la place de l'opérateur dans le processus, - Un pilotage structurant le projet, accompagnant son développement, - La mise à disposition d'un outil (l'autoquestionnaire) dans un objectif de produire des données de santé, favorisant une conduite longitudinale de la population, et pouvant fonctionner comme outil de veille sanitaire et social, <p>Une appropriation par les acteurs d'un modèle de représentation de la problématique TMS en évolution.</p>
E18 – RE - JdB	<p>L'entreprise a toujours d'autres priorités que les TMS et n'avance pas sur le projet d'utiliser le questionnaire. Des départs d'acteurs (Directeur Industriel puis Infirmière notamment) ne facilitent pas les choses. Ainsi, l'accompagnement proposé par l'ARACT est souhaité mais toutes les dates de rendez-vous sont reportées depuis le 1^{er} semestre 2006.</p>
E19 – RAE	<p>Bien qu'ayant renoncé à faire une évaluation précise du risque TMS, l'entreprise a su traduire à sa manière les enseignements tirés de l'analyse ergonomique de 3 situations de travail. Une formation des techniciens méthodes et industrialisation est programmée avec le service conseil de la CRAM ; elle vise l'intégration de recommandations ergonomiques dès la conception. Ce même service CRAM forme maintenant des compétences internes à l'entreprise pour évaluer les situations de travail et définir à terme les priorités de transformation. D'une manière générale la question des « TMS » est devenue un sujet d'amélioration et non plus une « préoccupation sans solution ». De nouvelles perspectives semblent possibles, en particulier pour intégrer les objectifs « santé et sécurité » dans les processus d'amélioration continue.</p>
E20 – RAE	<p>Au niveau des postes ; modification des postes de travail qui avaient été analysés conduisant à des réductions des contraintes posturales (Intégration des préconisations formulées lors du premier diagnostic, des pré-concepts et concepts de solutions issues de la mise en situation dans le cadre de la « réalité virtuelle »).</p>

	<p>Au niveau des apprentissages ; favoriser les processus coopératifs entre opératrices sur les savoir-faire gestuels (gestes du métier), et entraides, favoriser les moyens de permettre aux opératrices de mieux gérer les conflits de critères (quantité/qualité/niveau de précision...), s'entendre sur les règles collectives pour trouver un équilibre entre sous-qualité et sur-qualité.</p> <p>Au niveau de l'organisation du travail ; réflexions engagées sur les problèmes de qualité de l'entreprise en y intégrant « <i>les difficultés à faire le travail</i> »(baisse de qualité comme symptôme...)</p> <p>Intégration des données de prévention des TMS dès la conception des process et produits. Mise en place d'une rencontre mensuelle entre le service RH et le service médical pour faire le point à propos de salariés en difficulté.</p> <p>Plus généralement : indicateurs <i>organisation et production</i> ; améliorés : mise en place d'indicateurs santé des salariés (signes prédictifs, plaintes et douleur...) et populations (itinéraires, satisfaction, apprentissage, ...) ; à consolider : acteur (s) de prévention pérenne et pilotage de la prévention « résistant » aux changements.</p>
E21 – RAE	<p>Au niveau du/des postes ; intégration des <i>caractéristiques ergonomiques</i> (normes et standards) sur un poste de presse par l'introduction de périphériques (table à niveau constant, récupérateur de « carotte », petite table de travail) à sa proximité, conduisant à</p> <ul style="list-style-type: none"> - une réduction des zones articulaires d'inconfort - une plus grande adaptabilité des postes de travail <p>Sachant qu'il est pour l'instant très difficile d'intervenir chez les fabricants de presses, cette entreprise a généralisé ce type de périphériques afin de rendre plus aisées les manipulations des pièces.</p> <p>Un deuxième questionnaire a été administré dont les résultats sont en cours de dépouillement.</p>
E22 – R	<p>Depuis l'analyse rétrospective, le directeur de site a évolué vers un poste de responsable HSE groupe pour environ 1 an. Il a quitté le site, mais a été remplacé.</p> <p>Le directeur-adjoint dispose de moins de temps, et ses missions sont complétées par la responsabilité de l'hygiène et sécurité sur le site.</p> <p>Ils travaillent à faire passer la "culture prévention/sécurité" principalement aux différents niveaux de l'encadrement. Notamment ils ont travaillé sur l'aménagement de certaines lignes de découpe et sur la problématique de la rotation (pas bien mise en oeuvre et ayant des résultats opposés aux objectifs); sur l'accueil des nouveaux embauchés (quelle que soit la durée de l'embauche). Actuellement ils travaillent sur la formation au poste et les relais du terrain (tuteur, encadrement, formateur) avec médecin, infirmière et CHSCT.</p>
E23 – R	<p>Suite à l'analyse rétrospective, le DRH de l'entreprise s'est engagé dans un club d'entreprises piloté par l'ARACT dont l'objectif est de faire travailler les directions d'établissements sur les questions d'usure professionnelle en les amenant à construire des indicateurs de suivi (et notamment sur les TMS : absentéisme, restrictions médicales, âge et</p>

	ancienneté...), mieux adaptés à leurs problématiques d'entreprise et intégrés dans un projet global « santé-travail ».
E24 – RAE	<p>L'entreprise s'est engagée pour un accompagnement dès le début. Cet accompagnement a consisté en la mise en place et la formation d'un groupe ressources réunissant des acteurs internes représentatifs d'une diversité de logiques (RH, sécurité, médecine, ingénierie de la production, production...) et de différents niveaux hiérarchiques. Après la formation à la mise en lien des données issues de différents services, le groupe s'est divisé en deux pour aller analyser des situations de travail distincts et choisies collectivement. L'accompagnement des analyses et la construction collective du diagnostic furent une étape importante de l'intervention visant à construire en interne des ressources pour faire face aux demandes et nécessités quotidiennes d'amélioration des conditions de travail.</p> <p>Le diagnostic a ensuite conduit à la mise en œuvre de démarches visant à mettre en place des solutions. Les transformations mises en place sont importantes : planning et gestion des équipes, organisation des opérations, salles de repos, abris spécifiques pour les phases d'activité extérieures, équipements individuels de protection, aménagement des espaces de travail. A la fin de l'accompagnement, des questions restent à traiter : parcours professionnel dans l'entreprise, activité des chefs d'équipe notamment.</p>
E25 – R	Pas d'action d'évaluation des intervenants après analyse rétrospective.
E27 – R	Malgré un plan social important qui a été annoncé à la fin de l'analyse rétrospective, l'entreprise a essayé de structurer son projet prévention en nommant un pilote et en définissant un certain nombre d'axes de travail dont la nécessité de diffuser la démarche mise en place pour structurer une rotation de postes.
E28 – RAE	<p>En parallèle de l'analyse rétrospective, l'entreprise a structuré son projet de prévention (pilotage, association de nouveaux acteurs, mise en œuvre d'actions). Cela par le biais notamment d'une formation-action (12 personnes des méthodes qui ont conduit des analyses sur 5 chantiers + comité de pilotage sensibilisé) à la démarche ergonomique conduite par un cabinet conseil en ergonomie. De plus, elle élabore un outil de cotation de la pénibilité des postes (notamment axé sur risque TMS) propre à l'établissement avec l'appui de l'ARACT ; permettant de coter les postes existants et de simuler les contraintes futures sur les prototypes.</p> <p>L'entreprise a décidé d'étendre la formation-action en 2008 auprès de 12 nouvelles personnes. Par ailleurs, elle s'est engagée à ce que les solutions envisagées lors de la formation sur les différents chantiers définis et analysés, soient effectivement mises en place. L'entreprise souhaite maintenant afficher une réelle volonté d'améliorer l'ergonomie et la lutte contre les TMS par le développement de l'information auprès des salariés (notamment des articles dans le-Magazine interne, l'information lors des réunions en production).</p>

	<p>L'entreprise va engager un travail avec l'Agefiph afin de permettre à des travailleurs reconnus handicapés de travailler sur les lignes de production dans les meilleures conditions possibles.</p> <p>En parallèle, elle souhaite pouvoir engager un travail d'état des lieux sur la santé des opérateurs avec le service médical, afin de pouvoir identifier des situations à risque TMS et les croiser avec les éléments qui ressortent des cotations réalisées. Suite à la validation définitive de l'outil de cotation, le référent TMS va être en charge de déployer l'outil en mettant en place une méthodologie d'utilisation et des procédures d'aide (notamment pour les projets d'industrialisation).</p>
E30 – R	<p>Uniquement analyse rétrospective dont la restitution se fait sur septembre et octobre 2007. Aucun élément à cet date pour évaluer les suites proposées par l'entreprise.</p>

Annexe 4 :

L'activité des intervenants

Ce chapitre cherche à expliquer la stratégie des intervenants du projet pour mener à bien leur action dans l'entreprise. C'est-à-dire « ce que les ergonomes ont en tête, quelles sont leurs hypothèses, sur quels paramètres ils essaient de jouer, quelle est la vision qu'ils ont des mécanismes de l'action ergonomique ». Cette « stratégie sous-jacente » (Berthelette, 2002)⁷ est le support à l'intervention et il est nécessaire d'en rendre compte pour évaluer ensuite les effets de leur action.

1. L'identification des stratégies des intervenants

Dans le cadre du projet, 2 méthodologies de recueil de la stratégie d'intervention des intervenants ont été utilisées :

- Des entretiens où les intervenants étaient interrogés par les sociologues de l'équipe : ils ont été réalisés pour 14 interventions, à différents moments de l'intervention, tous situés après la restitution de la partie rétrospective ; ils ont pu se dérouler en fin d'intervention, ou en cours d'intervention.
- Des journaux de bord : ils ont été réalisés pour 4 interventions. Le journal de bord garde trace des choix et délibérations effectués par les intervenants suite à un changement dans le déroulement du projet, ou après une réunion, une analyse d'activité...

La démarche d'intervention était basée sur les phases classiques d'une intervention en ergonomie (Guérin et al., 1997)⁸, qui comporte notamment des étapes d'analyses (organisation générale, activités de travail), de diagnostic, de propositions, de formulation de pistes de transformation et de contribution à la recherche de solutions de transformations. Ces étapes sont accompagnées d'une construction sociale, c'est-à-dire la mobilisation des acteurs de l'entreprise. Tous ces éléments ont fait l'objet d'une mise en commun au démarrage du programme pour que chaque intervenant s'inscrive dans un référentiel commun. Ce référentiel commun n'a pas constitué un document de contractualisation entre les intervenants et l'entreprise. Il a servi de feuille de route aux intervenants qui conservaient leur autonomie. Ainsi, comme nous le verrons, de vraies différences existent entre les cas, qui sont autant liées aux contextes (de l'institution à laquelle appartiennent les intervenants comme des entreprises où ils interviennent) qu'aux différentes représentations qu'a chacun de son rôle et de la meilleure stratégie pour transformer durablement l'entreprise. Par ailleurs de nombreuses questions restent en suspens et parmi elles, celle de l'après-intervention, donc de sa durabilité.

⁷ Berthelette, D. (2002) Les déterminants de l'implantation et des résultats des programmes de santé et de sécurité du travail. In Harrisson D. et Legendre C. (eds). *Santé, sécurité et transformation du travail. Réflexions et recherches sur le risque professionnel*. (pp.107-128) Les Presses de l'Université de Québec.

⁸ Guérin, F., Laville, A., Daniellou, F., Duraffourg, J., Kerguelen, A. (1997) *Comprendre le travail pour le transformer* Collection Outils et méthodes, édition ANACT, Lyon, 287 p.

2. Les intervenants et leurs institutions

Compte tenu du montage du projet, on peut noter trois profils d'intervenants en fonction des structures auxquelles ils appartiennent : les chargés de mission du réseau ANACT (18 cas d'entreprise), les chercheurs appartenant à des laboratoires de recherche (6 cas d'entreprise), et des binômes chargé de mission-chercheur (6 cas d'entreprise).

Le réseau ANACT possède une longue expérience en termes de capitalisation de cas d'entreprises afin d'en faire émerger des méthodologies d'action sur des thématiques précises. Toutes les ARACT n'accordent pas la même attention à la problématique TMS mais les sept organisations partenaires de la recherche action sont engagées depuis de nombreuses années sur ce thème à travers des actions allant du diagnostic ergonomique à la création et à l'animation de clubs d'entreprises sur les TMS.

