



# REALISER UN « EVREST EN ENTREPRISE »

## GUIDE METHODOLOGIQUE



**Ce guide méthodologique a pour objectif de poser quelques bases essentielles au bon déroulement d'Evrest en entreprise, du recueil des données jusqu'à la restitution des résultats. En permettant d'éviter certains pièges, en levant des incertitudes potentielles, ce guide peut aider à améliorer la qualité globale de l'opération. Il fournit des informations utiles à toutes ces étapes ainsi que des repères adaptés aux différents profils des personnes pouvant accompagner le médecin qui décide de se lancer dans une telle opération.**

# SOMMAIRE

I. Principes généraux.....	1
1. Quantifier en santé au travail.....	1
2. Donner un sens aux données .....	1
II. Créer des conditions favorables pour la réalisation d'un Evrest en entreprise .....	3
1. Des échanges nécessaires entre médecin / équipe santé-travail, et statisticien.....	3
2. Nombre de fiches nécessaire ?.....	5
3. Codage des champs libres .....	6
III. Méthodologie .....	8
1. Différents usages d'Evrest au fil du temps .....	8
a) Faire une photo à un moment donné .....	8
b) Faire des photos successives .....	9
c) Faire du suivi longitudinal.....	9
2. Echantillonnage .....	10
3. Préparation des données.....	11
a) Des salariés avec plusieurs fiches.....	11
b) Attention aux erreurs au niveau du code de l'entreprise .....	11
4. Analyses.....	12
a) Une première étape nécessaire et parfois suffisante .....	13
b) Choix méthodologiques.....	13
c) Les comparaisons .....	14
d) Préparer la présentation des résultats.....	16
5. Présenter les résultats .....	17
IV. Exemples de scénarios.....	19
1. Exemple 1 - Les TMS : une situation d'urgence santé .....	19
2. Exemple 2 - Focus sur le métier de trieur de déchets .....	21
3. Exemple 3 - Une problématique de cumul de contraintes de travail : la pénibilité.....	23

# I. Principes généraux

## 1. Quantifier en santé au travail

Evrest permet de recueillir des données sur le travail et la santé des salariés vus en examen médical périodique ou entretien santé-travail infirmier. Il permet de passer de l'individuel au collectif et de mettre ainsi la santé au travail en débat au sein d'une entreprise ou d'une branche professionnelle. Il répond à un besoin d'indicateurs chiffrés pour les réseaux d'acteurs impliqués dans la santé au travail.

Il est indispensable que le médecin du travail et son équipe gardent la maîtrise de la construction des chiffres produits. En effet, la production et la diffusion d'indicateurs de santé et de travail doivent être accompagnées d'explications s'appuyant tout particulièrement sur des connaissances issues du terrain, acquises lors des entretiens cliniques et des actions en milieu de travail (CSSCT/CSE, études de postes, etc.), ainsi que sur des connaissances issues de la littérature scientifique.

Evrest est accompagné d'outils (questionnaire, site de saisie, etc.) qui peuvent être utilisés pour des projets individuels ou collectifs d'équipe santé travail. En effet, ce dispositif a été conçu pour permettre des usages spécifiques d'Evrest en fonction des besoins des équipes santé-travail dans leurs activités. Ainsi, chaque utilisateur d'Evrest peut, en plus des salariés nés en octobre<sup>1</sup>, enregistrer les mêmes informations, recueillies avec le même outil, pour tous les salariés qu'il souhaite (salariés d'une entreprise, d'un secteur d'activité, etc.), de façon isolée ou coordonnée avec des confrères et collègues.

## 2. Donner un sens aux données

L'approche quantifiée n'est pas une fin en soi : si elle peut être utile, son usage nécessite prudence, réflexion, savoir-faire et compétences ou accompagnement approprié. Tout d'abord, une réalité s'impose : les chiffres ne sont pas le résultat d'un simple dénombrement d'objets préexistants, ils sont le produit d'une construction. Utiliser la quantification, c'est gérer une démarche où les avantages peuvent être réels mais où les écueils et les pièges peuvent survenir à tout moment.

---

<sup>1</sup> Jusqu'à fin 2016, il ne s'agissait que des salariés nés en octobre des années paires. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, l'échantillon national Evrest a été élargi à tous les salariés nés en octobre.

**Les chiffres utiles sont ceux qui apportent un éclairage par rapport à la « réalité » que le médecin / équipe santé-travail veut mettre en débat dans l'entreprise ;** sa lecture de la « réalité » s'appuie tout à la fois sur ses connaissances fondamentales et sur les données recueillies lors des entretiens médico-professionnels qui éclairent sur le contenu du travail réel. La mise en chiffre est obtenue à partir de questions reprenant le langage couramment utilisé dans l'entreprise. Le médecin et/ou l'infirmier·ère doit pouvoir interroger le travail d'un côté, la santé de l'autre, voire confronter les deux dans l'analyse en ayant bien soin de rester très prudent quant aux lectures causalistes. Ces chiffres s'inscrivent donc dans une dynamique de construction et, pour ceux à qui ils sont destinés, à savoir les acteurs de l'entreprise, la nécessaire réappropriation des résultats est un enjeu majeur. Il sera nécessaire que le médecin et/ou l'infirmier·ère apporte ses connaissances sur la relation entre santé et travail dans ce cadre.

**Si l'exploitation statistique d'un questionnaire permet de fournir une vision globale, elle ne permet en aucune manière d'accéder aux mécanismes qui sont à l'origine de ce que les chiffres permettent de décrire.** L'information recueillie par questionnaire ne fournit pas de faits, ni d'explication sur les processus mais s'appuie sur une représentation que ceux qui ont répondu, au moment où ils ont répondu, ont de la situation. Les chiffres viennent souvent confirmer des aspects du travail ou de la santé dont beaucoup peuvent avoir intuitivement conscience ; ils ont pu faire l'objet de discussion, peut-être même de revendication, ou au contraire de dénégation. La quantification constitue parfois un « langage-carrefour » permettant de confronter, déplacer, argumenter, les points de vue sur ces enjeux de santé et de travail. Mais elle suppose aussi de laisser une large place à la connaissance clinique et à celle du terrain, qui donnent aux réponses des salariés toute leur pertinence.

