

Ces métiers ont connu une forte industrialisation au cours des 40 dernières années : concentration des outils de production, intégration des activités (depuis l'abattage jusqu'à la mise en barquette de la viande), segmentation des tâches, recherche d'une augmentation de la productivité (jusqu'à 900 porcs par heure). Un travail physiquement contraignant, dans un environnement difficile (températures, bruit, odeurs ...), souvent sur des tâches répétitives à cadences élevées : les problématiques de TMS sont prégnantes dans tous les établissements industriels depuis les années 1990, avec leurs effets en termes d'absentéisme, d'inaptitudes, de turn-over, etc. Les facteurs psychosociaux de risque sont aussi présents, avec la multiplication des normes (sanitaires, bien-être animal, productivité ...), leur caractère plus ou moins conciliable et les responsabilités que cela implique. Au-delà de ces contraintes, se pose aussi la problématique spécifique du sens du travail : dans les organisations industrielles, où les tâches sont très segmentées, les travailleurs mobilisent une partie de leurs ressources psychiques pour occulter la réalité de leur activité de travail, pour agir en conformité avec une organisation qui vise à réduire la mort de l'animal à un geste technique, une étape du processus de transformation de l'animal en viande. Ce modèle d'organisation atteint aujourd'hui ses limites : la quasi-totalité des abattoirs sont en surcapacité, la consommation de viande baisse et les consommateurs ont perdu confiance dans l'industrie agro-alimentaire (d'où le succès des circuits courts). Dans ce contexte, de nouveaux modèles d'organisation apparaissent, basés sur une offre plus qualitative et qui associe plus étroitement les acteurs de la filière (des éleveurs aux consommateurs). Ces nouveaux modèles sont l'occasion de repenser le travail dans les métiers de la viande de manière à les rendre plus soutenables, tant en termes physiques que psychiques.

Ainsi après quelques années d'expositions à un niveau élevé de contraintes physiques dont les effets néfastes sur la santé sont accentués par la répétitivité des tâches, la pression temporelle liée aux exigences de productivité et la charge psychique liée aux caractéristiques de l'activité, des premiers signes d'usure professionnelle apparaissent. Ces métiers sont caractérisés par un très fort turn-over des nouveaux recrutés. Pour ceux qui restent, les trajectoires professionnelles se limitent généralement au passage d'un poste à un autre sur la chaîne, en fonction des limitations d'activité ou des restrictions d'aptitude – avec, souvent, comme issue finale l'inaptitude et les difficultés à retrouver un emploi. Face à cette situation il semble qu'un gisement de progrès important pour prévenir l'usure professionnelle se situe dans un renouvellement du modèle organisationnel.

Ce secteur représente aujourd'hui 2 millions de salariés dont la majorité répond aux besoins des personnes dépendantes et de leurs familles. Faire face au vieillissement de la population française nécessiterait 650 000 recrutements dans les dix prochaines années. Mais, les SAP constituent aussi le secteur le plus sinistré avec des niveaux très élevés d'accident du travail et de maladies professionnelles. Les conditions de travail y sont particulièrement problématiques, les salariés étant à la fois exposés à de fortes contraintes physiques (postures contraignantes, port de charges, gestes répétitifs, station debout prolongée) et psychiques (charge émotionnelle forte, contraintes de temps importantes, travail isolé). D'autant plus problématiques que les salarié-e-s du secteur, le plus souvent des femmes, ont, dans une large majorité, plus de 45 ans, et sont usé-e-s par des parcours les ayant exposés à ces contraintes durant plusieurs années. Malgré de fortes potentialités de développement, le secteur est en butte à des difficultés liées aux conditions d'emploi et de travail. Des démarches tournées vers la réduction des risques professionnels (formation, aménagement de l'habitat de l'usager, manutention, ...) ont favorisé, ces dernières années, la diffusion dans le secteur d'une plus grande sensibilité à la culture de prévention. Mais c'est désormais dans un renouvellement du modèle organisationnel que des leviers pour prévenir l'usure professionnelle et proposer un niveau satisfaisant de qualité de service pourront être trouvés. Ce nouveau modèle repose notamment sur la création d'une fonction d'intermédiation organisationnelle. Cette fonction, portée par une ou deux personnes et mutualisée entre plusieurs structures, vise à pallier les carences actuelles des structures d'aide et de soin à domicile en termes de gestion de la santé et sécurité au travail, de gestion des ressources humaines, de management et d'organisation. Les responsables des structures sont en effet souvent seuls à gérer les recrutements, les plannings, les tâches administratives et de gestion, et peinent à s'investir sur ces aspects. Des initiatives locales ont expérimenté cette piste et les retombées sont positives tant sur la qualité de vie au travail que sur la qualité des prestations. Cette fonction permet notamment une meilleure concordance entre les besoins des bénéficiaires, les compétences et le travail des aides à domicile, les interventions des autres acteurs participant au maintien à domicile. Sur un autre territoire, elle a favorisé une réflexion sur l'organisation de parcours au sein des diverses structures de la filière, notamment entre les structures d'aide à domicile et les EHPAD. Cela montre que c'est possible mais également que cela nécessite la mobilisation sur les territoires de l'ensemble des acteurs régulateurs et financeurs des SAP : conseil départemental, conseil régional, Direccte, ARS, OPCA, SST, ... Selon les territoires les partenariats sont variables mais tendent tous vers le rapprochement indispensable d'acteurs institutionnels locaux ayant la responsabilité de participer à une meilleure prise en charge de nos aînés.

La prévention de l'usure professionnelle s'inscrit clairement dans un enjeu plus large lié à la prise en charge de la dépendance qui va s'intensifiant et qui nécessite d'entretenir et de développer les ressources et les capacités des professionnels du secteur, indispensables à la qualité des prestations.