Le projet prévention durable des TMS a été l'occasion pour la plupart des chargés de mission ARACT impliqués de consacrer au terrain d'intervention un nombre de jours supérieur à leurs pratiques habituelles. Le programme de recherche action offrait en effet l'opportunité d'un suivi plus approfondi sur trois ans. Les interventions ARACT sont généralement courtes (« diagnostic court »), les budgets-temps sont comptabilisés et les plannings des chargés de missions trop remplis pour qu'un suivi des entreprises soit systématisé. Dans certaines régions, la politique de l'action régionale donne la priorité aux interventions en entreprise, mais toutes les demandes ne peuvent être traitées. Pour démultiplier les efforts et soutenir les entreprises dans la durée, des ARACTs animent des Clubs d'entreprises. Ce mode d'action nouveau a pour effet positif de pouvoir transférer à un plus grand nombre d'entreprises, poursuivre avec elles une capitalisation, et engager des travaux collectifs entre les entreprises. L'action d'animation peut s'étendre à des co-actions avec d'autres acteurs de prévention régionaux, de la CRAM, médecins du travail. Nous aurons l'occasion de voir que cette insertion régionale, particulièrement forte parmi les chargés de mission de l'ARACT est un facteur important tant pour amener les entreprises à mûrir un projet d'intervention que pour le suivi des actions après l'intervention.

Le CRISTO est un laboratoire de recherche en sociologie industrielle qui pratique depuis sa création la recherche-action dans le champ de l'innovation et les dispositifs de management, notamment participatifs (organisation de la production, sécurité, conception...). Les interrogations concernant les TMS sont récentes et liées au recrutement d'une enseignante-chercheuse en ergonomie. Le laboratoire a une longue pratique de recherche contractuelle. Les contrats, signés avec des entreprises publiques ou privées ou des institutions publiques s'étalent généralement sur plusieurs années. Contrairement aux ARACT, le laboratoire de recherche est donc habitué aux interventions de longue durée, souvent sur 2-3 ans. Les chercheurs ont une grande autonomie pour organiser leur temps de travail, dans les limites des disponibilités de leur planning et du coût humain inhérent à leur investissement personnel souvent d'autant plus élevé que les interventions sont les principales occasions de contact avec la demande sociale.

Les remarques ci-dessus concernent également le Département d'Ergonomie de Bordeaux. Les missions du Département d'Ergonomie sont la formation de professionnels de l'ergonomie et la proposition de méthodologies d'intervention issues de recherches sur la pratique professionnelle. Les champs de recherche portent sur le lien organisation du travail et santé, ainsi que sur les transformations des situations de travail et la conduite de projet. Les interventions capitalisées concernent le secteur agricole, industriel et tertiaire. La recherche sur la prévention des TMS dans les entreprises et les leviers favorables à la prévention est à l'agenda du Département depuis six ans et a donné lieu à de nombreuses interventions. Seul ou en partenariat avec d'autres acteurs du champ de l'ergonomie (chargés de missions, conseillers de préventions, consultants, ergonomes internes...) le département d'ergonomie mène des interventions où le nombre de jours est dimensionné en fonction du problème posé par les entreprises. Trois axes principaux de recherche sont développés :

- Développement de démarches de conduite de projet dans le cadre de projets de conception
- Interventions liées à aux effets du travail sur la santé
- Interventions dans le cadre de mutation du travail : intensification, développement des services.

- Les enseignements tirés des interventions-recherches enrichissent les enseignements, et participent à la recherche sur la pratique en ergonomie.

Au-delà des institutions, la majorité des intervenants de la recherche-action ont des profils similaires : ergonome, la plupart après une formation initiale et quelques années d'expérience dans un autre métier. Avant même de commencer la recherche, ils partageaient une même représentation des TMS, des facteurs d'exposition et un certain nombre d'hypothèses préalables telles que l'attention à porter à l'organisation du travail et au positionnement des acteurs de prévention (voir partie B). Il faut noter que la plupart d'entre eux ont acquis des connaissances et des compétences sur les TMS au fil de leurs interventions sur le terrain.

3. Les origines de la demande

Nous avons vu que la sollicitation pour une intervention pouvait émaner de différents lieux : médecin du travail, directeur de site sensibilisé ou curieux, responsable sécurité... Dans tous les cas, la participation des entreprises au projet a pu être possible grâce à un long tissage de liens entre l'intervenant et l'entreprise et à sa participation à des réseaux entrecroisés. Les liens que les chargés de mission ont noués avec les médecins et les inspecteurs du travail (dans le cadre de leur mission de coordination des acteurs de la prévention) peuvent jouer à ce titre un rôle fondamental (voir chapitre C4). Certaines entreprises appartiennent au club TMS animé par l'ARACT de leur région et c'est grâce aux échanges, à la proximité établie à cette occasion que la proposition d'intervention a été reçue favorablement. D'autres entreprises avaient déjà sollicité l'ARACT pour un diagnostic court, elles sont réceptives à un nouvel « état des lieux ». Pour autant, la « mise en route » est souvent longue, entre le premier échange et l'engagement dans la démarche. L'entreprise entame des discussions, les arrête quand elle se lance sur d'autres projets ou quand se réveille une tension sociale. C'est souvent un travail de longue haleine pour l'intervenant qui devra relancer sans être trop intrusif, se montrer patient, à l'écoute parfois sur plusieurs années et être réactif quand soudain les éléments sont réunis pour un vrai démarrage du projet. Nous reparlerons de cette « temporalité élastique de l'intervention ».

Temporalité élastique de la demande

« Il y a un médecin du travail interne qui s'intéresse au sujet des TMS, des lombalgies et qui contacte l'ARACT en avril 2003(...); c'est un souhait de contact mais en même temps il y a une demande d'expertise du CHSCT et donc il est convenu tout suite qu'il faut attendre que l'expertise CHSCT se passe, ce qui reporte quasiment à un an en 2004 où il y a, à nouveau, une demande d'intervention (...) c'est le médecin du travail qui est vraiment le demandeur, le premier demandeur dans tous les cas, très fortement, mais il a fallu quand même garder le contact. (...) Du coup on est relancé et on fait l'analyse de la demande un peu sérieusement fin 2004 c'est-à-dire une rencontre avec la direction, des membres du CHSCT, l'équipe santé au travail, le HSE etc. L'analyse de la demande s'est faite sur fin 2004, novembre, décembre et ça aboutit à une proposition d'accompagnement en janvier 2005 présentée au CHSCT en avril 2005 et un début d'intervention en juillet 2005. C'est vrai que c'est une affaire qui a duré presque un an, un an et demi, que finalement on était sollicités, il y a eu des reports mais les choses se sont vraiment accentuées entre fin 2004 et début 2005. » Extrait d'un entretien

L'analyse de la demande réalisée et la proposition acceptée, les intervenants vont déployer des modes d'intervention que nous présentons ci-après. Puis nous aborderons les différentes stratégies

prises en œuvre, stratégies qui mêlent des objectifs d'analyse de la situation et des objectifs d'engagement des acteurs. Ces deux catégories d'objectifs sont liées bien souvent. Les choix pour mener le diagnostic peuvent être associés à un dispositif d'engagement comme dans le cas de la formation-action. Nous traiterons ces deux aspects séparément, car quelles que soient les différences de stratégie, les intervenants ont tous éprouvé des difficultés, pris par des jeux et enjeux organisationnels, des logiques d'acteurs complexes qui peuvent menacer la mobilisation sur le projet de prévention.

4. Les formes de l'intervention

Ce point est développé dans le corps du texte, voir p. 68.

5. Les journaux de bord : un outil pour l'intervenant

Si le journal de bord est un bon outil de capitalisation de ce qu'apprend l'intervenant, de ce qui le surprend, il n'est utilisé dans la pratique comme outil de pilotage de l'action, de prise de recul, que si un tiers extérieur relit le journal et interroge l'intervenant sur les choix qu'il a effectués. A l'occasion de cet entretien l'intervenant voit le chemin qu'il a parcouru tout au long du projet, les options qu'il a laissées, et qu'il peut réactiver, les acteurs qui ont été identifiés et ne sont plus mobilisés... Dans le cas de la recherche-action, des entretiens intermédiaires sur les journaux de bord ont permis de relancer la dynamique d'intervention sur des pistes abandonnées précédemment.

Le journal de bord est un bon outil lorsque l'intervention est menée à plusieurs, comme objet intermédiaire permettant l'interaction entre les différents intervenants. Il contribue à la pratique réflexive de l'intervenant et aux échanges entre pairs sur ce qui a été « *décidé compte tenu du contexte dans lequel on était* ».

Le journal de bord montre l'adaptation permanente de l'intervenant aux évolutions de contexte, aux nouvelles informations qu'il obtient... Il ne peut pas être utilisé comme outil d'évaluation des actions, en termes de conformité des résultats obtenus par rapport aux objectifs visés qui sont nécessairement changeant.

Dans le cas de l'entreprise E6, les intervenants ont d'abord eu comme objectif d'utiliser le questionnaire TMS afin de lancer la dynamique de prévention et d'augmenter la compréhension des acteurs de l'étiologie des TMS. Mais face au manque de pilotage du premier pilote choisi, les résultats du questionnaire ne sont pas discutés collectivement, en effet, les acteurs du groupe projet ne se mobilisent pas, ne trouvent pas de disponibilité temporelle. Les intervenants changent de pilote de projet, le choisissant plus proche de la production, et vont analyser les situations de travail d'un îlot de production. Le projet est alors recadré sur « les conditions de travail ». Les acteurs se mobilisent faiblement, après une compréhension des points de blocage à cette mobilisation, les intervenants décident d'investir un chantier Kaizen mené dans l'entreprise, puisque ces chantiers mobilisent temporellement les acteurs de l'entreprise. Ils saisissent l'occasion de mener une réflexion sur les indicateurs liés à l'exécution du travail et les conséquences sur la santé, ceci afin de les intégrer aux autres indicateurs chiffrés du chantier Kaizen. Après plusieurs sollicitations et restitutions des analyses des situations de travail, les thèmes de travail retenus en groupe de pilotage sont les suivants :

- Enjeux stratégiques à 3 ans, liens industrialisation et population
- Aide à l'implantation de la ligne manuelle
- Aide à l'implantation de la ligne automatique
- Planification sur 3 mois des actions

6. Formation des intervenants – évolution des modes d'action

L'action sur les dimensions organisationnelles apparaît majeure dans les démarches de prévention des TMS. Par ailleurs, la recherche-action montre que le départ de l'intervenant et le transfert aux acteurs de l'entreprise de capacités d'action sont un moment critique de l'intervention. Ces deux champs mériteraient probablement d'être renforcés dans la formation des intervenants, et débattus dans les espaces professionnels.

Il nous semble que les ergonomes ont un rôle majeur à jouer dans la conduite des projets intégrant la prévention des TMS, notamment dans sa dimension transversale voire multi-institutionnelle. Pour cette raison, l'analyse et la compréhension des dimensions organisationnelles doit être fortement développée dans leurs propres formations.

Une réflexion doit également être menée pour approfondir la question du transfert de connaissances des intervenants vers les entreprises et plus généralement du soutien à l'action après l'intervention. Les démarches comme la formation-action offrent des perspectives intéressantes en matière d'acquisition de méthodes. Mais nous avons vu qu'un fort engagement des acteurs de l'entreprise pendant la formation-action n'est pas une garantie de leur mobilisation, l'intervenant parti. Parfois l'engagement se fait après coup. Les dispositifs types « groupes de travail » présentent des atouts et des limites similaires. Leur vie s'arrête souvent avec le projet de prévention pour lequel ils ont été constitués, à l'image des groupes projets dans la conception ou l'industrialisation. Quels dispositifs pourraient avoir la souplesse de ces groupes projet et une relative capacité de durer dans le temps ? Comment aider l'intervenant à préparer son départ ? Il s'agit là de questions de pratique du métier, qui sont et doivent pouvoir être débattues dans des espaces de rencontre et d'élaboration professionnelles.

Annexe 5 :

La prise en charge médicale des TMS : l'importance des filières de soins

Les principaux TMS sont les tendinopathies de la coiffe des rotateurs de l'épaule, les épicondylalgies latérales, les tendinites des fléchisseurs/extenseurs des doigts et le syndrome du canal carpien, ainsi que des troubles douloureux non spécifiques cervico-brachiaux par hypersollicitation d'origine professionnelle. Ces troubles se traduisent cliniquement par des douleurs et une gêne fonctionnelle plus ou moins importante pour réaliser les activités professionnelles ou quotidiennes. Les formes complexes touchant plusieurs régions anatomiques entraînent une réduction importante des capacités fonctionnelles et peuvent conduire dans les formes chroniques les plus sévères à un dysfonctionnement moteur des membres responsable d'une incapacité à réaliser des activités gestuelles même banales de la vie quotidienne ou professionnelle. Celui-ci traduit des anomalies complexes de la gestion de la douleur associée à une chronicisation des symptômes et à un déconditionnement moteur.