**L'approche quantifiée peut aider à passer de la santé individuelle à la « santé collective ».** L'estimation chiffrée est un langage auquel beaucoup d'acteurs de l'entreprise accordent une forte légitimité. S'appuyer sur des chiffres pour parler de la santé au travail est parfois un moyen de convaincre ces acteurs de s'intéresser à cette problématique. Les chiffres ont l'avantage de rendre anonyme l'information, de dépersonnaliser le débat. Ils renseignent sur un état à un moment donné mais aussi dans la durée. Ils deviennent alors des indicateurs que l'on peut suivre et qui peuvent servir de support de discussion dans l'entreprise. Le besoin de s'appuyer sur des chiffres pour débattre de la santé au travail dans l'entreprise émane le plus souvent soit de l'équipe de santé au travail soit des partenaires sociaux, parfois de la direction de l'entreprise. La mise en place d'indicateurs de santé au travail dans une entreprise (ou une branche professionnelle, avec d'autres collègues) nécessite cependant une réflexion préalable au sein de l'équipe de santé au travail.

## II. Créer des conditions favorables pour la réalisation d'un Evrest en entreprise

Ce guide traite des « Evrest en entreprise », opérations menées par un médecin ou une équipe santé-travail sur une entreprise spécifique. Il est fortement conseillé au médecin et à son équipe de repérer en amont le soutien méthodologique nécessaire pour traiter la problématique particulière qu'il souhaite aborder. Si un médecin ou une équipe santé-travail peuvent mener seuls une opération Evrest en entreprise, ils peuvent aussi participer à une étude regroupant plusieurs médecins / équipes santé-travail (d'une branche, une région, un service, ...). Il faut donc également prévoir, dans ce contexte, la mise en place d'une méthodologie propre à fournir une base solide au bon fonctionnement du projet collectif (appui statistique, rôle de chacun sur le recueil, le recodage commun, l'extraction, la centralisation des données, l'exploitation, le traitement, etc.).

### 1. Des échanges nécessaires entre médecin / équipe santé-travail, et statisticien

Il est important que les échanges entre le demandeur, médecin du travail ou équipe santé-travail, et la personne qui sera chargée de l'exploitation des données aient lieu le plus en amont possible du projet, et permettent d'aborder les points suivants :

- **Les questions qui conduisent à réaliser un Evrest dans cette entreprise**, c'est-à-dire ce que l'on souhaite examiner en niveaux ou suivre en termes de variations ou d'évolution dans cette entreprise (puisque'il n'est pas très utile de mettre en œuvre Evrest uniquement pour « faire quelque chose ») : aborder tel ou tel problème de condition de travail, ou repérer les déterminants d'une situation où « tout semble bien aller » par exemple.
- **La pertinence d'utiliser le dispositif Evrest pour traiter la question posée dans l'entreprise.** En effet, Evrest n'a pas été conçu pour faire un diagnostic précis d'une exposition ou d'un problème de santé, même s'il peut apporter un éclairage avec une approche qui ne sera pas très fouillée. Il est important d'être au clair sur ce que l'on peut faire et ce que l'on ne peut pas faire avec cet outil. Ainsi Evrest ne pourra par exemple pas permettre de calculer un score de dépression ou des angulations posturales, mais pourra en revanche déjà fournir des informations utiles sur les problématiques des contraintes psychosociales ou des douleurs musculo-tendineuses. Evrest permettra ainsi d'explorer la problématique abordée de façon assez large, et d'argumenter la légitimité de mettre en place, si nécessaire, une opération plus lourde pour l'investiguer en détail.
- **Le sens de l'utilisation de données chiffrées dans le contexte de cette entreprise.** Cela va dépendre de la taille de l'entreprise (une cinquantaine de salariés semble souvent

un minimum), mais aussi de la finesse des croisements qu'il faudra réaliser pour répondre à la question posée. Par exemple, si l'on souhaite examiner des différences de conditions de travail entre hommes et femmes dans une entreprise où la répartition par sexe est équilibrée, cela ne nécessite pas la même vigilance sur les effectifs concernés que si l'on veut examiner les différences hommes-femmes selon l'âge.

- **L'information de l'entreprise (CSSCT/CSE, direction, salariés, leurs représentants, etc.)** sur ce qu'est Evrest, les objectifs poursuivis dans le cadre de l'entreprise, les modalités de mise en œuvre et de restitution (qui sera concerné, pourquoi, protection de l'anonymat, etc.).

Un modèle de diaporama de présentation du dispositif au CHSCT est disponible en ligne.

- **La mise en place d'une organisation spécifique** : Evrest, comme tout questionnaire, doit être accompagné d'un protocole. L'utilisation du dispositif va nécessiter une organisation adaptée aux particularités du projet : il faut définir comment et par qui seront identifiés les salariés concernés, qui remplira les fiches, qui va les saisir, savoir si le projet est limité dans le temps, si le questionnement se fera dans le cadre de l'examen habituel, et être au clair sur tous les aspects techniques comme le nombre de fiches nécessaire, le choix des questions et du codage pour les champs libres, les modalités d'échantillonnage le cas échéant, le respect de la confidentialité, etc. Des précisions sont apportées sur ces éléments dans la suite du présent document.

- **L'importance de ne pas déconnecter les réponses au questionnaire du recueil d'informations qualitatives**, au cours des entretiens de santé au travail. Il s'agit d'un élément capital du dispositif, car ces informations sont indispensables pour bien comprendre les réponses des salariés et pouvoir ensuite interpréter les chiffres issus d'Evrest. Ce sont ces informations qui permettront de « donner du sens aux données » lors de la présentation des résultats, de pouvoir les mettre en débat et contribuer à faire apparaître des pistes de solutions à proposer.

- **Les moyens disponibles pour analyser les données et les interpréter**. Un contact avec le référent régional peut aider le médecin / l'équipe santé-travail qui souhaite se lancer dans un Evrest en entreprise à structurer son projet, ainsi qu'à évaluer les aides possibles pour l'exploitation, l'interprétation et la présentation des données qui seront recueillies. Ces aides sont très dépendantes du contexte local, et leur organisation peut différer entre régions.