Partenaires du Gis Evrest

## Repérer des facteurs d'usure professionnelle

Une exploration à partir des données 2008-2016 du dispositif Evrest

**Cette publication résulte d'une coopération entre l'équipe de pilotage d'Evrest et l'Anact (Agence nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail), membre du groupement scientifique Evrest. Les données chiffrées proviennent de la base nationale Evrest. Les situations en entreprises sont extraites d'études menées par le réseau Anact, dans le cadre d'un projet coordonné consacré aux questions d'usure professionnelle.**

Evrest Résultats

La notion d'usure professionnelle, d'usure au travail, est couramment utilisée dans les entreprises et dans les services de santé au travail. Elle n'est pas toujours définie de façon précise, mais on sait que les conséquences de l'usure sont multiples et importantes, pour la santé, la qualité du travail, l'emploi des salariés concernés – d'où plusieurs enjeux pour la prévention. Le projet d'études et d'interventions qu'a initié l'Anact se fonde sur une définition qui articule ces enjeux entre eux.

L'usure professionnelle est désignée ainsi comme un *processus d'altération de la santé* (avec ici l'idée de temps qui s'écoule, de longue durée), qui dépend de la répétition et/ou de combinaisons d'expositions de la personne à des contraintes du travail. Interviennent aussi dans ce processus – pour le ralentir, voire l'enrayer – les *régulations* individuelles et collectives que les travailleurs peuvent élaborer, pour se protéger et pour développer leur santé tout au long de leur parcours. Si néanmoins il y a finalement « usure », c'est que ces régulations étaient entravées ou n'ont pas suffi, et que des *effets négatifs* sont constatés, sur la santé et sur la capacité à réaliser le travail.

### Un faisceau de relations

Le but de l'analyse présentée ici est d'explorer ces éléments et leurs articulations à partir des données de la base nationale Evrest. Celle-ci se prête bien à cet usage : elle est interprofessionnelle, de bonne taille, elle rassemble des éléments sur des aspects divers du travail et de la santé, et surtout elle est

longitudinale, puisque le système d'anonymat permet de retrouver les salariés quand ils ont été vus à plusieurs reprises. La base a débuté il y a près de dix ans, le recul est suffisant pour tenter cette investigation.

Pour préciser le mode d'usage d'Evrest sur cette question, on peut se reporter à la figure 1 (page suivante), qui reprend la définition ci-dessus en y distinguant les différents points d'appui pour une analyse statistique. Ce qu'indique ce schéma, c'est que l'exposition, plus ou moins durable et répétée, à certaines contraintes, peut être à l'origine d'une part de dégradations de la santé (telles qu'elles apparaissent à la date la plus récente dans l'étude), d'autre part de sensations de difficultés ou de pénibilité, qui elles-mêmes peuvent renforcer la probabilité de survenue de troubles de santé. Ces derniers peuvent avoir – ou non – pour effet des « gênes dans le travail », étroitement reliées bien sûr avec les « difficultés ou pénibilités » déjà mentionnées. Enfin, plusieurs facteurs relationnels ou organisationnels – dans le champ de ce qu'on désigne communément comme les facteurs psychosociaux de risques – interfèrent avec les contraintes étudiées en favorisant ou interdisant les régulations protectrices et le développement personnel.

Dans une première phase d'étude, que l'on présente dans ce document, l'analyse a été centrée sur « l'usure articulaire ». On retient les questions d'Evrest qui sont en lien avec les troubles ostéoarticulaires, les facteurs de risques dans ce domaine ou les moyens de régulation, tels qu'établis par les recherches existantes en

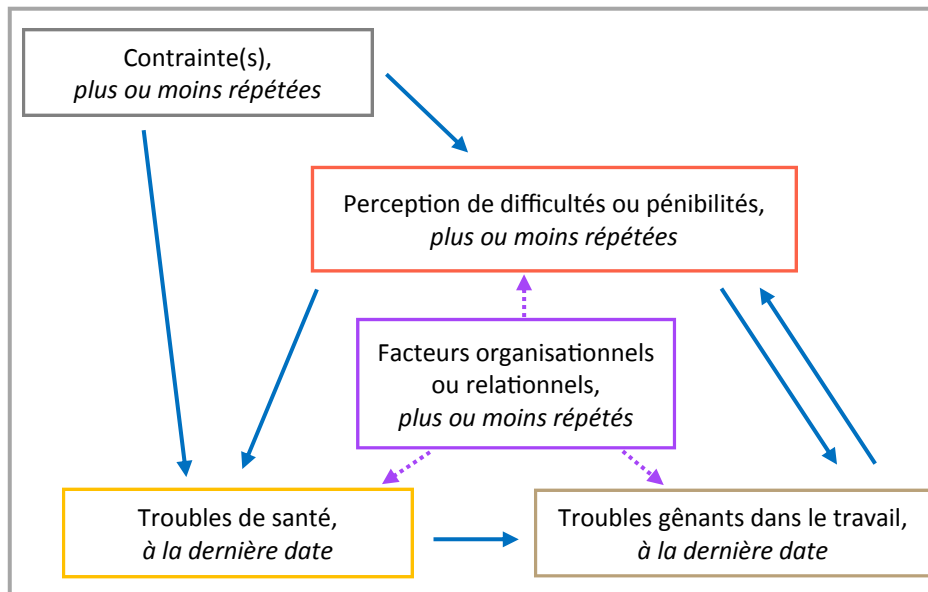


Figure 1 : L'usure professionnelle, un faisceau de relations

épidémiologie ou en ergonomie. Outre ce socle de connaissances, une autre raison de s'intéresser d'abord à cet aspect de la santé est le fait que les douleurs articulaires constituent une atteinte fréquente aux capacités de travail, à l'origine de problèmes compliqués de réaffectation des salariés concernés, comme en témoigne la pratique quotidienne dans les services de santé au travail.

Les différentes flèches du schéma peuvent faire l'objet d'autant de traitements statistiques. Nous allons présenter ici plusieurs d'entre eux, en donnant à chaque fois des indications sur les méthodes et les principaux résultats. Auparavant, il nous faut expliquer comment nous avons aménagé la base de données elle-même pour mener les analyses.

### Un fichier longitudinal sur quelques années

La base nationale Evrest habituellement utilisée dans les analyses d'ensemble rapproche les deux années complètes les plus récentes, en gardant la dernière visite pour les salariés vus plusieurs fois ; on aboutit ainsi à un effectif un peu supérieur à 20 000 salariés. Cependant on souhaite ici repérer les contraintes vécues par un même salarié à différentes dates ; c'est donc un fichier longitudinal qu'il faut constituer. Compte tenu des nombreux mouvements qui affectent le parcours professionnel des salariés et la vie des services de santé au travail, le nombre d'individus vus plusieurs fois est moindre que celui mentionné ci-dessus.