Concernant la prise en charge médicale, il est nécessaire de distinguer les pathologies aiguës (ou subaiguës) d'évolution favorable et les pathologies chroniques évoluant plus de 3 mois sur un mode continu.

- **Les TMS aigus** s'apparentent aux pathologies de surmenage rencontrées en médecine du sport et sont corrigibles par une ergonomie de conception ou de correction des situations de travail et des équipements de travail. Leur traitement est bien codifié et leur pronostic est en général favorable après une cessation temporaire de l'hypersollicitation, le plus souvent un bref arrêt de travail et/ou un changement temporaire de poste. Le problème posé est donc plus celui de la prévention que du traitement.

- **Les TMS chroniques** s'inscrivent dans un cadre complexe dit « bio-psycho-social » dans lequel des facteurs psychologiques et sociaux liés au travail jouent un rôle majeur dans la pérennisation des symptômes et la chronicité de la maladie. Leur pronostic médical et professionnel est souvent péjoratif en raison de la moindre efficacité du traitement médicochirurgical classique. L'expérience acquise pour les lombalgies montre que ces troubles chroniques concernent moins de 10 % des patients mais entraînent l'essentiel des coûts humains, sociaux et économiques. Il en est probablement de même pour les TMS des membres, notamment les pathologies de l'épaule et les syndromes canaux étagés, qui évoluent fréquemment vers la chronicité. Ces formes graves nécessitent une prise en charge pluridisciplinaire lourde associant médecine physique, soutien psychologique, éventuellement traitement chirurgical (tendinites, syndromes canaux) et intervention sur le milieu de travail. Ce type d'approche a démontré son efficacité pour les lombalgies chroniques tandis que nous manquons encore de preuves pour les TMS des membres supérieurs, notamment de l'épaule. Le problème est donc à la fois celui de la prévention de la chronicité des troubles mais aussi celui de la prise en charge thérapeutique médicale, chirurgicale, psychologique et sociale et du maintien en emploi.

Les spécificités de la prise en charge des tendinopathies et des syndromes canaux par hypersollicitation professionnelle nécessitent la mise au point de protocoles de soins adaptés et la mise en place de filières de soins spécialisées. **La prévention secondaire des TMS** nécessite de dépister précocement les TMS, d'une part en repérant la présence de symptômes évocateurs de TMS (douleur, paresthésies nocturnes, gêne fonctionnelle, difficulté à tenir la cadence de travail,

absentéisme à répétition, etc.) et, d'autre part, en sachant reconnaître des situations professionnelles à risque de TMS.

En médecine de soin, le médecin doit penser lors de consultations pour des problèmes ostéoarticulaires à évoquer des difficultés dans la réalisation du travail et à rechercher des TMS débutants, y compris devant des symptômes non spécifiques peu systématisés. Le médecin du travail pourra être interrogé, avec l'accord du patient, pour apporter sa connaissance de la situation professionnelle et de l'exposition au risque de TMS. La coopération étroite entre le médecin traitant et le médecin du travail évitera le retard à la mise en route d'un traitement médical adapté et permettra d'envisager un aménagement le plus précoce possible du poste de travail ou un changement temporaire de poste dans l'objectif de maintien du patient en activité professionnelle. L'expérience montre en effet que la reprise précoce de l'activité professionnelle limite le risque de chronicité des troubles.

En milieu de travail, l'objectif est d'inciter les salariés à consulter tôt son médecin du travail et son médecin traitant afin de ne pas laisser s'enclencher le processus de chronicité des TMS et de mettre en route le plus tôt possible des actions de prévention individuelle et collective des TMS dans l'entreprise. Cependant, l'information des personnes sur le risque de TMS ne peut être découplée d'une intervention sur les conditions de travail sous peine d'inefficacité, voire d'accroissement des plaintes. De plus, il importe de veiller en posant le cadre approprié à ce que le dépistage précoce des TMS ne fasse pas entrer dans un processus de sélection-exclusion dans l'entreprise.

La prévention tertiaire des TMS et le maintien en emploi des travailleurs reposent sur une démarche complexe nécessitant un travail en réseau où le couple médecin traitant - médecin du travail joue un rôle central. Comme précédemment, elle nécessite le dépistage et le traitement précoce des TMS, le repérage des cas susceptibles d'évoluer vers la chronicité ou l'exclusion de l'entreprise, ainsi que sur l'aménagement des situations de travail. Elle complète et renforce la prévention primaire des TMS puisque les aménagements des situations de travail des salariés souffrant de TMS chroniques profitent également à ceux qui en sont indemnes.

Retrouver un emploi dans la conjoncture actuelle est particulièrement difficile pour un travailleur manuel présentant un handicap de situation, comme ne pas pouvoir porter une charge lourde ou travailler les bras au-delà de l'horizontale par exemple. L'approche préventive doit dépasser le modèle « médical » classique par un modèle de type biopsychosocial où la complexité de l'être humain et de son environnement est partie prenante de l'absentéisme au travail. Le « paradigme d'incapacité » des auteurs anglo-saxons repose sur le constat que l'incapacité de travail n'est pas la seule résultante d'une déficience (lésion), mais plutôt la résultante d'interactions entre des paramètres de santé physique et psychologique du patient et de son environnement composé par le système de soins, l'entreprise et ses conditions de travail (plus ou moins favorables au retour au travail dans des conditions acceptables) et le système de compensation financière. Des programmes pluridisciplinaires associant un programme intensif d'activités physiques (plusieurs heures par jour pendant plusieurs semaines), une prise en charge psychologique et une intervention ergonomique permettant une adaptation du poste de travail et/ou des modifications de l'organisation du travail sont en cours d'expérimentation pour les TMS. Bien qu'inspirés par la prise en charge des lombalgies chroniques qui a fait la preuve de son efficacité, ces programmes de réadaptation des TMS chronique ne sont pas encore validés. L'expérience acquise pour les lombalgies montre néanmoins que l'efficacité de ces programmes repose sur la précocité de la prise en charge et l'intégration rapide du travail réel dans le processus de réadaptation. L'objectif est de mettre fin au morcellement de la prise en charge des lombalgies chroniques et des patients souffrant de TMS chronique afin de favoriser la cohérence du processus thérapeutique. Pour cela, l'équipe pluridisciplinaire doit, d'une part être stable et associer rééducateur, ergothérapeute, kinésithérapeute, ergonomiste, psychologue et médecin et, d'autre part, doit collaborer systématiquement avec le médecin traitant, le médecin du travail et le médecin-conseil.

L'objectif thérapeutique de la prévention tertiaire des TMS est en premier lieu de tenter le maintien au poste travail en associant une prise en charge thérapeutique optimale et un aménagement ergonomique du poste de travail. En cas d'échec, un changement de poste pourra être tenté avant d'envisager un reclassement professionnel toujours aléatoire chez un travailleur manuel vieillissant. Le processus de maintien en emploi doit être envisagé dès que l'arrêt de travail se prolonge, au delà de 4 à 6 semaines par exemple, ou lorsque des restrictions d'aptitude sont à prévoir, afin de ménager des conditions de travail permettant un retour précoce au travail. L'expérience de la prévention des lombalgies chronique montre l'utilité du retour précoce au travail afin de ne pas rompre le lien entre l'entreprise et le salarié et de limiter les facteurs psychosociologiques susceptibles de déclencher le cercle vicieux du déconditionnement moteur. Il est nécessaire d'accompagner le patient au cours de cette reprise d'activité qui peut s'avérer difficile physiquement et psychologiquement en cas d'arrêts prolongés et de terrain particulier. Une surveillance médicale prolongée est nécessaire pour dépister une récurrence momentanée des douleurs et dans certains cas la survenue d'un autre TMS (homolatéral ou controlatéral). L'intervention de maintien en emploi doit être adaptée à chaque contexte individuel et professionnel.

La coordination des acteurs du maintien en emploi est essentielle pour préparer le retour effectif à l'emploi. Elle concerne tant les médecins en charge du patient (médecin traitant, rhumatologue, orthopédiste, rééducateur, médecin du travail et médecin-conseil de l'assurance maladie) que l'ensemble des acteurs du maintien en emploi : chef d'entreprise ou son représentant, assistante sociale de l'assurance maladie, les partenaires spécifiques de maintien dans l'emploi comme les chargés de maintien en emploi, les ergonomes. Les équipes multidisciplinaires spécialisées, associant structures de soins, de réadaptation, les services de santé au travail et l'assurance-maladie, sont rares en France, si bien qu'en pratique, l'interlocuteur privilégié du médecin traitant est le médecin du travail. Certains patients ne bénéficiant pas de la médecine du travail (travailleurs indépendants, professions libérales, chômeurs, etc.), un avis peut être pris auprès des centres de consultation de pathologie professionnelle des CHU qui peuvent recevoir les patients en consultation spécialisée ou auprès des médecins inspecteurs du travail⁹. Des liaisons médecin traitant, médecin conseil, médecin du travail doivent systématiquement être établies avec l'accord du patient, ceci afin de mettre en place le plus tôt possible une solution adaptée de maintien dans l'entreprise. La « visite de préreprise » facilite la coordination et la préparation du retour au travail mais reste insuffisamment utilisée. Dans de nombreux cas, le médecin du travail revoit le salariés après un long arrêt de travail sans disposer du temps nécessaire pour aménager le poste de travail. Des efforts de coordination des intervenants sont nécessaires afin de repérer précocement les patients souffrant de TMS chroniques et d'utiliser la période d'arrêt pour préparer le retour au travail. Cela suppose également une communication entre les intervenants médicaux et non médicaux afin d'établir une prise en charge globale et non pas séquentielle.

Il est nécessaire de ménager des conditions de travail permettant un retour précoce au travail.

Le programme québécois PREVICAP et ses équivalents montrent l'intérêt d'un retour précoce au travail afin de ne pas rompre le lien entre l'entreprise et le salarié et de limiter les facteurs psychosociologiques susceptibles de déclencher le cercle vicieux du déconditionnement moteur. Des dispositifs comme le temps partiel thérapeutiques ou les contrats de rééducation en entreprise sont des éléments de réponse. Différents outils techniques et réglementaires du maintien en emploi permettent l'obtention d'aides financières pour aménager les postes de travail, faire des formations professionnelles, des bilans de compétences... Ces outils relèvent de la réglementation de la Sécurité sociale (reconnaissance en maladie professionnelle, temps partiel thérapeutique, invalidité, contrat de rééducation en entreprise) ou des structures de financement de l'aide aux travailleurs handicapés après reconnaissance de la qualité de « travailleur handicapé » (RQTH)(fonds pour

⁹ Inspection médicale du travail, Direction régionale du Travail et de la Formation professionnelle de la région concernée, adresse sur le site Web du ministère du travail

l'insertion des personnes handicapées dans le secteur privé [AGEFIPH], Fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la fonction publique [FIPHFP]).

En conclusion, le médecin traitant et le médecin du travail jouent un rôle clé dans la prévention des TMS. Les interventions sur la situation de travail doivent être amplifiées pour répondre aux difficultés de maintien en emploi des travailleurs souffrant de TMS. Cependant, la réponse médicale ne peut pas être seulement individuelle et rétroactive une fois la pathologie chronique installée comme actuellement. Elle doit être proactive et collective pour placer le maintien en emploi au cœur du dispositif de prévention des risques professionnels.

Références

1. Lasfargues G, Roquelaure Y, Fouquet B, Leclerc A. Pathologies ostéoarticulaires par hypersollicitation d'origine professionnelle, Masson, Paris, 2003.
2. National research council. The National Academy of Sciences. Musculoskeletal Disorders and the Workplace: Low back and Upper Extremity musculoskeletal disorders. National Academy Press, Washington, DC, 2001
3. Loisel P, Durand MJ. La douleur persistante : un défi pour la réinsertion professionnelle. Cinquième conférence internationale François Boureau de l'I.U.D.. La lettre de l'Institut UPSA de la Douleur, septembre 2006, N° 24, numéro spécial, 5 p.