Afin d'aborder et de clarifier ce qui touche à l'opération Evrest en entreprise à venir, il est utile pour le médecin / l'équipe santé-travail (soit pour eux-mêmes, soit pour la personne qui exploitera les données) de renseigner une fiche qui comporte notamment les rubriques suivantes :

- Le sujet de l'étude
- Le descriptif de la demande :

- Les raisons qui initient la démarche
  - Les questions que l'on se pose
  - L'histoire et les caractéristiques de l'entreprise dans ce contexte
  - L'histoire d'Evrest dans l'entreprise (première demande, nouvelle « photo », ...)
  - La période et les modalités de recueil des données
  - Les objectifs et besoins en analyses
  - Le positionnement éventuel des partenaires sociaux
- Les délais (de restitution notamment)

## 2. Nombre de fiches nécessaire ?

Une question souvent posée est celle nombre minimum de salariés nécessaire pour utiliser Evrest au niveau d'une entreprise : il n'y a pas de réponse absolue à cette question<sup>2</sup>... Ce nombre implique plusieurs interrogations préalables :

- Les salariés interrogés correspondront-ils à un recueil exhaustif (tous les salariés de l'entreprise, ou du secteur de l'entreprise concerné par exemple), ou à un échantillon de cette population ? Dans le premier cas, on dispose d'une description « vraie », même si l'effectif est faible.
- Quels seront les traitements mis en œuvre ? Selon leur objectif, il peut s'agir :
  - d'estimer la fréquence d'une caractéristique dans la population des salariés interrogés : l'effectif nécessaire dépendra alors de l'ordre de grandeur de cette fréquence et de la précision souhaitée
  - de comparer la fréquence d'une caractéristique dans deux populations différentes (par exemple une entreprise et des données nationales) : l'effectif nécessaire dépendra à nouveau de l'ordre de grandeur des fréquences en question, de l'écart minimal que l'on veut être capable de repérer dans la comparaison, et de la puissance statistique du test à mettre en œuvre. Or ces différents paramètres ne peuvent être définis que pour répondre à une question à la fois, ce qui complexifie encore le sujet de l'effectif total nécessaire... Des tests statistiques peuvent venir appuyer ces aspects.
- L'anonymat des salariés qui auront été interrogés sera-t-il protégé au vu des traitements envisagés ? Le risque est de réaliser des croisements dont il ressortirait des effectifs trop faibles et donc des salariés identifiables (par exemple croiser âge et atelier et se retrouver avec deux personnes de plus de 50 ans de tel atelier qui auraient répondu de telle manière à telle question).

---

<sup>2</sup> Cette question sera aussi abordée dans la partie Méthodologie (voir ci-après 3.2 Echantillonnage)

Le nombre de fiches nécessaires dépend conjointement de tous ces éléments. Une réflexion sur ce sujet, bien en amont de l'opération envisagée, avec des échanges entre le médecin / l'équipe santé-travail qui l'initie et le statisticien qui en traitera les données, est essentielle pour gérer cette problématique.

### 3. Codage des champs libres

Les champs libres sont des zones du questionnaire Evrest dont le remplissage est facultatif et qui permettent, si le médecin ou l'équipe santé-travail utilisatrice le souhaite, la saisie d'informations complémentaires choisies par lui (dans la partie administrative, au niveau des questions sur les expositions, dans la partie « Etat de santé », et dans une page de questionnaire complémentaire). Le guide de remplissage du questionnaire détaille ces zones et les précautions nécessaires à leur utilisation. Le présent document insiste ci-après sur les aspects particulièrement importants liés à l'utilisation de champs libres dans le cadre de la réalisation d'un Evrest en entreprise.

D'un point de vue opérationnel, il est important que le médecin du travail qui souhaite mettre en place un Evrest en entreprise mène une réflexion en amont du recueil des données sur les questions complémentaires qu'il souhaiterait introduire dans ces champs libres, leur codage et leur éventuel recodage lors du traitement des données. Pour qu'une exploitation soit possible à partir de ce type de données, cette réflexion est essentielle et doit être anticipée au maximum, car il peut sinon être difficile voire impossible de traiter ou recoder les données concernées une fois le recueil terminé. Le codage des champs libres est décidé par le médecin et son équipe de santé au travail, et eux seuls connaissent la signification du codage adopté, qu'il doit noter et conserver précieusement afin de le transmettre au statisticien qui traitera les données (et pouvoir faire la même chose d'une année sur l'autre le cas échéant).

Ces codages peuvent notamment permettre de repérer des sous-populations d'intérêt dans l'entreprise, tel des ateliers, ou toute autre sous-population particulière à différencier dans les analyses à venir. Le code « Atelier » est la première des variables facultatives disponibles, qui ne sert que pour un Evrest en entreprise si le médecin ou son équipe santé-travail le souhaite. Ce code peut contenir jusqu'à 20 caractères, chiffres et/ou lettres. C'est le demandeur qui décide des codes à attribuer à chaque atelier : codage existant, adapté de l'existant ou créé pour l'occasion. Il peut être conseillé par le statisticien, notamment concernant la pertinence du découpage. Il est recommandé de choisir un codage qui permette de découper les effectifs de l'entreprise par sous-populations de façon pertinente au regard de leurs conditions de travail. En effet, ce type de recodage a pour but d'observer des différences de conditions de travail selon les spécificités métiers ou secteurs de l'entreprise. Il est donc essentiel de pouvoir regrouper des salariés ayant le même « profil » en termes d'organisation du travail et/ou conditions de travail.

Il est inutile de prévoir un découpage trop fin car l'exploitation ne sera sans doute pas pertinente pour de tout petits ateliers. Cependant, dans le doute, on peut ne pas se limiter, puisqu'il sera toujours possible de faire des regroupements par la suite si cela est nécessaire. Par ailleurs, des regroupements « métier » via les codes PCS sont également possibles.

Le même genre de questionnement doit être mené pour les autres variables facultatives qui seraient utilisées, au niveau du travail, de la santé ou du questionnaire complémentaire, sur la pertinence du codage et les possibilités de recodage par la suite.

### III. Méthodologie

#### 1. Différents usages d'Evrest au fil du temps

Deux grands types d'usages d'Evrest sont possibles : un **usage transversal**, qui consiste à « photographier » l'entreprise à un moment donné, ou bien une **utilisation en observatoire**, soit en transversal répété (plusieurs « photographies » de l'entreprise), soit en longitudinal (suivi des salariés de l'entreprise au cours du temps). Selon l'objectif poursuivi dans le cadre d'une opération Evrest en entreprise, la façon d'utiliser les données recueillies au fil du temps et sur une durée plus ou moins large diffère, ces données étant elles-mêmes de natures diverses.

##### a) Faire une photo à un moment donné

Pour faire une « photo » de la situation à un « instant t » (étude transversale) en termes de caractéristiques du travail et de santé des salariés, on recueille des données sur un laps de temps prédéfini, pouvant aller de quelques semaines à deux années si le contexte est plutôt stable.