Sur l'ensemble de la période 2008-2016, près de 80 000 salariés ont été vus au moins une fois, mais 57 000 d'entre eux ne sont présents qu'une seule fois dans la base ; 14 000 ont été vus deux fois, 5 000 ont été vus trois fois, etc.

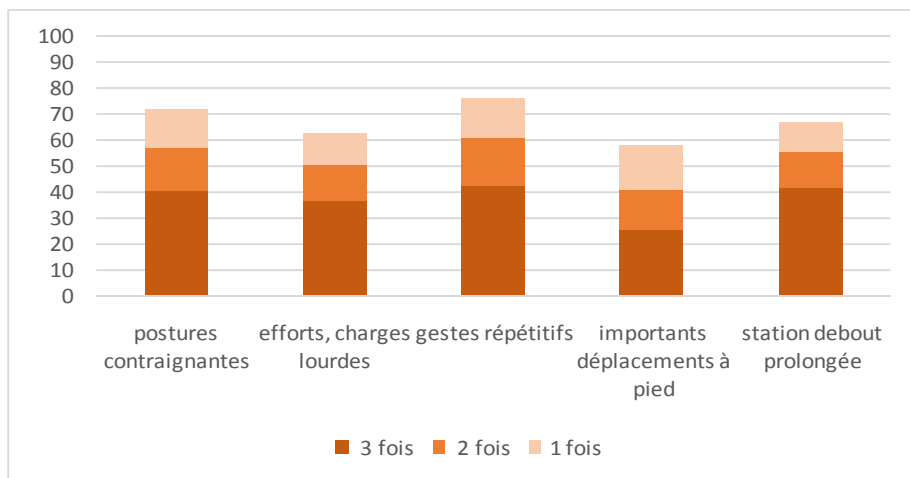
Dans ce contexte, il a fallu arbitrer entre le souci de maintenir une taille suffisante d'échantillon, et la volonté de disposer pour chaque salarié de plusieurs questionnaires, à des dates assez espacées pour que les processus d'usure, qui impliquent un temps assez long, soient repérables. L'option retenue a été d'inclure dans l'analyse les salariés vus au moins trois fois, avec une durée minimale de quatre ans entre la première et la dernière fiche. 4 638 salariés satisfont à ces critères, c'est d'eux qu'il sera question dans la suite de cette étude. Pour chacun d'eux on retient trois dates de visites (désignées ici par T1, T2, T3) : la totalité de leurs visites s'ils n'en ont que trois ; et s'ils en ont eu davantage, on retient la première, la dernière, et une troisième date aussi proche que possible du milieu entre les deux autres.

En adoptant ce protocole, on constitue un fichier où l'on constate que la plupart des « T1 » se situent en 2008-2009, la plupart des « T3 » en 2015-2016, et la plupart des « T2 » en 2012-2013. L'écart médian entre T1 et T3 est voisin de cinq ans.

### Une forte répétition d'une même exposition dans le temps

Le premier stade de l'analyse consiste à examiner l'ampleur des répétitions à une même exposition dans le temps. Les contraintes de travail qu'on examine ici sont les cinq composantes de la « charge physique » qui figurent dans le questionnaire. Pour chacune d'elles on répartit les salariés de l'échantillon selon qu'ils ont été exposés aux trois dates, à deux seulement, à une, ou à aucune. On examine donc le nombre de fois où ces salariés ont déclaré avoir été (« parfois » ou « souvent ») exposés à chacune des contraintes étudiées (graphique 1).

Pour chacune des contraintes on



Graphique 1 : répartition des salariés (en %) selon le nombre de fois où ils ont été exposés à chaque contrainte

d'entre eux ont dû changer d'affectation en raison de leurs douleurs articulaires et/ou de leurs difficultés dans le travail. De nouvelles analyses longitudinales, ainsi que des traitements spécifiques à certaines tranches d'âge, pourraient permettre d'examiner cela plus directement.

L'approche des questions d'usure professionnelle en termes de processus apparaît donc pertinente, et les données d'un observatoire longitudinal comme Evrest peuvent y contribuer.

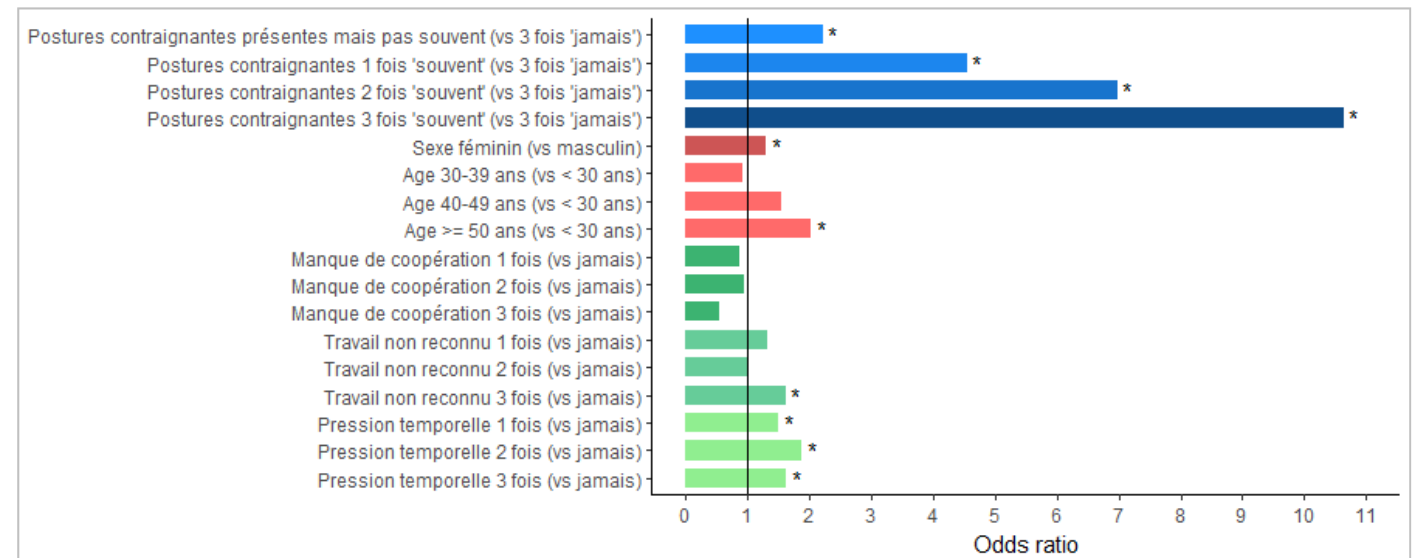
Afin d'illustrer ces réflexions, les encarts 1 et 2 proposent de décrire des