Annexe 6 :

Publications et actions de valorisation relatives à la recherche-action

Publications et valorisations dans le cadre du projet prévention durable des TMS

Articles et communications scientifiques

- Albert, E., Landry A., Mary-Cheray I. (2006). L'évaluation au-delà des outils, une construction sociale pour la prévention. *Actes des Journées de Bordeaux sur la Pratique de l'ergonomie*, Mars 2006, Bordeaux.
- Caroly, S., Coutarel, F., Landry, A., Mary-Cheray, I. (2008). Prévenir durablement les TMS : management par l'amélioration continue, entre prévention et production- Cas d'interventions ergonomiques dans deux entreprises de montage. *Applied Ergonomics* (en cours).
- Caroly, S, Depincé, D, Lécaille, P. (2008). Organizational design for sustainable prevention of musculoskeletal disorders. *ODAM 2008*, congress 19-21 mars 2007, Sao Paulo, Brésil (à paraître).
- Caroly, S (2007). De l'implication des acteurs dans l'intervention à des questions de recherche sur la pratique en ergonomie, *Journées de Bordeaux sur la Pratique de l'Ergonomie*, « Faire ou faire-faire, est ce de l'ergonomie ? », mars 2007.
- Caroly S, Cholez, C., Coutarel, F., Dugué, B., Landry, A, Daniellou, F., Roquelaure, Y, Douillet P. (2006) - Prévention durable des TMS : médecine du travail et ergonomie. Premiers résultats d'une recherche nationale pluridisciplinaire. In Maline, J, Pottier M. Ergonomie et Santé au travail. *Actes du 41^{ème} Congrès de la SELF*, Caen, Septembre 2006, pp. 449-453
- Caroly, S., Coutarel, F., Daniellou, F., Landry, A., Escriva E, Roquelaure, Y (2007). Assessment of the interventions on sustainable prevention of musculoskeletal disorders : comparison of twenty companies. *Book of Abstracts of Premus 2007*, Congress 27-30 august 2007, Boston, Massachusetts, USA, p.332
- Caroly, S., L'Allain, C., Landry, A. (2006). What is the relation between production management systems and management strategies about working risks ? Continuous improvement is under discussion of Engineering and Ergonomics domains. *Proceedings of the IEA 2006 Congress* 10-14 july, Maastricht The Netherlands.
- Caroly, S., Schweitzer, JM, Coutarel, F, Roquelaure, Y (2007). Gender differences and intervention to prevent work-related MSD. *Book of Abstracts of Premus 2007*, Congress 27-30 august 2007, Boston, Massachusetts, USA, p. 195
- Caroly, S., Schweitzer, JM, Coutarel, F., Roquelaure, Y. (2006) Démarche de construction des indicateurs de santé pour orienter la prévention durable des TMS : rôle du service médical dans le cas d'une entreprise de l'automobile. In, Maline, J., Pottier, M. Ergonomie et Santé au travail, *Actes du 41^e congrès de la SELF*, Caen, 11-12-13 septembre, pp. 223-228
- Coutarel, F., Caroly, S., Roquelaure, Y., Daniellou, F., Landry, A., Escriva E. (2007). Ergonomics and epidemiology, intervention and evaluation: how do the perspectives differ?. *Book of Abstracts of Premus 2007*, Congress 27-30 august 2007, Boston, Massachusetts, USA, p.136
- Coutarel, F., Daniellou, F., Dugué, B., Landry, A., Caroly, S., Cholez, C., Roquelaure, Y., Douillet, P. (2006). Sustainable prevention of musculoskeletal disorders: methodological aspects of a projet on assesment of the efficiency of interventions. *Proceedings of The IEA Congress 2006 (Posters)*, 9-14 juillet, Maastricht The Netherlands.
- Coutarel F.°, Daniellou F.°, Dugué°B., Landry°A., Caroly S, Roquelaure, Y, & Douillet P. (2006) - Prévention durable des TMS : des enjeux pour la médecine du travail ? Premiers résultats d'une

recherche nationale pluridisciplinaire- 29^{ème} Congrès Médecine du travail - 30 Mai-2 juin 2006, Lyon

Douillet, P., & Schweitzer J-M. (2005). Approche du réseau ANACT : principes et illustrations de l'intervention comme une construction sociale. 1^{er} Congrès francophone sur les TMS du membre supérieur. Nancy, mai 2005.

Landry, A., Mary-Cherray, I., & Tayar E. (2006). Proposition for evaluations of MSD preventive Interventions Congrès de l'IEA, Juillet 2006, Maastricht.

Rapports et mémoires

Cuvelier, L. (2007). Changement organisationnel et technique : Etude de l'appropriation d'une stratégie opératoire par un collectif de travail. Le cas de « la fusion » des facteurs à La Poste. Mémoire de master de recherche d'ergonomie, Paris : CNAM, 73 p.

Partenariats et collaborations institutionnelles

Séminaire interne du département Accidents du Travail de l'IRSST (Québec) et associations sectorielles paritaires. Intervention de l'ANACT. Montréal, juin 2007.

Articles de vulgarisation

La prévention durable des TMS, un enjeu européen. Dossier Travail et Changement n°315 septembre – octobre 2007. Editions de l'Anact.

Manifestations / événements

Ile de France

Rencontre des clubs d'entreprises « prévention des TMS » animée par le réseau de l'Anact. Participation des chercheurs aux travaux de 60 acteurs d'entreprises. Paris, novembre 2006.

Basse-Normandie

Organisation d'une manifestation publique exposant les résultats de la recherche-action. Décembre 2007.

Centre

Perspective d'une réunion avec la DRTEFP, DDTEFP et les 3 entreprises concernées. Novembre 2007. Valorisation large courant 2008.

Franche Comté

Colloque « prévention TMS » faisant état des résultats de la recherche-action et témoignages d'entreprises ayant participé au projet. Octobre 2007.

Languedoc Roussillon

Informations sur la recherche-action et quelques résultats lors d'une journée d'échange sur les TMS dans les Pyrénées Orientales (100 acteurs relais).

Lorraine

Petit-déjeuner des partenaires sociaux lorrains : prévenir durablement les TMS : exemple d'une intervention. Entreprise E, mars 2006.

Poitou Charentes

Forum DRTEFP pour 300 acteurs de la prévention (institutionnels, entreprises, branches) : Les conditions pour une prévention durable des TMS. Poitiers, novembre 2007.

Rhône-Alpes

Journées d'échanges des consultants TMS animées par Aravis. Intervention des chercheurs Lyon, septembre 2007.

Evénements internes au réseau Anact

1^{ère} journée de capitalisation interne aux contributeurs TMS du réseau de l'Anact. Paris, octobre 2006.

2^{ème} journée de capitalisation interne aux contributeurs TMS du réseau de l'Anact. Paris, novembre 2007.

Annexe 7 :

Développement de l'autoquestionnaire et du logiciel de dépouillement

L'équipe du LEEST a développé, en lien avec l'Institut de Veille Sanitaire, un questionnaire à destination des salariés, qui leur permet de décrire leurs douleurs et leurs conditions de travail. Un logiciel de dépouillement a été réalisé par Clarisse Rouillon au sein de ce laboratoire.

La mise en œuvre de ce questionnaire a été réalisée dans plusieurs des entreprises du panel, en lien avec le médecin du travail¹⁰. Les questions et résultats qu'a produits son utilisation sont commentés dans le texte.

Le texte du questionnaire est présenté ci-après.

Description du logiciel de dépouillement

Le dispositif est constitué d'un questionnaire, d'un masque de saisie et d'un outil de traitement automatique des questionnaires.

Les données sur les symptômes musculo-squelettiques sont recueillies par un autoquestionnaire rempli par le salarié. L'autoquestionnaire comprend trois parties :

- Données biométriques : sexe, âge, poids, taille, ... ;
- Données concernant l'état de santé : l'existence, au cours des 12 derniers mois et des 7 derniers jours, de symptômes de type courbatures, douleurs, gênes ou engourdissements au niveau des zones anatomiques suivantes : nuque/cou, épaule/bras, main/poignet, doigts, haut du dos et bas du dos ;
- Données concernant les conditions de travail : ancienneté, nombre d'heures de travail effectuées, polyvalence au cours du travail, rythme de travail, intensité des efforts physiques du travail et d'autres données concernant les conditions de travail (répétitivité, postures, force).

Le masque de saisie est réalisé à partir du 'gratuiciel' **EpiData**. EpiData est un programme de saisie des données dont le but est d'aider à la création de versions informatiques de questionnaires d'enquêtes, en facilitant la saisie. L'idée fondamentale est d'aider à la création de fichiers de données brutes de bonne qualité pour l'analyse ultérieure. EpiData n'est destiné qu'à la saisie et la documentation des données, et ne peut être utilisé pour l'analyse.

¹⁰ Les personnes qui souhaiteraient utiliser ce questionnaire doivent se renseigner au préalable sur l'éventuelle nécessité d'une déclaration à la CNIL, suivant les conditions de passation et d'exploitation.

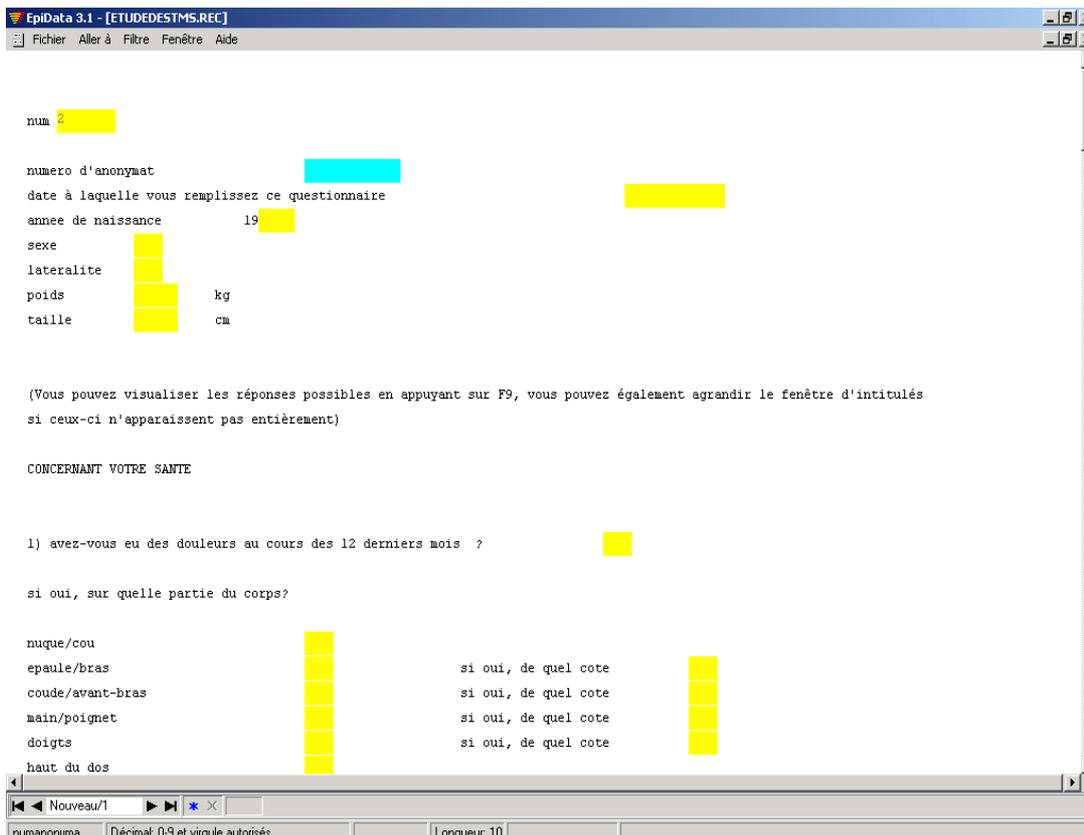


Figure 1 Masque de saisie Epidata

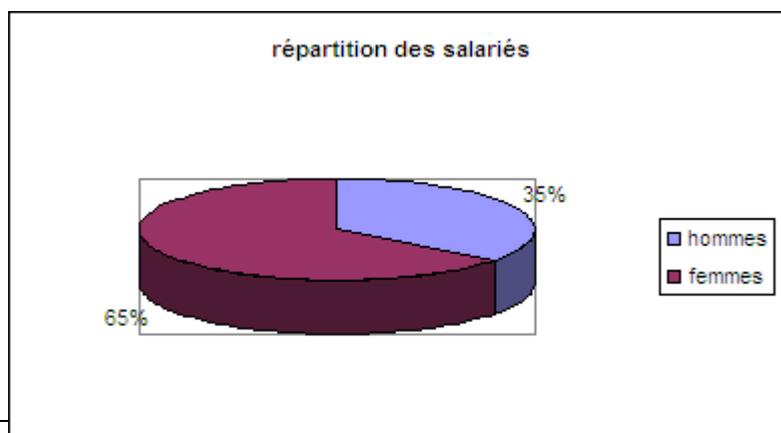
L'analyse des données a ensuite été réalisée sous **Excel**, et ceci pour deux raisons. La première, dans le but de faciliter l'utilisation, en effet Excel est utilisé par un large public et est simple d'utilisation. La deuxième raison pour un souci d'automatisation de l'analyse des données, ce qui a été possible à partir de **VBA Excel** (Visual Basic pour Application est le langage de programmation des applications de Microsoft Office).