Il peut s'agir d'utiliser Evrest dans le cadre d'une question « urgente », lors d'une opération Evrest en entreprise « coup de poing ». On accélère dans ce cas le protocole « naturel » d'Evrest, qui est normalement réalisé au gré des visites périodiques, sur plusieurs mois voire années. Si un sujet urgent doit être traité avec des chiffres à l'appui, il est possible de concentrer les visites et d'utiliser le questionnaire Evrest sur un temps court (généralement quelques semaines ou mois), avec pour objectif d'apporter des chiffres pour illustrer la montée ou l'ampleur d'un phénomène par exemple. Cela suppose de prendre quelques précautions. Il est recommandé dans ce cas que l'ensemble des salariés constituant la population d'intérêt puissent être interrogés. Ce type d'opération intègre donc probablement les salariés de façon plus complète que lorsqu'Evrest est réalisé de façon « classique », puisque les salariés sont tous « convoqués » spécifiquement pour l'enquête, alors qu'habituellement ils ne sont interrogés qu'au fil des visites ou entretiens périodiques programmés. Il existe alors une probabilité que les écarts observés, notamment en termes de santé perçue, soient plus importants que pour les données de référence (résultats nationaux, sectoriels) du fait de l'inclusion de sujets qui ne sont habituellement pas pris en compte dans le recueil des données servant à produire ces références (visites ou entretiens périodiques des salariés nés en octobre).

Par ailleurs, avec des données de type transversal, il faut faire preuve de prudence dans l'interprétation des liens entre le travail et la santé, qui ne peuvent pas être statistiquement considérés comme « de cause à effet ». En effet, le rapprochement entre différentes informations sur le travail et la santé recueillies à un moment donné ne permet pas

d'appréhender des relations causales. Cependant, une hypothèse causale peut être proposée par le médecin / l'équipe santé-travail, en mobilisant le qualitatif issu de leurs connaissances sur l'entreprise, de leur analyse clinique globale du contenu des consultations et des entretiens individuels, et des apports de la littérature.

### **b) Faire des photos successives**

Il peut être utile de comparer, à quelques années d'écart, des données transversales ayant la même délimitation (une entreprise par exemple), même si les données ne concernent pas exactement les mêmes salariés. Ce fonctionnement en « transversal répété », c'est-à-dire la comparaison de salariés vus à un temps T1 et ceux vus à un temps T2, permet de caractériser les évolutions de la santé et du travail au niveau de la structure. Dans ce cas de figure, il est intéressant de pouvoir regarder de plus près les salariés vus en T1 mais qui ne sont pas là en T2 et savoir plus précisément pourquoi ils n'ont pas répondu en T2 : départ de l'entreprise et pour quelles raisons (retraite, mobilité, etc.), refus de participer à Evrest, absence le jour de la visite, etc. Il est souvent enrichissant de comparer les caractéristiques et les données en T1 de ces « perdus de vue » aux salariés qui restent présents dans la deuxième analyse en T2 afin de voir s'ils ont un profil différent des autres salariés. De la même façon, il est intéressant de caractériser les salariés interrogés en T2 et pas en T1 (arrivés dans l'entreprise, en arrêt à la première interrogation, etc.). D'autres données quantitatives telles que des données issues du bilan social, le turn-over, etc., peuvent également apporter des compléments d'information utiles pour interpréter la comparaison entre ces deux « photos ».

Ce type d'usage d'Evrest en entreprise peut bien sûr être étendu dans le temps, par le recueil continu des données au gré des visites et entretiens périodiques, qui constitue en fait une suite de périodes correspondant à autant de « photos » de l'entreprise. Cet usage permet d'assurer une veille des indicateurs Evrest pour l'entreprise.

### **c) Faire du suivi longitudinal**

Pour caractériser les évolutions du travail, de la santé et de leurs liens au fil du temps, il faut travailler sur des données dites « cylindrées » : les mêmes individus doivent être présents à toutes les périodes étudiées. Autrement dit, il s'agit de travailler sur un fichier de données qui contient les mêmes salariés vus à (au moins) deux périodes. C'est à partir de ces données qu'il est possible de travailler en longitudinal, pour analyser des liens entre santé et travail de manière fine et en évolution.

Il est ici particulièrement important de décrire en quoi la population que l'on observe diffère de (ou au contraire ressemble à) l'ensemble de la population présente à chacun des temps d'étude,

pour identifier la nature et l'importance d'une potentielle sélection sur les individus sur lesquels portent les résultats (par exemple, les jeunes embauchés présents à la 2<sup>ème</sup> date ne seront pas pris en compte dans l'étude, car non présents à la 1<sup>ère</sup> date).

## 2. Echantillonnage

Même s'il est recommandé d'avoir un nombre assez important de fiches pour une exploitation la plus fiable possible d'un Evrest en entreprise, il n'est pas exclu de pouvoir le mener avec un faible nombre de fiches mais à condition que le recueil en soit exhaustif, donc en interrogeant tous les salariés. Dans ce cas, il faudra veiller à présenter les résultats en effectifs (ou en effectifs et en pourcentages, en précisant que 1 individu représente x%) et à les enrichir par les éléments qualitatifs *via* la connaissance clinique, en prenant soin de préserver l'anonymat des salariés.

Dans le cas de plus grandes entreprises, un recueil exhaustif permet certes de s'affranchir des problèmes de représentativité des résultats, mais il n'est pas toujours réalisable. Il peut être plus raisonnable d'interroger un échantillon des salariés concernés. La constitution de cet échantillon doit être réfléchie et rigoureuse, pour garantir la meilleure représentativité possible de la population d'ensemble dont l'échantillon sera extrait. La méthode la plus efficace de ce point de vue est l'échantillonnage par tirage au sort : ainsi, chaque salarié a la même probabilité de faire partie de l'échantillon. La manière la plus simple de procéder dans le cadre d'un Evrest en entreprise est d'interroger systématiquement les salariés nés un ou plusieurs mois de l'année déterminés à l'avance (selon l'effectif que l'on souhaite atteindre : 1/12 de la population totale ou davantage). Il faut évidemment retenir le mois d'octobre, pour intégrer le recueil minimal des salariés qui composent l'échantillon national. L'effectif de l'échantillon n'est pas anodin, puisque plus l'échantillon a une grande taille, plus il est probable que les résultats qu'on en retire soient probants. Par exemple, une population de 600 personnes sondée aux 1/12<sup>ème</sup> fournirait un échantillon de 50 salariés, ce qui est clairement une taille insuffisante pour représenter la diversité de l'ensemble de la population.

Au moment d'initier les traitements, il faudra vérifier que l'échantillon représente la population le plus fidèlement possible : il doit avoir presque les mêmes caractéristiques que la population visée, en termes d'âge, sexe, PCS, ou toute autre caractéristique dont on dispose sur l'ensemble de la population, *via* le bilan social de l'entreprise par exemple. Cette vérification doit être réalisée aussi quand le recueil vise à être exhaustif, car au final on atteint rarement 100% de salariés interrogés.