situations en entreprises, extraites d'études de terrain, montrant que des pistes visant à limiter l'usure professionnelle sont possibles. Les deux secteurs d'activité choisis sont les services à la personne d'une part, les métiers de transformation de la viande d'autre part. En effet, les salariés de ces secteurs rapportent des contraintes physiques de travail particulièrement fréquentes : des postures contraignantes « souvent » pour 32 % des salariés des services à la personne et 9/36 des salariés du secteur de la transformation de la viande, versus 19 % en moyenne chez les salariés en France ; des efforts et port de charges

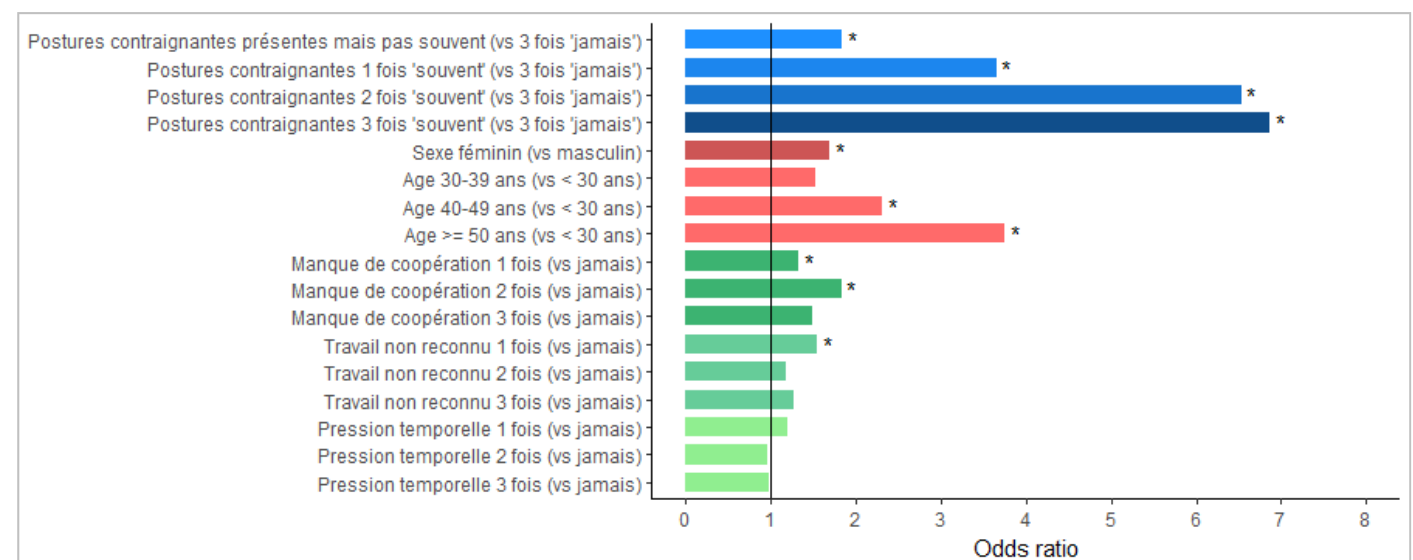
lourdes « souvent » et des gestes répétitifs « souvent » pour respectivement 22 et 56 % des salariés des services à la personne et 10/36 et 22/36 des salariés du secteur de la transformation de la viande, versus 16 et 34 % en moyenne chez les salariés en France (données Evrest nationales 2015-2016, données pondérées).

Ariane LEROYER et Serge VOLKOFF, GIS Evrest

Marion GILLES, Anne-Marie NICOT, et Nadia RAHOU, réseau ANACT



Graphique 6a : liens entre répétition des contraintes posturales dans le temps et plaintes aux membres supérieurs en T3, gênantes dans le travail (odds-ratios) après prise en compte des facteurs organisationnels et relationnels



Graphique 6b : liens entre répétition des contraintes posturales dans le temps et plaintes dorso-lombaires en T3, gênantes dans le travail (odds-ratios) après prise en compte des facteurs organisationnels et relationnels

cernent certains aspects de ces ressources – ou plutôt, de leur absence :

- « Pouvez-vous coter les difficultés liées à la pression temporelle ? » : les réponses sont sur une échelle cotée de 0 à 10, on retiendra celles de niveau supérieur ou égal à 7 ;

- « Vous avez le sentiment que dans l'ensemble, votre travail est reconnu par votre entourage professionnel » : on groupera les réponses « plutôt non » et « non pas du tout » ;

- « Vous avez des possibilités suffisantes d'entraide, de coopération » : on groupera de même les réponses « plutôt non » et « non pas du tout ».

On introduit ces nouvelles variables,

aux côtés du sexe, de l'âge, et des répétitions de contraintes [« souvent »], dans l'analyse des facteurs de plaintes avec gênes dans le travail, dans le prolongement du paragraphe précédent. Nous allons examiner les odds-ratios correspondant à deux analyses multivariées complètes, portant respectivement sur les membres supérieurs et les dorso-lombaires, la contrainte de travail retenue étant ici les « postures contraignantes » (graphiques 6a et 6b).