Les résultats sont présentés sous forme de tableaux de données et d'histogrammes.

Exemples :

répartition des salariés

	effectif	%
salariés	54	100
hommes	19	35,2
femmes	35	64,8



Postures

	effectif	%	%	%	toujours (+de 4h/j)
pencher la tête en avant	54	72,2	14,8	11,1	44,4
pencher la tête en arrière	54	72,2	14,8	11,1	1,9
travailler avec un ou deux bras en l'air	54	57,4	22,2	7,4	13
attraper des objets derrière le dos	54	79,6	9,3	9,3	1,9
travailler avec un ou deux bras écartés du corps	54	61,1	11,1	11,1	16,7
reposer les avant-bras sur un accoudoir ou un plan de travail	54	50	24,1	9,3	16,7

fléchir les coudes	54	27,8	9,3	20,4	42,6
tourner la main comme pour visser	54	74,1	9,3	11,1	5,6
tordre le poignet	54	42,6	16,7	13	27,8
appuyer ou taper avec la base de la main	54	81,5	11,1	7,4	
presser ou prendre des objets entre le pouce et l'index	54	61,1	9,3	11,1	18,5

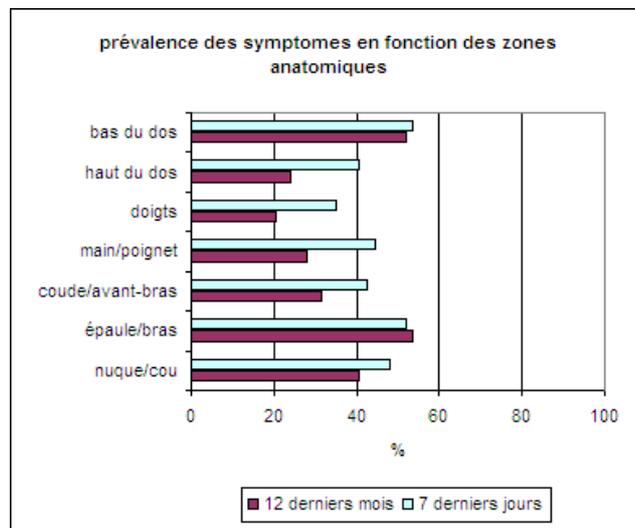
Symptômes

44 personnes ont eu des douleurs au cours des 12 derniers mois, soit 81,5% des salariés
taux de réponse: 100 %

41 personnes ont eu des douleurs au cours des 7 derniers jours, soit 75,9% des salariés
taux de réponse 100 %

prévalence des symptômes musculo-squelettiques en fonction des zones anatomiques

	12 derniers mois		7 derniers jours	
	effectif	%	effectif	%
nuque/cou	22	40,7	26	48,1
épaule/bras	29	53,7	28	51,9
coude/avant-bras	17	31,5	23	42,6
main/poignet	15	27,8	24	44,4
doigts	11	20,4	19	35,2
haut du dos	13	24,1	22	40,7
bas du dos	28	51,9	29	53,7



Si vous avez répondu non à la question 1 passez directement à la question 9

2. Durant ces **12 derniers mois**, combien de temps, au total, avez-vous souffert ?

Pour chacune des zones du corps, cochez la case qui correspond le mieux à votre réponse

	Plus de 30 jours	En permanence
Nuque / cou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Epaule / bras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coude/ avant-bras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Main / poignet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doigts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haut du dos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bas du dos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Avez-vous eu un arrêt de travail à cause de vos douleurs ou gêne des membres supérieurs au cours des **12 derniers mois** ?

Non < 24 heures 2-7 jours 8-30 jours plus de 30 jours

4. Avez-vous consulté un médecin généraliste ou spécialiste à cause de vos douleurs ou gêne des membres supérieurs au cours des **12 derniers mois** ?

Non 1 à 2 fois 3 à 5 fois 6 à 10 fois plus de 10 fois

5. Avez-vous consulté un kinésithérapeute à cause de vos douleurs ou gêne des membres supérieurs au cours des **12 derniers mois** ?

Non 1 à 2 fois 3 à 5 fois 6 à 10 fois plus de 10 fois

6. Si vous avez souffert de douleurs du bas du dos (lombalgies) **au moins un jour au cours des 12 derniers mois**, s'agissait-il de ?

	Oui	Non
Sciaticque, avec des douleurs s'étendant plus bas que le genou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sciaticque, avec des douleurs ne dépassant pas le genou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lumbago (douleur lombaire aiguë localisée)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autre type de lombalgie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avez-vous eu un arrêt de travail à cause de vos douleurs du bas du dos au cours des **12 derniers mois** ?

Non < 24 heures 2-7 jours 8-30 jours plus de 30 jours

Avez-vous consulté un médecin généraliste ou spécialiste à cause de vos douleurs du bas dos au cours des **12 derniers mois** ?

Non 1 à 2 fois 3 à 5 fois 6 à 10 fois plus de 10 fois

Avez-vous consulté un kinésithérapeute à cause de vos douleurs du bas du dos au cours des **12 derniers mois** ?

Non 1 à 2 fois 3 à 5 fois 6 à 10 fois plus de 10 fois

7. Avez-vous eu, au cours des **7 derniers jours**, des problèmes (courbatures, douleurs, gêne, engourdissement)

Oui Non

Si oui, au niveau de quelles zones du corps ?

	Oui	Non	Du côté droit	Du côté gauche	Des deux côtés
Nuque / cou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Epaule / bras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coude/ avant-bras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Main / poignet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doigts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si oui : <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haut du dos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Bas du dos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Si vous avez répondu non à la question 1 passez directement à la question 9

8. Comment évaluez-vous l'intensité de ce problème **au moment où vous remplissez le questionnaire**, sur l'échelle ci-dessous ? *Pour chacune des zones du corps, entourez la case correspondante*

Nuque / cou	Ni gêne ni douleur →	_0_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_ _9_ _10_	← Gêne ou douleur intolérable
Epaule / bras	Ni gêne ni douleur →	_0_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_ _9_ _10_	← Gêne ou douleur intolérable
Coude/ avant-bras	Ni gêne ni douleur →	_0_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_ _9_ _10_	← Gêne ou douleur intolérable
Main / poignet	Ni gêne ni douleur →	_0_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_ _9_ _10_	← Gêne ou douleur intolérable
Doigts	Ni gêne ni douleur →	_0_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_ _9_ _10_	← Gêne ou douleur intolérable
Haut du dos	Ni gêne ni douleur →	_0_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_ _9_ _10_	← Gêne ou douleur intolérable
Bas du dos	Ni gêne ni douleur →	_0_ _1_ _2_ _3_ _4_ _5_ _6_ _7_ _8_ _9_ _10_	← Gêne ou douleur intolérable

III. CONCERNANT VOTRE TRAVAIL

9. Avez-vous dû changer d'emploi à cause de vos douleurs ou gêne au cours des 5 dernières années ?

non oui, douleurs des membres oui, douleurs du dos autre (précisez)

10. Quel emploi occupez-vous actuellement ? *Précisez en clair l'intitulé*

11. Quel est votre contrat de travail actuel ?

Emploi sans limite de durée (CDI)	<input type="checkbox"/>
Sous contrat à durée déterminée (CDD) ou autre emploi à durée limitée (contrat saisonnier, etc.)	<input type="checkbox"/>
Intérimaire (placé par une agence d'intérim)	<input type="checkbox"/>
Fonctionnaire	<input type="checkbox"/>
Apprenti(e) ou contrat de formation à l'emploi en alternance	<input type="checkbox"/>

Stagiaire ou contrat de mesure pour l'emploi	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

12. QUELLE EST VOTRE ANCIENNETÉ DANS L'EMPLOI ACTUEL ?

Moins de 1 an Entre 1 et 2 ans Entre 3 et 10 ans Plus de 10 ans

13. Pouvez-vous décrire les principales tâches ou activités que vous devez accomplir dans votre emploi actuel ?

14. Pouvez-vous indiquer le nom ou le numéro de l'atelier dans lequel vous travaillez ?

15. Quel nombre d'heures de travail avez-vous effectué lors de la dernière semaine travaillée ?
heures

16. VOTRE DURÉE DE TRAVAIL HEBDOMADAIRE EST-ELLE VARIABLE ? OUI NON

21. AU COURS D'UNE JOURNÉE TYPIQUE DE TRAVAIL, DEVEZ-VOUS FAIRE DES GESTES PRÉCIS ?

Non ou presque jamais Rarement (moins de 2 heures par jour)
 Souvent (2 à 4 heures par jour)..... Toujours ou presque toujours.....

22. Au cours d'une journée typique de travail, êtes-vous assis ?

Non ou presque jamais Rarement (moins de 2 heures par jour)
 Souvent (2 à 4 heures par jour)..... Toujours ou presque toujours.....

23. Au cours d'une journée typique de travail, devez-vous vous pencher **en avant ou sur le côté** régulièrement ou de manière prolongée ?

Non ou presque jamais Rarement (moins de 2 heures par jour)
 Souvent (2 à 4 heures par jour)..... Toujours ou presque toujours.....

24. Au cours d'une journée typique de travail, combien de temps passez-vous à porter une charge qui pèse ?

1 à 10 kg	Jamais ou presque jamais	<input type="checkbox"/>	Rarement (Moins de 2 heures par jour)	<input type="checkbox"/>
	Souvent (De 2 à 4 heures par jour)	<input type="checkbox"/>	Toujours ou la plupart du temps	<input type="checkbox"/>
10 à 25 kg	Jamais ou presque jamais	<input type="checkbox"/>	Rarement (Moins de 2 heures par jour)	<input type="checkbox"/>
	Souvent (De 2 à 4 heures par jour)	<input type="checkbox"/>	Toujours ou la plupart du temps	<input type="checkbox"/>
Plus de 25 kg	Jamais ou presque jamais	<input type="checkbox"/>	Rarement (Moins de 2 heures par jour)	<input type="checkbox"/>
	Souvent (De 2 à 4 heures par jour)	<input type="checkbox"/>	Toujours ou la plupart du temps	<input type="checkbox"/>

25. Au cours d'une journée typique de travail, conduisez-vous un véhicule (automobile, camion, autocar, autobus, engin de chantier, chariot automoteur, trajet domicile-travail inclus) ?

Non ou presque jamais Moins de 4 heures par jour
 Plus de 4 heures par jour

26. Avez-vous le sentiment que dans l'ensemble votre travail est reconnu par votre entourage professionnel ?

Oui, tout à fait..... Plutôt oui.....
 Plutôt non..... Non, pas du tout

27. Combien de temps devez-vous adopter les positions suivantes au cours d'une journée typique de travail ?

		Jamais ou presque jamais	Rarement (moins de 2 heures par jour)	Souvent (2 à 4 heures par jour)	La plupart du temps (plus de 4 heures par jour)
Travailler avec un ou deux bras en l'air (au-dessus des épaules) régulièrement ou de manière prolongée		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attraper régulièrement des objets derrière le dos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travailler avec un ou deux bras écartés du corps régulièrement ou de manière prolongée		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reposer vos avant-bras sur un accoudoir ou un plan de travail		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fléchir le(s) coude(s) régulièrement ou de manière prolongée		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tourner la main comme pour visser		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tordre le poignet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appuyer ou taper avec la base de la main sur un plan dur ou sur un outil		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presser ou prendre fermement des objets ou des pièces entre le pouce et l'index		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pencher la tête en avant régulièrement ou de manière prolongée		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pencher la tête **en arrière** régulièrement
ou de manière prolongée



28. VOTRE TRAVAIL NÉCESSITE-T-IL HABITUELLEMENT DE RÉPÉTER LES MÊMES ACTIONS PLUS DE 2 À 4 FOIS ENVIRON PAR MINUTE ?

Jamais Moins de 2 heures par jour.....
De 2 à 4 heures par jour..... Plus de 4 heures par jour

29. Pouvez-vous interrompre votre travail ou changer de tâche ou d'activité pendant 10 minutes ou plus chaque heure ?

Jamais Rarement Souvent Toujours

30. Au cours d'une journée typique de travail, manipulez vous régulièrement une charge ou un objet qui pèse ?

1 à 4 kg	Jamais ou presque jamais <input type="checkbox"/>	Rarement (moins de 2 heures par jour)..... <input type="checkbox"/>
	Souvent (2 à 4 heures par jour) <input type="checkbox"/>	Toujours ou la plupart du temps <input type="checkbox"/>
Plus de 4 kg	Jamais ou presque jamais <input type="checkbox"/>	Rarement (moins de 2 heures par jour)..... <input type="checkbox"/>
	Souvent (2 à 4 heures par jour) <input type="checkbox"/>	Toujours ou la plupart du temps <input type="checkbox"/>

31. AU COURS D'UNE JOURNÉE TYPIQUE DE TRAVAIL, UTILISEZ-VOUS DES OUTILS VIBRANTS OU DEVEZ-VOUS POSER LA (ES) MAIN(S) SUR DES MACHINES VIBRANTES ?