### 3. Préparation des données

Avant toute exploitation de données, même simple, il est impératif de les contrôler. Des erreurs de saisie sont en effet possibles. Pour rappel, les organisateurs d'Evrest ne sollicitent les participants à Evrest que pour les corrections des erreurs repérées pour les salariés nés en octobre. Lorsqu'une équipe de santé au travail fait un Evrest en entreprise, les données recueillies doivent donc être elles aussi contrôlées. Le module « Fiches à vérifier » du site de saisie permet de visualiser certaines erreurs sur les fiches réalisées par le professionnel de santé au travail concerné, qu'il s'agisse de salariés nés en octobre ou non.

#### a) Des salariés avec plusieurs fiches

En transversal (donc sur une période qui peut aller jusqu'à cinq années), l'analyse des données ne doit prendre en compte qu'une seule fois chacun des salariés interrogés.

Il y a deux raisons possibles au fait qu'il y ait plusieurs fiches pour un même salarié :

- Soit ce salarié a été vu plusieurs fois au cours de la période sélectionnée : il est alors conseillé de ne conserver que la fiche la plus récente pour l'exploitation des données dans la base de données téléchargée et sur laquelle travaillera le statisticien (en revanche, il faut conserver l'ensemble des fiches dans la base de données Evrest, puisque ce doublon ne relève pas d'une erreur de saisie).
- Soit deux fiches correspondant au même entretien santé-travail avec ce salarié ont été saisies sous deux identifiants différents, car il y a eu une erreur de saisie d'une des variables à partir desquelles est construite la clé d'identification du salarié. C'est le seul cas qui conduit à avoir deux fois la même fiche pour un salarié donné. Ce salarié aura alors deux fiches identiques, enregistrées sous deux clés d'identification différentes. Ce type d'erreur est désormais repérable directement sur le site de saisie, dans le module « Fiches à vérifier », pour lequel la procédure d'utilisation est fournie en ligne. Il faut alors corriger la base de données en ligne avant même de la télécharger, puisqu'il s'agit d'un « vrai » doublon issu d'une erreur de saisie.

#### b) Attention aux erreurs au niveau du code de l'entreprise

Le code de l'entreprise (variable « entreprise » dans les fichiers de données) est le principal critère de sélection pour faire une exploitation descriptive simple des données d'une entreprise, telle que proposée sur le site de saisie. Toute erreur au niveau de cette variable se traduira par des fiches manquantes dans les exploitations... Il est donc important qu'en amont le médecin / l'équipe santé-travail concernée recherche et traite les erreurs potentielles à ce niveau : pour cela, il lui faut extraire toutes ses fiches Evrest, puis, dans un tableur, faire un tri au niveau de la colonne « entreprise ». Le contrôle est ensuite visuel : ce tri permettra de mieux repérer des

codes proches de celui qui caractérise l'entreprise à laquelle on s'intéresse (code comportant par exemple un « zéro » en plus ou en moins), ou encore d'identifier que quelques fiches ne sont pas étiquetées avec le bon code d'entreprise. Il faut alors noter (ou imprimer) les numéros des salariés concernés, et faire les modifications ad hoc dans la base de données (en utilisant l'onglet « Liste de fiches »). Différents outils, disponibles sur le site Evrest, peuvent être utiles dans ce cadre :

- La fiche mémo « Correction des données » :
- Des conseils sur la récupération des données :

## 4. Analyses

**L'existence d'un numéro d'anonymat est nécessaire, mais ne suffit pas à garantir l'anonymat à différents stades de la réalisation d'un Evrest en entreprise. Il faut s'interroger en permanence sur la question de la confidentialité. En effet, que ce soit dans le cas d'un petit nombre de fiches exploitées, dans les recodages, ou dans les différents croisements réalisés, aucun salarié ne doit être identifiable au travers des chiffres présentés.**

Par ailleurs, lors d'un travail collaboratif, il peut être nécessaire de transférer son extraction de données à un·e collègue ou à un·e statisticien·ne. Il s'agira alors de s'assurer du respect de la confidentialité avant tout transfert de données. Deux étapes :

### 1) Préparation des données :

- a. Il est impératif de supprimer au minimum des données suivantes : « entreprise », « code\_salarie », « code\_salarie0 », « nom\_med », « nom\_idest », « serv\_med », « user\_mod » et « username » (NB : selon le fichier extrait, toutes ces colonnes ne sont pas forcément présentes).
- b. Par principe, supprimer (ou effacer) toute colonne inutile au traitement de données. Ceci présuppose d'avoir préparé un plan d'analyse au préalable. Ce seront par exemple les colonnes : « atelier\_service », « cle », « date\_creation », « date\_modif », « dsd\_libre », « id\_data », « groupname ».
- c. Transformer si possible certaines données trop précises : mettre tous les jours des « date\_bilan » à 01<sup>3</sup>, voire ne conserver que l'année<sup>4</sup> ; faire de même pour la date de naissance (« dnaiss ») ; calculer l'indice de masse corporelle (IMC)<sup>5</sup> et supprimer la taille (« s-taille ») et le poids (« s\_poids », après avoir contrôlés ceux-ci).
- d. Deux points d'attention :
  - i. Si vous avez plusieurs fichiers à fusionner, le plus simple est de fusionner les fichiers, puis de faire les modifications sur le fichier fusionné.

---

<sup>3</sup> Sous excel, si la date est dans la cellule C2, on utilisera la formule =DATE(ANNEE(C2); MOIS(C2); 1)

<sup>4</sup> Sous excel, si la date est en C2, on utilisera la formule =ANNEE(C2) puis appliquer un format « Standard » (et non plus le format « Date) – autre possibilité, qui conserve le format Date : =DATE(ANNEE(C2); 6; 30)

<sup>5</sup> Sous excel, si le poids est dans la cellule A2 et la taille dans la cellule B2, on utilisera la formule =A2/(B2/100)^2

- ii. Si vous souhaitez utiliser les programmes descriptifs mis à disposition sur le site (reconnaisables par le filtre utilisé « Filtre des PDFs ([EPI]Filtre des descriptifs) », il est impératif de conserver les colonnes et formats du fichier extrait : dans ce cas, il faut effacer le contenu des colonnes (en conservant l'en-tête) et non pas les supprimer ; il ne faut pas non plus ajouter de nouvelle colonne ; les dates doivent rester sous le format Date.

## 2) Transmission des données :

- Transfert soit par clé USB de la main à la main (penser à supprimer ensuite le fichier de la clé),
- Transfert par réseau crypté ou cryptage du fichier (par un zip par exemple).