Le résultat essentiel reste le poids considérable de la durabilité des contraintes physiques (ici posturales, mais les résultats concernant les efforts ou les gestes répétitifs sont analogues,

avec des coefficients un peu moindres), même une fois prises en compte les variables organisationnelles ou relationnelles. Le rôle de celles-ci n'est pas négligeable, et varie selon les problèmes de santé étudiés, mais l'ordre de grandeur des odds-ratios qui les concernent est très inférieur à celui des exigences physiques et de leur présence répétée au fil des années. Autrement dit, face à des contraintes physiques fortes et répétées au fil des ans, des variables telles que la reconnaissance du travail par l'entourage professionnel, les possibilités d'entraide et de coopération ou encore une moindre pression temporelle, peuvent minorer le processus d'usure mais n'ont pas le pouvoir de l'enrayer.

### Quelques indications pour l'action

Des résultats statistiques, a fortiori partiels comme ceux présentés ici, n'ont pas vocation à désigner aussitôt des pistes d'action. On retiendra cependant qu'ils indiquent – ou confirment – des relations très fortes entre la répétition ou la persistance des contraintes au fil du temps, la détérioration de la santé dans les zones atteintes, et la difficulté à réaliser le travail. C'est manifeste s'agissant de chaque composante de la charge physique et de la santé ostéoarticulaire, il restera à examiner les interactions entre ces éléments, et aussi ce qu'il en est dans d'autres domaines des conditions de travail et de la santé.

En termes de prévention, on songe évidemment à contenir l'exposition aux fortes contraintes physiques tout au long des itinéraires professionnels. L'empan temporel des résultats qu'on vient d'examiner est de quelques années seulement, mais les salariés qui figurent parmi les « trois fois exposés » à une contrainte physique donnée ont pu l'être bien avant le début de cette période, et pourraient le demeurer ensuite. Quant à ceux qui ont pu ou dû s'en écarter, il est probable que leur prise en compte dans les modèles statistiques renforcerait encore les liens constatés, car une partie

constate que la majorité des salariés ont été exposés au moins une fois sur les trois dates observées, mais aussi que parmi les exposés la majorité l'ont été aux trois dates (sauf pour les déplacements à pied où la répétition est un peu moins fréquente). En effet, pour chacune des contraintes – hormis cette dernière – pour 40% des salariés, l'exposition apparaît « durable » sur l'échelle de temps étudiée (de l'ordre de 5 ans, comme on l'a dit). Les résultats que par ailleurs on a établis séparément pour les hommes et les femmes, sont analogues de ce point de vue.

Ce constat appelle deux remarques complémentaires, qui pourraient le rendre prévisible. D'une part, l'échelle temporelle à laquelle on se situe n'est pas vraiment celle du « long terme » : rappelons l'écart médian de cinq années entre T1 et T3 ; à distance de quelques années, il n'est pas surprenant qu'une partie importante des exposés en T1 (et de plus ou moins longue date auparavant) continuent de l'être, si l'on suppose que beaucoup n'ont pas changé de travail entre temps. D'autre part, la répétition d'une contrainte déclarée par les répondants n'est pas sans lien avec l'intensité de cette contrainte (que le questionnaire ne peut mesurer) : quand la contrainte est forte le salarié la mentionnera systématiquement ; quand elle est moins forte il peut davantage varier dans sa réponse d'une fois sur l'autre, même si la situation n'a pas changé ; il est donc possible que dans les pourcentages de salariés qui ont été exposés à la même contrainte durant les 5 ans, on repère entre autres ceux qui vivent les contraintes les plus intenses.

On peut « durcir » cette lecture des expositions durables dans le temps à une même contrainte physique de deux façons : d'une part en se limitant aux cas où les expositions sont décrites comme fréquentes (item « souvent » dans le questionnaire), d'autre part aux cas où elles sont décrites comme difficiles ou pénibles (réponse « oui » sur cet aspect). Les résultats font l'objet des graphiques 2a et 2b, où l'on se limite, pour alléger

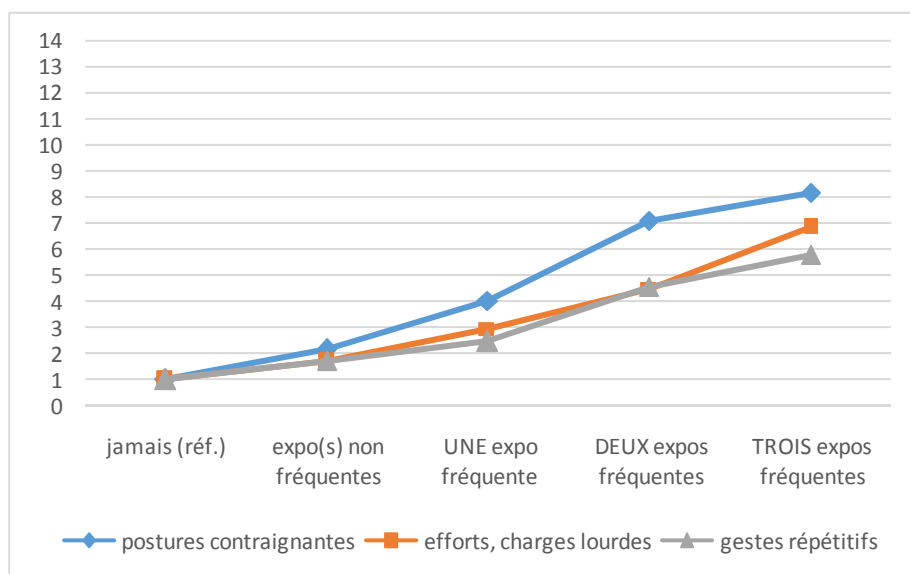
la lecture, aux trois premières contraintes analysées.

De ces nouvelles manières d'enregistrer les expositions, on retient deux constats. D'une part, les proportions de salariés concernés sont évidemment moindres que dans le premier graphique, puisqu'ici on s'intéresse seulement à des expositions plus fréquentes (2a) ou plus pénibles (2b). D'autre part, au sein de la population exposée selon ces nouveaux critères, la répétition d'une même exposition décrite comme fréquente ou « pénible » aux trois dates devient minoritaire ; une partie assez importante de la population s'est donc trouvée en présence de la contrainte aux trois dates, mais a oscillé dans ses réponses quand il s'est agi d'indiquer le degré de fréquence ou de pénibilité.