Jamais ou presque jamais..... Rarement
Souvent Toujours ou la plupart du temps.....

32. Au cours d'une journée typique de travail, manipulez -vous des objets froids (moins de 15° C) ou travaillez-vous au froid (moins de 15°C)

Jamais ou presque jamais..... Rarement
Souvent Toujours ou la plupart du temps.....

33. Utilisez-vous un clavier pour saisir des données ou une souris ou un dispositif analogue d'entrée de données (crayon optique, scanner, douchette, etc.) ?

Non ou presque jamais Rarement (Moins de 2 heures par jour).....
Souvent (De 2 à 4 heures par jour) Toujours ou presque toujours.....

34. Utilisez-vous un écran d'ordinateur ou de contrôle ?

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| Non ou presque jamais..... | <input type="checkbox"/> | Rarement (Moins de 2 heures par jour).... | <input type="checkbox"/> |
| Souvent (De 2 à 4 heures par jour). | <input type="checkbox"/> | Toujours ou presque toujours | <input type="checkbox"/> |

Les questions suivantes se rapportent à votre travail habituel au cours des 12 derniers mois

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
35. Dans mon travail, je dois apprendre des choses nouvelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Dans mon travail, j'effectue des tâches répétitives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Mon travail me demande d'être créatif	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Mon travail me permet souvent de prendre des décisions moi-même	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Mon travail demande un haut niveau de compétence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Dans ma tâche, j'ai très peu de liberté pour décider comment je fais mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Dans mon travail, j'ai des activités variées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. J'ai la possibilité d'influencer le déroulement de mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. J'ai l'occasion de développer mes compétences professionnelles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Mon travail demande de travailler très vite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Mon travail demande de travailler intensément	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. On me demande d'effectuer une quantité de travail excessive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Je dispose du temps nécessaire pour exécuter mon travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Je reçois des ordres contradictoires de la part d'autres personnes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Mon travail nécessite de longues périodes de concentration intense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Mes tâches sont souvent interrompues avant d'être achevées, nécessitant de les reprendre plus tard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Mon travail est très « bousculé »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Attendre le travail de collègues ou d'autres départements ralentit souvent mon propre travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Mon supérieur se sent concerné par le bien-être de ses subordonnés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Mon supérieur prête attention à ce que je dis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Mon supérieur m'aide à mener ma tâche à bien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Mon supérieur réussit facilement à faire collaborer ses subordonnés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Les collègues avec qui je travaille sont des gens professionnellement compétents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

58. Les collègues avec qui je travaille me manifestent de l'intérêt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Les collègues avec qui je travaille sont amicaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Les collègues avec qui je travaille m'aident à mener les tâches à bien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si vous avez des remarques éventuelles concernant votre santé ou votre travail, n'hésitez pas à les inscrire ci-dessous :

Merci de votre participation

Annexe 8 :

Formation et transmission du geste de métier.

Certains constats réalisés dans les entreprises nous amènent à traiter ici de manière spécifique la question de la formation au geste de métier. Ces constats concernent les formes de management et les TMS, les actions de formation pour la prévention des TMS, les changements organisationnels et la rotation sur les postes. Globalement, la question précise du geste professionnel n'a pas été abordée en détail dans les monographies rédigées par les intervenants du projet. Néanmoins, cette thématique "transpire" d'un nombre important d'entre elles. Nous aborderons donc ici la question en deux parties. Dans un premier temps, il s'agira de développer un modèle de compréhension de la nature du geste professionnel, alimenté par les travaux de recherche connus à ce jour, dont nous montrerons qu'il se distingue largement des modèles rencontrés dans les entreprises du panel. Dans un second temps, nous proposerons les orientations concrètes d'une telle approche du geste professionnel.

1. La nature du geste professionnel

La représentation que les acteurs de l'entreprise véhiculent est déterminante du point de vue de la prévention. Elle joue sur la manière de gérer les travailleurs, de s'adresser à eux, de les considérer. Elle détermine également les conditions de mise en place des rotations sur les postes de travail. Enfin, elle conditionne les stratégies d'accueil et de formation des nouveaux, des intérimaires. Le constat général de cette recherche-action par rapport à la formation nous amène à dire que la très grande majorité des acteurs de l'entreprise ont une vision simpliste et restrictive du geste professionnel. En ignorant des dimensions essentielles de ce geste, ces acteurs font des choix et adoptent des stratégies qui dégradent finalement les conditions de travail et favorisent l'apparition de pathologie, type TMS. La littérature scientifique a depuis longtemps établi l'existence de liens entre la survenue des TMS et la réalisation des gestes de métier. Cette réalisation apparaît doublement déterminée : d'une part du fait des conditions d'acquisition du geste professionnel, et d'autre part du fait des conditions de réalisation pendant l'activité de travail.

Il est donc majeur pour ce travail de faire un bilan des connaissances actuelles concernant le geste professionnel et de proposer une conception du geste qui conduise à des implications plus favorables aux travailleurs et à la prévention.

1.1 Le regard sur le geste professionnel oriente l'organisation du travail

Le geste professionnel est très majoritairement appréhendé comme un simple mouvement dans l'espace. Il est un simple déplacement de segments corporels dans l'espace, régi par des contraintes biomécaniques et physiologiques relatives à l'individu d'une part, et des contraintes liées aux exigences du système de production de services ou de biens d'autre part. On entendra fréquemment parler de "geste technique" en ce sens.

Ainsi, selon les acteurs, l'accent est mis sur l'une ou l'autre des contraintes. Pour les acteurs de la prévention, le bon geste sera défini par les positionnements et trajets articulaires les moins contraignants pour l'individu. Nous reviendrons plus loin sur ce point. Pour les acteurs de la production, le geste est un mouvement humain qui sert à réaliser des opérations nécessaires dans le dispositif technique, organisationnel et humain, et qu'il s'agit d'optimiser. Cette optimisation des gestes professionnels conduit à définir le bon geste comme étant celui qui réduira le coût associé à cette opération sans valeur ajoutée. Le bon geste est le geste qui prend le moins de temps. Il est alors intéressant de découper les habiletés professionnelles en unités élémentaires, standardisées, répétées et automatisées. On gagnera alors le temps consacré : aux déplacements de l'individu et/ou de ses segments articulaires, aux changements d'outils et de matériel nécessaires aux différentes opérations, à la formation des acteurs nécessaires à la tenue du poste... Ainsi, le produit est véhiculé jusqu'à l'opérateur par un système technique, tout est à portée de main, les tâches sont simplifiées au maximum et deviennent répétitives.

On comprend alors facilement comment une représentation du geste professionnel détermine à la fois des principes de formation des travailleurs, mais également la conception des systèmes de production. L'ampleur du phénomène TMS nous invite aujourd'hui à remettre en cause les pratiques tant du point de vue de la prévention que du point de vue de la conception des systèmes de travail. In fine, ceci nous conduit à questionner le modèle initial, celui du geste professionnel pour en proposer un autre, dont les déclinaisons opérationnelles auraient moins de conséquences néfastes sur la santé des travailleurs.

1.2 Vers une conception enrichie du geste professionnel

Préciser la nature du geste professionnel constitue donc un enjeu fondamental pour la prévention. Le geste professionnel n'est pas un simple déplacement de segments corporels dans l'espace. La biomécanique ne peut en saisir la complexité et les différentes facettes à elle seule. Il ne nous est pas possible de rappeler ici l'ensemble des travaux qui démontrent cette affirmation.

Le geste professionnel est un condensé d'expériences passées, des expériences sensibles – i.e. qui n'ont pas laissé le travailleur qui les a réalisées indifférent -, qui marquent le geste professionnel en train de se faire. Le geste et celui qui le réalise ont une histoire : le geste est identitaire, psychique, et social parce qu'adressé (Dejours, Clot).

Le geste constitue aussi une anticipation au regard de la situation de travail et de la conduite à adopter pour répondre aux exigences perçues ici et maintenant. Le geste est donc également marqué par son caractère finalisé. Le geste donc à la fois un condensé d'expériences sensibles passées et une action dirigée par la signification que le travailleur qui le réalise lui accorde, consciemment ou non, compte tenu de sa perception de la situation de travail. En ergonomie, une situation de travail se définit par : l'environnement physique et l'espace de travail / les outils utilisés / le collectif, les collègues, la hiérarchie / les caractéristiques du produit, du bien ou du service produit / l'organisation du travail et les règles qui la définissent / les caractéristiques du travailleur lui-même. La perception située du travailleur de la configuration singulière que vont contribuer à construire ces différents aspects de la situation de travail, tous susceptibles de variabilités, va déterminer les caractéristiques du geste professionnel.

Le geste professionnel se trouve donc à l'intersection de deux plans : l'un est temporel, l'autre est celui de la signification. Le geste n'est jamais totalement prescrit à l'extérieur de celui qui le réalise. Les normes externes relatives à la situation de travail – l'ensemble des prescriptions et caractéristiques du travail qui ne dépendent pas du travailleur - rencontrent l'activité normative individuelle et collective – l'ensemble des aspirations individuelles et collectives. Le geste constitue le résultat de cette rencontre, parfois de cette confrontation, où la possibilité pour les normes individuelles et collectives de s'exprimer est déterminante du point de vue de la santé du travailleur (Schwartz). Le geste n'est donc pas simplement ce qui se fait. Il est aussi porteur de ce qui aurait pu se faire si le travailleur en avait eu la possibilité (Clot, 1999). Le développement des marges de manœuvre individuelles et collectives dans la réalisation du travail est un enjeu majeur de la conception des situations de travail (Coutarel, 2004), à une période où le travail est de plus en plus contraint extérieurement, contrôlé, normé, standardisé. Si nous mettons ici en avant les bénéfices relatifs à la santé, d'autres travaux (Bourgeois, 2006) soulignent les enjeux économiques convergents pour un système technique et organisationnel de production rigide qui obtient « sur le dos » des articulations des travailleurs la souplesse nécessaire au contexte concurrentiel contemporain et aux marchés qui y sont passés.

La compétence professionnelle réside dans la capacité à produire un **geste efficace** : un geste qui résulte d'un compromis construit individuellement et collectivement entre diverses sources de prescriptions (efficacité productive, contraintes biomécaniques, règles de métier, aspirations collectives et individuelles, rapport au métier, valeurs, douleurs...) et qui est adapté au contexte particulier du travail (variabilités). Le geste professionnel est un geste qui répond aux exigences de la situation de travail, qui est porteur de savoir-faire de métier identifiés et identifiables, et enfin qui est porteur d'une marque singulière liée à celui qui le réalise (Dejours). Le geste professionnel est intelligent (Wisner). Ses dimensions effectrices ne peuvent être pensées sans en considérer en même temps les dimensions cognitives et identitaires.

Nous voyons ici que le geste est une entité complexe et l'on comprend alors qu'une approche simpliste, déshumanisée, de sa nature dans l'entreprise peut conduire à un modèle de transmission et de gestion des compétences professionnelles susceptibles de mettre à mal les facettes ignorées du geste.

De nombreuses situations de travail ne permettent plus aujourd'hui à ceux et celles qui les occupent de développer des gestes professionnels, au sens où nous venons de les définir, du fait des conditions d'acquisition et/ou des conditions de réalisation présentes.