### a) Une première étape nécessaire et parfois suffisante

Pour initier le traitement des fiches recueillies dans le cadre d'un Evrest en entreprise, un tri à plat (c'est-à-dire, produire les pourcentages « simples ») de l'ensemble des variables du questionnaire est une première étape primordiale qui permet de se rendre compte à grands traits des caractéristiques globales de la population interrogée, et qui le plus souvent permet déjà d'entamer des discussions sur des enjeux santé-travail. Dans certains cas, cette première étape est suffisante, et aller plus loin peut ne pas être raisonnable (notamment quand l'effectif concerné est faible). Ces tris à plats peuvent toutefois être complétés de quelques croisements, pour répondre aux premières questions qui surgissent et liées aux problématiques et hypothèses de départ.

Si l'on procède alors à des croisements entre variables, il est indispensable de faire preuve de prudence dans les interprétations des liens constatés, surtout si l'on se risque à croiser caractéristiques de santé et de travail, notamment lorsqu'on les mesure à un moment donné (analyses transversales). En effet, il faut prendre garde aux interprétations erronées, en particulier ne pas donner de sens causal *a priori*. Par exemple, on sait que seuls les individus qui sont en bonne santé sont susceptibles de rester dans des situations de travail particulièrement difficiles (ce qu'on appelle l'effet « travailleur sain »). **C'est pourquoi l'interprétation des liens entre le travail et la santé suppose toujours de disposer d'informations complémentaires : elle doit se faire à la lumière des connaissances scientifiques et des éléments qualitatifs ou quantitatifs recueillis par ailleurs dans l'entreprise.**

### b) Choix méthodologiques

Une des questions que l'on est le plus souvent amené à se poser au moment du traitement des données est celle du regroupement de modalités d'une variable. Il peut s'agir de constituer des

classes d'âge, de discrétiser<sup>6</sup> la cotation des difficultés liées à la pression temporelle ou de passer de quatre à deux modalités pour les variables interrogeant le sens du travail. La manière de regrouper des modalités de réponse peut dépendre d'objectifs et de contraintes variées, comme les effectifs que l'on obtiendrait dans les regroupements faits (notamment si le but est de croiser avec d'autres variables ensuite) ou des raisons spécifiques de regrouper de telle ou telle manière (par exemple pour obtenir des correspondances avec des données d'entreprise).

Parmi les questions qui se posent souvent au moment de traiter les données issues d'un Evrest en entreprise, celle du choix de classes d'âge revient très fréquemment. Il est conseillé d'opter si possible pour des coupures en « compte rond » (âges terminant par « 0 » ou « 5 »), et qui peuvent correspondre à des découpages usuels utilisés par ailleurs. Mais il n'y a pas de coupures « fixes » conseillées, tout dépend de l'objectif et du contexte de l'étude :

- Couper à l'âge médian<sup>7</sup> peut s'avérer le plus utilisable en cas de petits effectifs, pour tout de même permettre le plus grand nombre de traitements possible.
- Dans le cas d'une entreprise avec des accords existants faisant référence à des seuils d'âge (séniors, génération ou autre), reprendre ces mêmes seuils peut s'avérer plus opérationnel pour l'entreprise au moment de s'emparer des résultats.
- Un découpage plus fin, mais qui dépend de ce que permettent les effectifs concernés, peut être pertinent dans le cadre de certaines problématiques.

### c) Les comparaisons

La production de résultats chiffrés dans une entreprise fera très probablement émerger une demande de comparaison de ces chiffres à ceux d'un « ailleurs ». Quelles références utiliser, quelles précautions prendre pour se comparer ?

#### **Est-ce qu'on est mieux (ou pire) qu'ailleurs ?**

Présenter des données chiffrées en entreprise (ou dans un service) suscite souvent le besoin de comparaisons, pour savoir si « on est mieux (ou pire) que ... » et parfois avec l'idée que les priorités découleront directement de l'examen des chiffres (là où « ça va mal »)...

Les données nationales, régionales ou sectorielles peuvent constituer une « référence extérieure » à laquelle il sera facile de comparer des chiffres obtenus dans une entreprise particulière. Toutefois, cette question de l'usage des comparaisons mérite un examen attentif et prudent, et nécessite des précautions dans la façon de présenter les résultats.

---

<sup>6</sup> Discrétiser une variable numérique continue consiste à procéder à un découpage pour en dégager des valeurs discrètes. Par exemple dans le cas de l'échelle de difficultés liées à la pression temporelle, variable continue prenant les valeurs de 0 à 10, il peut s'agir de regrouper ces valeurs en 2 classes en choisissant où placer la coupure dans les valeurs numériques. On aboutit dans cet exemple à deux valeurs discrètes pour caractériser ces difficultés.

<sup>7</sup> L'âge médian est celui qui partage la distribution des âges en deux parties égales, autrement dit, il s'agit de l'âge en dessous et au-dessus duquel on retrouve la même proportion d'individus.

La comparaison (à des résultats nationaux du secteur par exemple) peut conduire à penser que « ça va... », si les écarts sont faibles entre les chiffres de l'entreprise et ceux auxquels on se compare, ou si l'écart est grand mais favorable à l'entreprise étudiée. Et pourtant... Peut-on laisser de côté la réflexion sur le niveau même de l'indicateur sectoriel (qui peut être lui-même très élevé) ou la gravité du problème qui s'exprime derrière les chiffres (même si le problème n'est pas très fréquent, il peut être grave) ? Et lorsque la « référence » est moins bonne que le résultat dans l'entreprise étudiée, ne peut-on pas aussi penser (parce qu'on connaît l'entreprise, parce qu'on sait ce qu'ont dit les salariés, etc.), que même si la situation n'est pas catastrophique, il est primordial de s'intéresser au problème avant qu'il ne devienne préoccupant ? Il faut avoir en tête que sur la plupart des sujets abordés dans Evrest, on mesure des fréquences (proportion de personnes rapportant telle ou telle caractéristique du travail ou de la santé), et non des intensités (d'exposition par exemple) ou des gravités (de problèmes de santé).

Dans l'usage de ces comparaisons, c'est là encore toute la connaissance clinique en amont et la qualité de l'argumentaire qui permettront d'utiliser au mieux les chiffres produits.

### **Quelles références utiliser ?**

Une fois compris les enjeux de la comparaison, il faudra choisir de façon raisonnée les éléments auxquels les données de l'entreprise seront comparés.

Il est utile de rappeler ici que les échantillons régionaux Evrest sont parfois assez peu représentatifs de l'ensemble des salariés de la région (pour diverses raisons liées notamment à la répartition géographique des équipes santé-travail participant à Evrest).