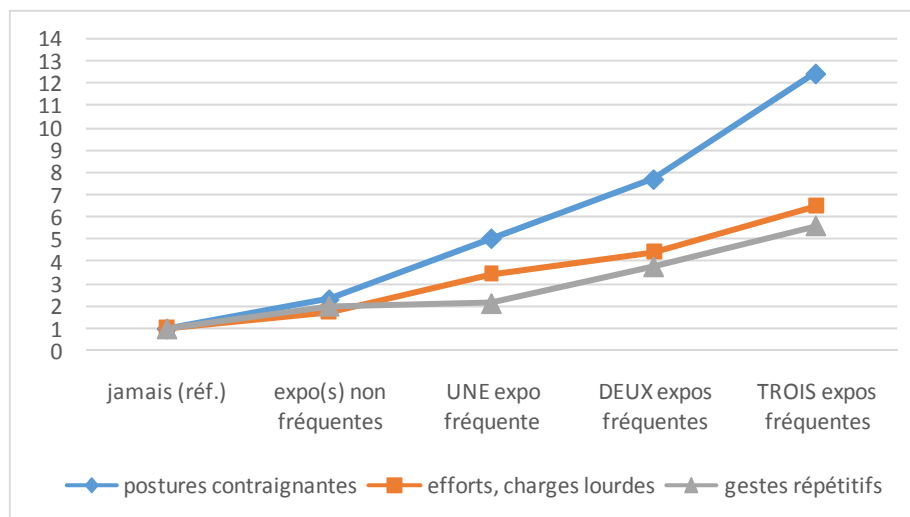
Il sera utile de garder ces éléments en tête quand il s'agira d'examiner les répercussions des expositions durables dans le temps sur la santé. Dans l'immédiat cela renforce l'intérêt d'examiner la relation que symbolisait la flèche supérieure de la première figure : les liens potentiels entre l'exposition répétée dans le temps et la sensation de pénibilité à la troisième date. C'est ce que l'on va faire à présent.

### De la répétition d'une même exposition dans le temps, à la « pénibilité » ressentie

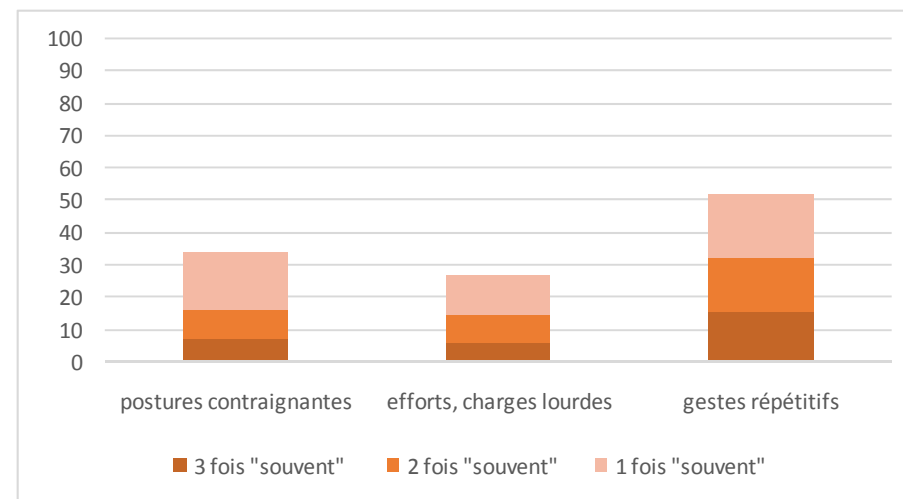
La question que l'on se pose ici est de savoir si, parmi les salariés exposés en T3, la probabilité de juger cette



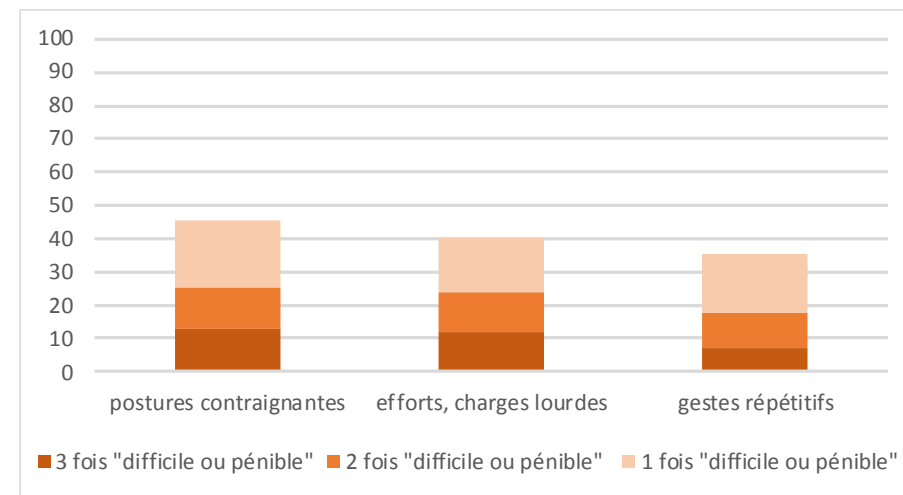
Graphique 5a : liens entre répétition d'une contrainte dans le temps et plaintes des membres supérieurs en T3, gênantes dans le travail - Odds-ratios



Graphique 5b : liens entre répétition d'une contrainte dans le temps et plaintes dorso-lombaires en T3, gênantes dans le travail - Odds-ratios



Graphique 2a : répartition des salariés (en %) selon le nombre de fois où ils ont été exposés « souvent » à chaque contrainte



Graphique 2b : répartition des salariés (en %) selon le nombre de fois où ils ont été exposés à chaque contrainte en la trouvant « difficile ou pénible »

contrainte « difficile ou pénible » est d'autant plus élevée qu'il y a eu répétition de cette contrainte dans le temps au cours des années précédentes.