1.3 Geste de métier et isolement professionnel

Le geste de métier peut être vu en première approximation comme une action réalisée individuellement et/ou en équipe, qui cherche à atteindre un certain nombre de buts prescrits et d'obligations professionnelles. De nombreuses enquêtes de santé au travail relèvent à quel point il est important pour les gens de métier de partager le sentiment de faire un travail de qualité, au risque de quelques déconvenues en matière de santé si le sentiment contraire – celui de participer "au sale boulot" - venait à s'installer, durablement, dans une corporation. Les travaux en psychopathologie du travail et en clinique de l'activité ont montré depuis longtemps que les gestes de métier qui ne parviennent pas à se faire – des gestes contrariés - finissent par "rester sur l'estomac" des professionnels alors empêchés d'agir. C'est pourquoi, il est important de faire de ces *empêchements d'agir* un axe de recherche pour mieux se saisir

des différentes dimensions de l'activité de travail qui font ou défont la santé des professionnels. Ces mêmes travaux ont mis en évidence la fonction psychologique du collectif de travail comme moyen de revitalisation des ingrédients de la santé au travail sur la base du constat, maintes fois vérifié dans les études, que *la santé se dégrade en milieu de travail lorsqu'un collectif professionnel devient une collection d'individus exposés à l'isolement*. Cet isolement individuel, qui est facilement repérable dans les entreprises nous semble devenir une caractéristique du travail de plus en plus répandue. L'isolement n'est pas à prendre ici en termes géographiques uniquement : il s'agit d'un isolement d'activité. Cette disparition des collectifs de travail participe à la disparition du métier dans de nombreux cas : l'intensification du travail et des exigences de la production s'est accompagnée dans de nombreux secteurs de choix organisationnels allant en ce sens : les découpeurs de viande sont maintenant spécialisés dans la découpe d'une partie de l'animal, les employés de certaines agences d'assurance ou de sécurité sociale ne sont plus en contact direct avec les clients (centres d'appel) mais saisissent les données informatisées, les opérateurs d'assemblage de pompes sont spécialisés dans le montage d'un élément particulier de cette pompe et reproduisent leurs gestes sur des cycles de 2 secondes... Ainsi, des formations disparaissent, et des métiers en même temps.

Les dispositifs organisationnels qui contribuent à cet isolement dans les entreprises peuvent être le travail à la chaîne, l'évaluation individuelle du travail, la spécialisation des activités et donc des travailleurs, les rémunérations dépendantes du rendement individuel, l'évaluation du travail ignorant les dimensions collectives de la production de services ou de biens... Les conséquences sur la production elle-même sont souvent ignorées ou sous-estimées.

Les interventions conduites dans cette recherche-action, mais aussi, et plus largement, de nombreux travaux en ergonomie, ont montré que les professionnels dans leur activité quotidienne de travail se trouvent confrontés à des obstacles qui ne peuvent être surmontés que grâce à leurs compétences professionnelles individuelles et collectives. Ils opèrent ainsi en temps réel ou décalé des régulations qui favorisent l'exécution de l'activité. En ce sens, ce qu'on peut appeler communément "les ficelles de métier" sont autant de gestes de métier inventés dans et par l'action concrète, qui, une fois leur efficacité opératoire évaluée et inventoriée par les professionnels, viennent alimenter le stock d'une mémoire collective de gestes de métier partagés et donc stabilisés.

Cette élaboration progressive et collective, dont on mesure sans peine les bénéfices, suppose des modalités d'organisation du travail qui favorisent et valorisent les échanges entre collègues, *des temps où le travail est mis en débat*. Ces savoir-faire de métier, qui appartiennent à tous et à aucun en particulier mais auquel tout un chacun apporte sa contribution à titre individuel, s'intercalent entre la tâche prescrite et un réel de l'activité aux obstacles toujours, en partie, imprévisibles. Les savoir-faire de métier sont constitués de ces obligations sur lesquelles s'entendent ceux qui travaillent pour arriver à travailler malgré les obstacles rencontrés et à surmonter. En poussant l'analyse du côté du geste, on peut dire qu'il existe un genre social du geste de métier qui fait que le geste personnel réalisé n'est jamais qu'une possibilité d'exécution parmi d'autres gestes possibles en cours dans le métier. La condition de l'enrichissement des gestes de chacun passe inévitablement par la fréquentation des gestes d'autrui.

2. L'acquisition des gestes du métier : une affaire collective

Les gestes de métier ne sont pas des observables facilement identifiables. Les gestes qualifiés de réussis et d'efficaces dans un métier – comme ceux qui sont rejetés – et dont la maîtrise fait qu'on peut se reconnaître et être reconnu comme "étant du métier" et comme "ayant du métier" sont, la plupart du temps, des gestes machinaux qui se dérobent à l'observation de l'expert externe au métier, tant il n'en voit pas la signification. Mais la signification de ces gestes, parce qu'ils sont devenus machinaux, – une signification dissoute en quelque sorte dans la répétition quotidienne de gestes transformés en automatismes – n'est pas, non plus, directement verbalisable (et donc verbalisée) par les professionnels eux-mêmes. C'est la difficulté à laquelle se heurte tout analyste du travail, et qui explique les échecs successifs des approches expertes concernant la prévention des TMS. C'est aussi la difficulté à laquelle il convient de répondre de manière méthodique pour développer nos connaissances – et celles des travailleurs – sur les mécanismes en œuvre susceptibles d'agir comme ingrédient d'une prévention durable des TMS. C'est la question que nous abordons maintenant.

On peut parler – tant il est vrai qu'on ne fait jamais un seul geste à la fois mais qu'on s'inscrit le plus souvent dans une série de gestes en réponse à d'autres gestes et aux gestes des autres – d'une véritable "activité gestuelle". Cette activité gestuelle ne vit pas "en vase clos" déconnectée de toute réalité organisationnelle, bien au contraire, elle est saturée de contraintes diverses et variées dont chaque professionnel doit tenir compte dans les choix qu'il fait, en personne. C'est en cela que l'activité gestuelle est irrémédiablement une activité personnelle qui engage chacun à développer des gestes ingénieux qui sont intégrés, intériorisés et même enfouis dans l'expérience professionnelle. En revanche, ils sont aussi, en partie, à réinventer, à retoucher quand le geste – même bien affûté – se révèle inefficace devant un obstacle imprévu et imprévisible qui vient contrarier les savoir-faire stabilisés.

Parler "d'activité gestuelle" rend toute sa complexité à l'analyse du geste de métier qui ne peut plus être pris dans une acception étroite, trop communément admise, du geste technique réduit à son seul mode opérationnel. Face aux obstacles, le geste technique est affecté par d'autres enjeux, qui le gorge progressivement d'autres acceptions. Il se transforme alors en geste technique de prévision, de décision, de planification, de raisonnement et de construction de compromis dans un environnement professionnel toujours singulier qui crée les conditions d'exercice du geste finalement réalisé. Un geste est toujours très personnel dans la mesure où personne d'autre que l'individu qui l'exécute dans l'action ne le réalise à sa place. Chacun bâtit des stratégies selon ses caractéristiques personnelles, ses propres contingences, son état.

Si chacun détient en propre des savoir-faire personnels, la question qui se pose naturellement est celle des ressources qui les alimentent et des modalités qui favoriseraient leur transmission. L'ingéniosité n'est rarement qu'une affaire personnelle. Le développement des savoir-faire et des habiletés gestuelles est affaire d'individus certes, mais en tant qu'ils appartiennent à un métier qui porte avec lui ses exigences, ses règles de l'art, ses spécificités, en somme, son histoire singulière qui le distingue des autres métiers.

Aussi, si l'activité gestuelle est immanquablement une affaire de personne au singulier, elle est, également, une affaire de personnes au pluriel, c'est-à-dire une affaire de rapports sociaux entre collatéraux, entre pairs d'un même métier qui les engage tous. La mesure de l'expertise de chacun ne peut d'ailleurs se faire que par comparaison à l'expertise des autres. En ce sens, se comparer c'est prendre la mesure de la manière dont chacun fait les choses par rapport aux autres, ce qui permet aussi de prendre la mesure de ce qui reste à faire à chacun pour porter

plus loin son expertise du métier en s'essayant, éventuellement, à d'autres façons de faire les choses.

2.1 Reconcevoir les conditions d'acquisition et les conditions de réalisation du geste professionnel

L'approche du geste professionnel que nous venons de développer remet en cause fondamentalement les approches classiques rencontrées dans les entreprises. Les constats réalisés dans de nombreuses entreprises du panel convergent avec la nécessité de cette remise en cause et mettent en avant :

- la sous-estimation par les entreprises des difficultés d'acquisition par les travailleurs d'habiletés gestuelles fines et complexes,
- La sous-estimation du coût énergétique et cognitif des phases d'apprentissage pour le travailleur, voire de son coût social lorsque le débutant maladroit est rejeté par le collectif ou s'en exclut lui-même
- L'insuffisance d'accompagnement de ces apprentissages gestuels,
- La méconnaissance des conséquences des choix organisationnels sur la construction et l'exécution d'une habileté gestuelle.

2.2 Des conditions à transformer

Très souvent, et nous avons pu le confirmer au travers des monographies d'entreprises réalisées dans le cadre de la recherche-action, les **conditions d'acquisition** du geste professionnel ne sont pas retrouvées dans l'organisation et la gestion de la production : temps insuffisant, compétences pédagogiques insuffisantes, changements permanents des déterminants des situations de travail, dérives et mutations organisationnelles fréquentes, mises en place de rotations sans polyvalence...

Les **conditions de réalisation** sont également difficiles pour de nombreux cas : répétitivité, cadences très élevées, rotations imposées mais polyvalence des travailleurs non assurée, organisation de la production ne permettant pas aux travailleurs d'être réellement maîtres de leurs mouvements et de leur gestion au cours de la journée de travail (dépendance à la cadence des machines, organisation rigide de la production...).

La construction du geste professionnel questionne nécessairement les formes d'organisation du travail favorisant les rotations sur les postes. La rotation est une caractéristique de l'organisation. Elle est appréciée par les gestionnaires par la souplesse qu'elle installe dans la gestion de la production et des travailleurs. Mais pour les travailleurs la rotation est souvent un élément de désorganisation du travail. En effet, la polyvalence, qui est la caractéristique correspondante des travailleurs, est trop peu souvent présente. Les analyses réalisées dans cette recherche-action mettent en évidence l'insuffisance des dispositifs censés permettre l'acquisition de la polyvalence. Il existe de nombreuses conditions (processus de formation, gestion des changements de statuts dans le collectif, différences entre les postes, gestion des équipements de protection individuelle...) à la mise en place d'une rotation efficace et saine pour les travailleurs (Pistes, 2003). On ne les retrouve que trop peu souvent réunies et une rotation dans de mauvaises conditions augmente le risque de survenue des TMS.

Ces conditions d'acquisition et de réalisation des gestes professionnels font le lit de nombreux TMS. Certains phénomènes sociaux semblent accentuer la tendance décrite. La précarité de

l'emploi et le développement de l'intérim, la saisonnalité de l'activité, les conséquences des relations et négociations clients-fournisseurs..., sont en ce sens des aspects majeurs à souligner.

Parmi les enjeux relatifs à une prévention durable des TMS, le développement d'un geste professionnel qui soit à la fois efficace du point de vue de l'entreprise et sain pour le salarié apparaît majeur. Les ressorts de ce développement ont fait l'objet d'investigations. Nous ne reviendrons pas ici davantage sur ceux de ces ressorts qui se situeraient du côté des contraintes externes qui pèsent sur le geste du salarié et que nous avons rapidement citées au-dessus. Ces résultats sont assez classiques même s'ils demeurent incontournables. Nous insisterons davantage ici sur les ressorts du développement qui se situent dans le geste professionnel lui-même et les conditions collectives de son acquisition et de sa réalisation. Plusieurs interventions et monographies d'entreprises (abattoir, assemblage...) abordent cette dimension et une intervention réalisée dans le secteur des pompes funèbres l'a plus spécifiquement investie. C'est sur la base de ces interventions, de leurs analyses et de leurs résultats que les propositions suivantes sont élaborées.

Les conditions citées d'acquisition et de réalisation du geste professionnel conduisent souvent à la réalisation d'un geste, d'une part, répété à l'identique malgré les variabilités du travail, et, d'autre part, dépourvu de ses capacités d'ajustement et de créativité. En perdant ce qu'il a d'humain, le geste, "robotisé", échappe au travailleur qui le réalise. Certains travailleurs en ont d'ailleurs parfois conscience et le verbalisent souvent en termes d'activité "empêchée" : "je ne peux pas faire du travail de bonne qualité", "je pourrais faire plus mais on ne m'écoute pas"... On parlera de geste "nécrosé", privé de ce qui le rend vivant.