Divers éléments de comparaison peuvent être mobilisés :

- Soit au sein même de l'entreprise étudiée : comparaisons entre sites, entre secteurs, entre métiers ; comparaisons dans le temps, ...
- Soit en utilisant des « références » extérieures, telles que les données nationales globales, ou celles, issues de la base nationale, relatives au secteur d'activité correspondant à celui de l'entreprise, ou à des métiers fortement représentés dans l'entreprise.

**Il peut être aussi utile, et souvent très intéressant, de s'appuyer sur plusieurs références externes et/ou internes (par exemple en utilisant les résultats de secteurs d'activités variés, en plus de celui correspondant à l'entreprise elle-même), afin de montrer les variations observées dans le domaine étudié et de s'interroger sur les éventuelles spécificités de l'entreprise.**

## d) Préparer la présentation des résultats

La présentation des résultats doit faire l'objet de choix réfléchis, en termes d'efficacité et de clarté de restitution aux différents acteurs de l'entreprise. Quelques principes peuvent aider la personne qui réalise le traitement des données d'un Evrest en entreprise et leur mise en forme pour la restitution des résultats :

- Préciser les questions de départ peut clarifier la lecture de certains graphiques ou tableaux.
- Il vaut mieux faire des graphiques simples avec un titre court : si trop d'informations sont représentées sur le même graphique, il devient incompréhensible.
- Il faut faire attention aux intitulés choisis pour les graphiques (la question posée dans Evrest ne doit pas être dénaturée).
- Il est inutile de présenter des pourcentages avec plus d'un chiffre après la virgule. Cela n'est pas pertinent compte tenu de la taille des échantillons étudiés et ne fait qu'alourdir le propos. Le plus souvent, aucun chiffre après la virgule n'est d'ailleurs nécessaire.
- La complexité des traitements statistiques peut être un frein à la compréhension des résultats lors de la restitution en entreprise. Il faut peser le pour et le contre dans les choix faits dans ce domaine, selon le public visé. Il peut cependant être utile d'avoir fait des tests statistiques, mais sans forcément en exposer les résultats, ou alors de façon très simple (un astérisque peut suffire pour signaler des différences statistiquement significatives).
- Il est fortement conseillé de ne mettre sur un même graphique ou dans un même tableau que des résultats présentés « dans le même sens ». Par exemple si l'on y fait figurer la question du travail qui « permet d'apprendre des choses » aux côtés de « Vous devez faire des choses que vous désapprouvez », il faut faire figurer les résultats soit du côté « positif » (« travail qui permet d'apprendre » et « ne pas devoir faire des choses que l'on désapprouve ») soit du côté « négatif » (« travail qui ne permet pas d'apprendre » et « devoir faire des choses qu'on désapprouve »). Lire des réponses « positives » et des réponses « négatives » côte à côte nécessite une gymnastique mentale nuisible à la compréhension des résultats. De même, le choix des couleurs pour un graphique doit être logique cognitivement.
- Une certaine homogénéité doit être respectée quant aux échelles utilisées dans les représentations graphiques, pour que l'interlocuteur voie plus facilement s'il y a des différences ou non à propos des variables concernant un champ donné. Par exemple, tous les graphiques sur les appréciations sur le travail doivent avoir la même échelle et ceux sur la santé également (même si les échelles utilisées pour les appréciations sur le travail et la santé sont différentes entre elles).
- Toujours dans le même état d'esprit, une attention particulière doit être apportée à ne pas « jongler » avec les dénominateurs. Quand la population sur laquelle porte les résultats change au fil de la présentation, il faut veiller à bien le préciser.

- Il est délicat de faire figurer sur un graphique les pourcentages concernant une petite population. Par exemple, il ne faut pas donner le pourcentage sur 10 cadres en comparant à ce qu'on trouve dans les autres catégories sociales qui comprennent plus de 100 personnes : les différences éventuellement observées pourraient alors être trompeuses... Si l'on ne peut exclure un groupe à effectif beaucoup plus faible car c'est celui qui est plus spécifiquement l'objet de l'étude, il faut au moins faire figurer clairement les effectifs concernés.
- Par ailleurs, quand certaines catégories sont exclues de la représentation graphique car leur effectif est trop petit, il faut le préciser. Par exemple, si l'on travaille sur un comparatif entre métiers, il faut préciser, le cas échéant, que s'ils ne figurent pas tous c'est pour une question d'effectifs, et non pas parce que les métiers représentés sont plus importants que les autres.
- Dans le cadre de comparaisons entre sous-populations (par exemple entre ateliers ou métiers, s'ils ont été codés par l'équipe santé-travail), une représentation graphique efficace est celle du nuage de points : chaque point représente une sous-population, au sein de laquelle on a la proportion d'individus concernés par deux caractéristiques (l'une en abscisses et l'autre en ordonnées).

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les données recueillies (et donc produites) dans le cadre d'Evrest sont le reflet du ressenti des salariés. La réponse des salariés a toujours un sens, mais la présentation des résultats et de ce que l'on en retire ne peut se faire sans précaution sur le langage utilisé. Par exemple, une posture jugée « contraignante » par un salarié dans une situation donnée pourrait ne pas l'être par une autre personne dans la même situation de travail. Et pour un même salarié, telle posture jugée « contraignante » dans telle situation pourrait ne pas l'être dans une autre situation.

## 5. Présenter les résultats

Un aspect primordial de la restitution des résultats est de s'assurer de disposer d'un temps assez large afin de pouvoir en débattre et laisser la place aux questions de l'auditoire. Il est recommandé de disposer d'une plage horaire d'environ une à deux heures, selon les résultats à présenter. Il peut être opportun de négocier ce point dès le début de l'opération.

Préparer des supports de présentation simples et comprenant assez peu de diapositives (une dizaine) est fortement conseillé : plus il y a de diapositives et de chiffres à intégrer et plus le risque est grand que l'auditoire se sente « noyé », par manque de temps pour comprendre les résultats. Les débats autour des chiffres présentés s'en retrouvent appauvris voire inexistantes. Il est important de disposer du temps nécessaire pour discuter autour d'un ou plusieurs items en particulier, liés à la problématique de départ de la réalisation d'Evrest dans l'entreprise. Un

choix éclairé des items à présenter devra être fait selon le contexte de cet Evrest en entreprise et des chiffres « marquants » qui en ressortent. Dans la présentation, l'alternance de constats « positifs » et de ceux où « ça va (plus) mal » peut favoriser la discussion.

Plusieurs médecins / équipes santé-travail du travail ont expérimenté la présentation du support entre pairs avant la restitution en entreprise. Les remontées de cette expérimentation sont positives : elle permet à l'utilisateur de s'habituer à une présentation chiffrée, de préparer ses arguments cliniques et de débattre de certains aspects avec un auditoire, autant de choses qui le préparent à la présentation en entreprise dans le but que celle-ci soit la plus enrichissante possible.