Pour se rapprocher d'une évaluation de l'effet « spécifique » de la répétition d'une même exposition dans le temps, il faut intégrer et contrôler d'autres variables qui peuvent, elles aussi, influencer les réponses sur la sensation de pénibilité, notamment les caractéristiques démographiques : âge et sexe. On use donc d'un modèle de régression – dit « logistique » - incluant ces variables, et l'on calcule les odds-ratios (approximativement : les multiplicateurs de probabilité) associés à la répétition de l'exposition étudiée. Le graphique 3 présente les résultats de cette analyse.

Au regard de la probabilité de « pénibilité » d'une contrainte présente seulement l'une des trois fois (donc en T3, puisque l'analyse se limite ici aux exposés à la dernière date), on voit que cette même probabilité est 1,4 à 1,9 fois plus élevée s'il y a eu deux expositions sur les trois dates, et 2,8 à 3,5 fois plus élevée s'il y a eu exposition aux trois dates. Autrement dit plus la contrainte est répétée dans le temps plus elle est jugée pénible. On a vérifié par ailleurs qu'en prenant en compte, non la mention simple d'une exposition, mais l'indication d'une exposition « souvent » (à une date donnée), les mêmes relations apparaissent, avec des odds-ratios beaucoup plus élevés encore.

Pour des raisons déjà évoquées, ces résultats s'interprètent d'au moins deux manières, non exclusives l'une de l'autre. D'une part, il est plausible que la réitération d'une contrainte, d'abord non forcément décrite comme « pénible », aboutisse à une sensation de pénibilité à la longue, a fortiori si l'on rencontre cette contrainte « souvent ». D'autre part, on l'a dit, la réitération de la déclaration – et a fortiori de la mention « souvent » - peuvent signaler l'intensité de la contrainte, et dès lors la probabilité d'une sensation de « pénibilité » s'en trouve accrue. Des analyses que nous ne présentons pas ici, fondées sur l'examen

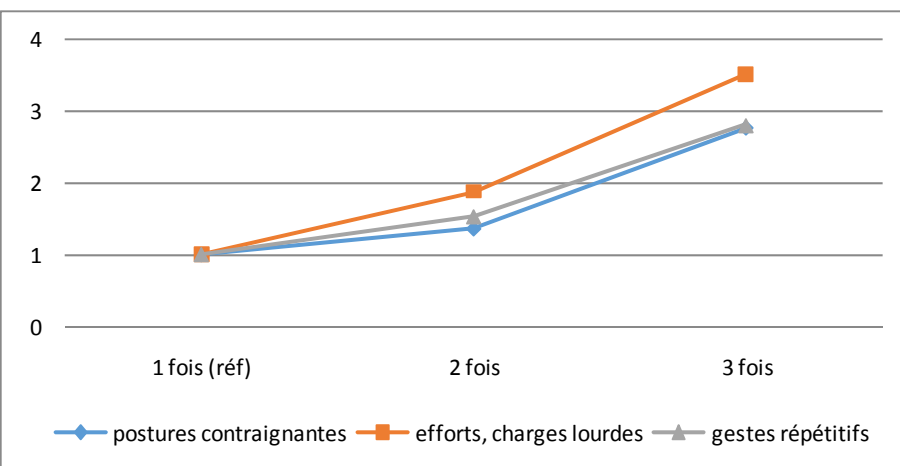
de la sensation de pénibilité dès T1, suggèrent que ces deux explications comportent l'une et l'autre une part de vérité.

### De la répétition d'une même exposition dans le temps, à la dégradation de la santé

Il y a plusieurs façons d'intégrer la répétition de contraintes dans une analyse des déterminants de la santé à la dernière date. La plus cohérente, que nous adopterons ici, consiste à s'intéresser particulièrement à la répétition dans le temps des expositions mentionnées comme fréquentes (« souvent »). On considère cette mention comme le signe d'une contrainte très présente dans la vie de travail. Il en va de même pour la mention « difficile ou pénible », mais on peut juger que cette dernière est déjà très proche d'une indication sur la santé, il y aurait donc un flottement plus grand dans l'interprétation des liens constatés.

La variable de « répétition/fréquence » que nous avons construite ici prend cinq modalités, pour une contrainte donnée :

- Aucune exposition mentionnée, à aucune des trois dates – modalité notée « jamais »
- L'exposition mentionnée à une ou plusieurs des trois dates, mais sans mention « souvent » : « expositions non fréquentes »
- L'exposition mentionnée à une ou plusieurs des trois dates, dont une fois « souvent » : « une exposition fréquente »
- L'exposition mentionnée à deux ou trois des trois dates, dont deux fois « souvent » : « deux expositions fréquentes »
- L'exposition mentionnée aux trois dates, et les trois fois « souvent » : « trois expositions fréquentes ».



Graphique 3 : liens entre répétition d'une contrainte dans le temps et "difficulté ou pénibilité" de cette contrainte en T3 - Odds-ratios

- L'exposition mentionnée à une ou plusieurs des trois dates, dont une fois « souvent » : « une exposition fréquente »
- L'exposition mentionnée à deux ou trois des trois dates, dont deux fois « souvent » : « deux expositions fréquentes »
- L'exposition mentionnée aux trois dates, et les trois fois « souvent » : « trois expositions fréquentes ».

On intègre à présent cette variable dans une analyse multivariée, successivement pour chacune des trois contraintes étudiées (postures, efforts, gestes répétitifs), avec comme variable « expliquée » l'existence de plaintes ou signes cliniques en T3, pour des douleurs aux membres supérieurs d'une part, aux vertèbres dorso-lombaires d'autre part (graphiques 4a et 4b).

Ces résultats indiquent une relation nette, avec des multiplicateurs importants, entre les douleurs dans ces deux zones articulaires d'une part, les expositions à la même date et/ou au cours des années précédentes d'autre part. On constate à la fois des différences entre exposés et non exposés (les deux premiers points des courbes), puis en lien avec la présence d'une exposition « souvent » (entre les points 2 et 3), puis enfin en fonction du nombre d'expositions « souvent » au fil du temps (entre les points 3, 4, 5). Dans les deux graphiques, c'est l'exposition aux « postures contraignantes » qui se trouve assortie des

multiplicateurs les plus grands (jusqu'à 5 pour les expositions les plus répétées), mais les deux autres n'ont rien de négligeable. Dans des analyses à venir on pourra rechercher des effets d'interactions entre plusieurs contraintes, puisque le cas est fréquent dans bien des métiers.