Les conséquences d'une telle construction et/ou évolution du geste professionnel concernent tant l'efficacité du travail que la santé du travailleur : qualité, précision, geste sans valeur ajoutée ; incapacité à s'adapter aux aléas de la production, à rattraper dans le cours du déroulement les défauts repérés ; les gestes peu précis sont donc renouvelés, saccadés, marqués d'accélération brutales, tout ceci entraînant une surexposition ; des enjeux de santé mentale existent également : quel sens a mon travail ? Quelle reconnaissance de l'expertise professionnelle ?

Un enjeu fondamental pour la prévention est donc de permettre au travailleur d'enrichir le geste "nécrosé". La transformation du geste, son développement passent par l'acquisition d'une gamme élargie de gestes efficaces compte tenu des diverses sources de variabilités rencontrées, à même de s'ajuster au mieux aux variabilités de la production et à celles du travailleur lui-même. *Il ne s'agit plus de construire le bon geste mais d'acquérir une diversité de gestes qui seront respectivement "bons" dans certaines conditions identifiées.*

La construction d'un geste efficace suppose alors la **stabilisation des prescriptions et des organisations du travail**. Les changements permanents de procédures, de règles de production mettent à mal cette possibilité, avec des conséquences diverses (coût individuel, sentiment du travail bien fait, qualité du travail).

La construction de gestes professionnels suppose aussi de faire en sorte que **ce qui est de l'ordre du provisoire ne dure pas** (gestion en mode dégradé de l'urgence)... De nombreuses observations réalisées dans le cadre de cette recherche-action soulignent ainsi le caractère durable d'installations conçues au départ pour être provisoires, et donc n'ayant pas bénéficié de moyens et de ressources de conception à même de gérer les variabilités du travail.

Fondamentalement, cela suppose que les acteurs de l'entreprise, notamment les décideurs, soient porteurs et véhiculent d'autres modèles du geste professionnel que ceux rencontrés. En effet, ce sont ces décideurs qui choisissent le formateur, le spécialiste en organisation, l'ergonome... en fonction de leurs offres commerciales respectives, mais également du dispositif proposé. *Faire évoluer les modèles qu'ont les décideurs du geste professionnel constitue en soi une voie déterminante pour la prévention durable des TMS. La formation initiale et continue de ces acteurs est bien sûr un levier. La formation de leurs interlocuteurs quotidiens en est aussi un autre : branches professionnelles, ingénieurs, responsables des ressources humaines, acteurs institutionnels de la prévention...* Une conception partagée et enrichie concernant la nature du geste professionnel est incontournable pour la mise en place d'actions cohérentes et maintenues dans le temps. Nous en sommes malheureusement très loin.

2.3 Soutenir l'existence dans l'entreprise de lieux de confrontations autour des gestes professionnels

Il ressort de nos interventions mais également d'autres travaux que certains leviers pour une prévention durable des TMS se situent dans les dimensions du métier lui-même : l'apprentissage gestuel individuel suppose, pour sa construction et son développement, d'être élaboré sur des ressources construites par le collectif de métier. **Ce collectif est vu comme un instrument d'action incontournable de la prévention des TMS** dans la mesure où en organisant des « controverses » entre gens de métier sur les gestes professionnels – « controverses » pensées en terme de dispositifs de formation – chaque professionnel rentre dans une zone potentielle de développement de ses habiletés gestuelles.

Car c'est au fil de ces confrontations entre pairs sur les détails du métier que l'on peut sortir de l'écueil qui écrase le débat et rabat toute la richesse potentielle que contiennent les gestes de métier.

Il est nécessaire de favoriser des **espaces-temps de confrontations de pratiques**, qu'ils soient organisés ou non, formalisés ou non, où le travail est débattu entre pairs autour d'un objet commun et, qui aboutissent à des évolutions du travail lui-même. Les évolutions récentes en termes de conditions de travail, notamment les phénomènes d'intensification qu'ont connus les entreprises ces dernières années, ont systématiquement contribué à affaiblir les ressources collectives du travail. Le temps est de plus en plus compté, le contrôle du travail s'est accru en s'individualisant, les formes de rétributions s'individualisent et s'ajustent selon le rendement individuel des travailleurs... tout ceci conduit à une gestion individuelle des savoir-faire, où le temps de partage est un temps de perdu pour l'entreprise et de l'argent perdu pour le salarié dans une vision à court terme d'un travail marqué par l'urgence.

Le renversement de posture est sans doute inéluctable, tôt ou tard :

- les effets sur la santé des salariés sont majeurs et ceci représente un coût énorme pour la société (rapport Diricq),
- les entreprises commencent à faire le constat de leur difficulté à innover, alors que là se situe l'issue favorable pour le système industriel (Forray),
- la disparition prochaine des compétences et savoir-faire des entreprises, liée au départ des « baby-boomers » à la retraite et à la non-anticipation du phénomène – par sous-estimation de ces compétences professionnelles ?

L'engagement d'un collectif de travail dans un tel processus de débat met à jour – à tous les sens du terme – de nouveaux versants de réalisation des gestes de métier : c'est tout l'apport potentiel des controverses de métier. Ces versants découverts collectivement, travaillés et retravaillés dans leurs différentes variantes individuelles, ont alors de quoi devenir de puissantes ressources pour la prévention des risques du métier. Ce qui nous conduit à dire qu'en matière de prévention, s'occuper de santé ne peut pas se faire exclusivement sur le versant personnel. Il existe un versant "transpersonnel" de la santé qui implique l'individu au-delà de lui-même. S'il est comptable de ses gestes à titre personnel, il l'est aussi à titre "transpersonnel", si on veut signifier par là que la participation à la constitution d'un socle commun des gestes de métier est une affaire qui dépasse chacun à titre individuel, et qui ne peut se faire sans la participation de chacun et de tous, dans le cadre des relations interpersonnelles auxquelles n'échappe aucune activité socialement organisée. C'est en ce sens que l'activité gestuelle est dite "transpersonnelle" dans la mesure où ce socle commun partagé de savoir-faire du métier affecte l'activité personnelle de tout professionnel sous la forme d'obligations ou de règles du métier qui s'imposent à tout membre de la corporation ; et qui, dans l'intimité de débats intérieurs – propres à chacun – servent de ressources à l'élaboration de gestes personnels enrichis des gestes des autres. Ainsi, participer à l'œuvre collective d'élaboration de règles communes de fonctionnement et de transmission du métier est une voie de prévention à explorer contre le risque de l'isolement et de la solitude professionnelle. On ne peut donc pas dissocier les gestes de métier de leurs modalités concrètes de transmission.

La question de la transmission nous apparaît centrale en la matière, mais une transmission redéfinie comme un processus qui vise à l'enrichissement des gestes du métier. Une transmission qui relève donc aussi des débats internes au métier dans la mesure où transmettre n'appartient pas seulement à l'ordre du général organisé par les dispositifs de formations "traditionnels", mais relève, également, de l'ordre du détail dans l'exercice même du métier.

Ceci nous conduit à mettre en avant le fait que les travailleurs eux-mêmes disposent très souvent des compétences nécessaires à une forte contribution à l'évolution de leurs conditions de travail. En réunissant quelques conditions (ci-après), les débats de pratiques entre travailleurs sont à même d'alimenter avantageusement le processus de changement dans l'entreprise, tout autant qu'ils contribuent au travail du genre professionnel et à la transmission de ce genre aux moins expérimentés. **Qu'il s'agisse de construction de nouvelles gestuelles ou plus largement de conception de nouvelles situations de travail, le projet à tout intérêt à se donner les moyens de bénéficier des débats de pratiques.** La richesse de ces débats, l'ensemble des erreurs qu'ils contribuent à éviter et des ressources qu'ils sont les seuls à pouvoir construire sont largement documentés dans les travaux en ergonomie qui s'intéressent à la conception et à la participation des opérateurs au changement. Cela suppose que redonner aux travailleurs un pouvoir de prescription sur le travail doit être perçu comme nécessaire par le management en place. Ceci constituerait évidemment un basculement essentiel.

[2.4 Une nouvelle conception du rôle du spécialiste en santé au travail en matière de formation](#)

Cette approche du geste interroge les pratiques des experts en santé au travail dans leur capacité à construire des débats encadrés de pratiques professionnelles au sein de leurs dispositifs d'intervention.

Les gestes, qu'on ne peut plus ramener exclusivement à des actions motrices observables, doivent donc aussi se concevoir comme des manières professionnelles de faire, de penser et d'agir les caractéristiques d'un métier. Chaque métier porte en lui des conventions partagées, des règles sociales communes, des implicites distribués qui vont au-delà de l'individu mais qui permettent à l'individu de se reconnaître et de s'identifier à ce socle commun de règles de métier partagées parce que discutées et délibérées. C'est bien dans la discussion (on pourrait dire la dissection) des "nuances gestuelles" de chacun que se transmettent les ficelles du métier nécessaires, à tout un chacun, pour se sortir des obstacles rencontrés. Et, en retour, c'est dans la confrontation à ces obstacles, que chacun va tester la pertinence de telle ou telle option ou variante gestuelle. Ces débats de métier doivent s'entendre comme des outils de production et de stabilisation de modes opératoires efficaces portés et alimentés par la controverse professionnelle entre les différentes façons de faire, et où chacun peut évaluer ce qu'il fait à l'aune des autres versants possibles et des autres manières de s'y prendre dans le métier.

Le recours classique à l'expertise et à la formation externe et experte n'est donc pas en mesure de répondre à toutes ces questions : des leviers importants de l'apprentissage résident dans les expériences diverses des travailleurs. Les amener à travailler sur leur propre activité est un outil de formation. Ce développement des connaissances par les opérateurs eux-mêmes suppose des conditions.

L'efficacité de l'apprentissage suppose la confrontation à, et la connaissance des différentes façons de faire (développement des ressources). Ceci conduira possiblement à :

- Améliorer ou faire autrement sa façon de faire, ou à en changer. C'est le développement du geste professionnel.
- l'acquisition d'un panel élargi de gestes possibles, et de la compétence à identifier les variabilités des situations qui renvoient à ces gestuelles différentes.

Le formateur est trop souvent l'expert sachant et prescripteur du « bon geste ». La formation gestuelle passe aussi et (peut-être) surtout par la médiation de quelqu'un capable d'organiser les débats de pratiques entre pairs. Cela suppose que l'intervenant ou le formateur dispose de compétences techniques et instrumentales favorisant la construction du débat.

Toutes les occasions de débattre du travail sont positives (quels que soient les outils) à condition qu'elles soient pensées et construites pour favoriser aussi les échanges entre ceux qui font le travail. Les occasions sont quasi quotidiennes dans la vie de l'entreprise (séances de formation, nouvel outil, démarches qualité, changements technologiques, réorganisation, conception des installations...). **Ce ne sont pas des espaces nouveaux à construire, mais des conditions à mettre en place pour valoriser (au sens de valeur individuelle et économique) les espaces existants.**

La construction mais aussi l'animation du débat suppose aussi que le formateur en connaisse suffisamment sur l'activité. Il doit être à même de relancer, de pointer une question, de rebondir, d'accentuer... Les collègues et l'encadrement de proximité peuvent jouer ce rôle de formateur. **Ainsi, le formateur serait moins celui qui sait faire "parfaitement", que celui qui dispose de la compétence à organiser et animer des "disputes" professionnelles.**

Poser en ces termes la question du geste professionnel, de son acquisition et de son développement dans l'activité de travail invite à revisiter la formation des acteurs, les

représentations des décideurs relatives aux gestes, certaines pratiques d'intervention dans les entreprises... Il s'agit de réaliser un basculement majeur dans l'approche pédagogique mais également de saisir l'ensemble des déterminants qui sont en interaction.

Le geste professionnel est davantage qu'un mouvement : il est une expression de la professionnalité d'un individu, avec toutes les dimensions qui vont avec : physiologiques, biomécaniques, mais aussi psychologiques, sociales, organisationnelles. La littérature scientifique a depuis longtemps souligné les relations existantes entre ces différentes dimensions de l'activité de travail et la survenue des TMS. Les configurations qui les entremêlent se trouvent être à chaque fois singulières, dont l'identification et la compréhension supposent des investigations cliniques systématiques. L'approche experte est de ce fait facilement en défaut et l'implication des travailleurs eux-mêmes à ce travail est un enjeu incontournable. C'est en ce sens que le formateur ou l'intervenant, au-delà des compétences spécifiques qu'il porte avec lui, doit être capable d'organiser les débats de pratiques de métier, dont nous avons montré qu'ils constituent la clé du développement du geste professionnel, du travail du métier, et donc du développement individuel des travailleurs.