### De la répétition d'une même contrainte dans le temps, à la « gêne dans le travail »

On aborde à présent le dernier volet de la définition adoptée de « l'usure » : la fragilisation des capacités de travail. Il est repéré ici par la réponse à la question : (ce trouble de santé...) « est-ce une gêne dans le travail ? ». On reprend pour cela la même analyse que dans les deux graphiques précédents, mais cette fois la variable « expliquée » est l'existence (ou non) de « gênes » dues au problème de santé considéré. La probabilité étudiée est donc celle de ressentir de telles « gênes », par opposition à la fois aux populations n'ayant pas le problème de santé considéré, ou à celles qui ont ce problème mais sans en être gênées dans leur travail.

On distingue à nouveau les troubles des membres supérieurs et des vertèbres dorso-lombaires, d'où les résultats que présentent les graphiques 5a et 5b.

Les relations mises en évidence vont dans le même sens que les précédentes, avec des odds-ratios considérables. Le plus élevé est atteint pour les « gênes » dues aux problèmes dorso-lombaires, en lien avec la répétition d'expositions « souvent » aux postures contraignantes : la probabilité de « gêne » est ici multipliée par 12,5, si l'on compare les exposés « trois fois souvent » aux « jamais exposés » sur la période. Retenons ici qu'une exposition « souvent » aux trois dates implique entre autres une exposition « souvent » en T3, donc à la date même où l'on relève les troubles de santé et les « gênes dans le travail ».

Si l'on en revient à la définition proposée de l'usure, on peut dire qu'une boucle est ainsi bouclée : la réitération

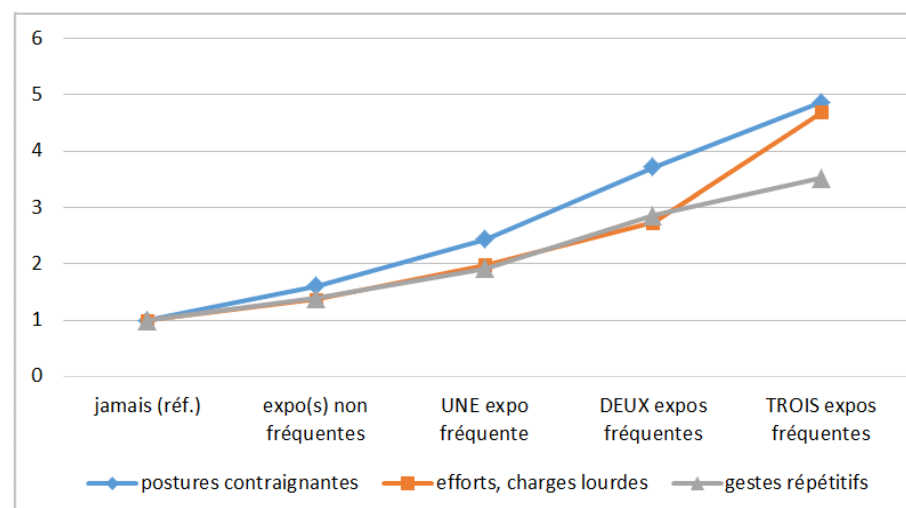
dans le temps des postures contraignantes (pour reprendre cet exemple) est à la fois un facteur d'apparition des douleurs – facteur dont l'impact croît avec la répétition – et un facteur de « gêne », d'atteinte donc aux capacités de travail, en ce sens que cette contrainte est d'autant plus difficile à affronter que l'appareil ostéoarticulaire est détérioré.

### Des facteurs protecteurs dans l'organisation ou les relations de travail ?

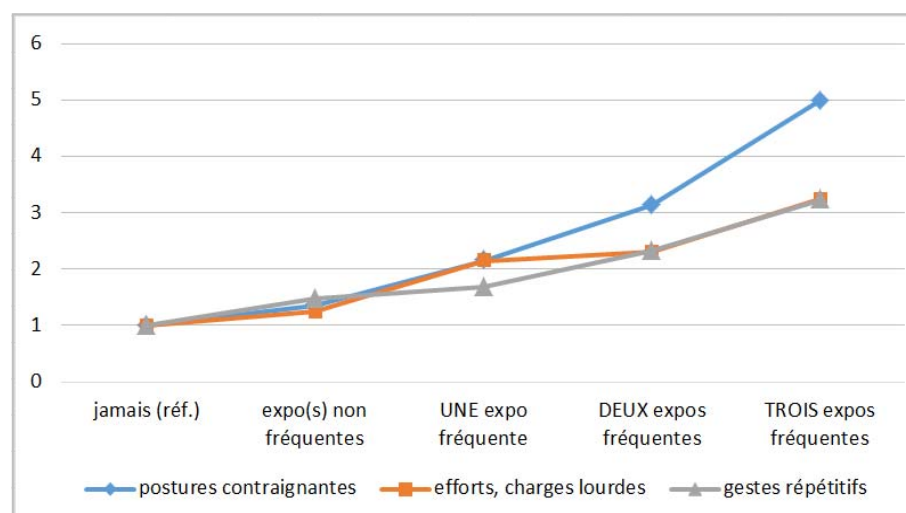
Raisonner en termes « d'expositions », comme on l'a fait jusqu'ici, suppose de

mettre – provisoirement – de côté les possibilités pour un homme ou une femme au travail d'agir sur sa propre situation de travail pour atténuer ou compenser les effets néfastes des contraintes : réorganiser ses rythmes, élaborer des entraides avec des collègues, développer ses compétences et ses marges de liberté, etc. On peut penser que « l'usure », les phénomènes délétères qu'on examine ici, dépendent donc non seulement des contraintes ou nuisances, mais des ressources que le système de production offre – ou n'offre pas – pour leur faire face.

Notre analyse se complète ici en introduisant trois questions d'Evrest qui



Graphique 4a : liens entre répétition d'une contrainte dans le temps et plaintes des membres supérieurs en T3 - Odds-ratios



Graphique 4b : liens entre répétition d'une contrainte dans le temps et plaintes dorso-lombaires en T3 - Odds-ratios