La question de la portée des résultats ne trouve pas sa réponse dans les seules statistiques. Un Evrest en entreprise aboutit à des dénombrements, auxquels l'équipe santé-travail donne du sens par toutes les explications qualitatives qu'il récolte. Il n'y a guère d'intérêt à utiliser un test statistique si la différence de proportion est très importante, si les verbatim des salariés donnent corps aux plaintes et permettent de comprendre les raisons factuelles de ces plaintes. Les résultats d'Evrest mettent souvent en visibilité des choses qui étaient pressenties, dont certaines étaient connues de l'équipe de santé au travail mais qui pouvaient déranger s'il se risquait à les énoncer sans « matière » démonstrative.

Bien amenés, bien argumentés qualitativement, bien présentés (Cf. partie 3.4.4 ci-avant), ces résultats amènent le travail réel et ses difficultés au cœur du débat. Encore faut-il être dans des conditions où le dialogue est possible. Lorsque ce n'est pas le cas, ces résultats ne sont pas moins importants car ils permettent d'alerter sur la situation en termes de conditions de travail et d'impact sur la santé, ainsi que de suivre les évolutions en tenant compte des processus en jeu dans la situation (fusion, plan de sauvegarde de l'emploi, introduction de nouvelles technologies, etc.).

Une attention particulière doit être apportée à l'appropriation par les acteurs de l'entreprise des résultats présentés. Cette appropriation sera facilitée si l'on conclut la restitution de l'étude par une synthèse des principaux résultats et une ouverture sur le dialogue, au travers par exemple de recommandations, de pistes ou priorités d'actions, afin d'initier la discussion avec et entre les auditeurs.

## IV. Exemples de scénarios

Différents types de scénarios peuvent être distingués dans les préoccupations guidant la réalisation d'un Evrest en entreprise : sur un secteur d'activité particulier, sur une problématique de santé, sur des facteurs de risque au travail, etc. Il serait impossible de décrire finement chaque « scénario ». Toutefois, des exemples sont présentés ci-après, pour trois grandes catégories de problématiques : sur un problème de santé (Troubles musculo-squelettiques : TMS), autour d'un métier particulier (les trieurs de déchets), sur un cumul de contraintes (sous l'angle de la pénibilité). Ces exemples constituent ainsi un échantillon de scénarios possibles *via* certaines thématiques couramment abordées. Ils portent sur la démarche adoptée, sans présentation de résultats chiffrés<sup>8</sup>.

### 1. Exemple 1 - Les TMS : une situation d'urgence santé

#### **Le contexte**

Cet exemple concerne une entreprise qui ne prend pas en considération les différents signaux d'alerte (absentéisme, défauts qualité, déclaration de maladies professionnelles, inaptitudes partielles, etc.). De nombreuses plaintes en termes de douleurs des articulations des membres supérieurs étant signalées en entretien médical par les salariés, l'équipe médicale a décidé de faire un état des lieux santé-travail.

#### **La proposition d'intervention**

La présentation de cette proposition aux partenaires sociaux précisait la méthodologie de l'opération, en abordant les éléments suivants :

- L'analyse du travail réel par l'infirmière et le médecin
- Des entretiens santé-travail infirmiers et/ou médicaux de tout ou partie des salariés de l'entreprise, programmés sur une durée d'ensemble la plus courte possible, avec passation du questionnaire Evrest et recueil des propos des salariés sur leur vécu
- Un travail collaboratif entre médecin, infirmière et statisticien pour l'analyse des résultats
- Des analyses qui porteront sur les douleurs et les mettront en perspective avec ce qui, d'après la littérature et d'après la réalité du travail, peut générer les douleurs, donc en s'appuyant notamment sur une connaissance des conditions réelles de travail.

Le médecin travaillant en collaboration avec un statisticien, ce dernier a été inclus dans le processus dès cette présentation.

---

<sup>8</sup> Pour des exemples complets d'Evrest en entreprise, voir notamment les numéros parus de la « Lettre Evrest »

Très tôt, une information pour sensibiliser le personnel a été mise en place sur la thématique à l'étude, ici les TMS (la même méthodologie pourrait être envisagée sur d'autres risques professionnels identifiés par l'équipe médicale, tels que risques psycho-sociaux (RPS), travail posté, journées de 12 heures, etc.).

### **Les items explorés**

La porte d'entrée de cette opération Evrest en entreprise étant les douleurs, l'exploration des items de santé ostéo-articulaires introduisait les analyses. La notion de douleurs qui gênent dans le travail était importante à présenter, notamment en expliquant le lien avec le risque potentiel de non-maintien dans l'emploi (que ce soit à court terme – arrêt de travail – ou à long terme – inaptitude au poste).

Les items associés aux contraintes et vécu du travail qui peuvent générer, entretenir ou aggraver ces douleurs ont été explorés (séparément puis en lien avec les items santé), tels que les contraintes physiques de travail, le manque de reconnaissance, la difficulté perçue liée aux contraintes temporelles, etc.

Toutes les analyses produites n'ont pas été présentées : il s'agissait de mettre en avant une sélection des résultats les plus saillants.

Les résultats chiffrés issus du questionnaire ont été confrontés aux paroles des salariés, en toute connaissance des situations de travail. Ceci résultait du travail collaboratif entre le statisticien ayant produit les graphiques sur la prévalence des troubles de santé et sur le vécu des contraintes de travail, et le médecin ainsi que l'infirmière ayant commenté les graphiques en s'appuyant sur les propos recueillis lors des entretiens et leur connaissance des contraintes du travail réel. La discussion entre ces différents acteurs – statisticien, médecin, infirmière – était comme toujours très riche.

### **Le rendu des résultats à l'entreprise**

Les modalités en ont été définies dès le début de l'étude pour éviter les quiproquos. Une attention particulière a été portée à la durée de la restitution, pour disposer d'un temps suffisant de présentation et surtout de discussion. Cette restitution a été réalisée en présence du statisticien.

## 2. Exemple 2 - Focus sur le métier de trieur de déchets

### Le contexte

En CHSCT, des plaintes de l'employeur qui dit « trop d'absentéisme » et des salariés qui disent « oui mais le travail fait mal » ont amené les partenaires sociaux à demander au service santé-travail une étude ergonomique pour diminuer les gestes répétitifs. La présence d'une équipe pluridisciplinaire dans le service santé-travail permettait d'élargir à un travail collaboratif entre médecin, infirmière, ergonomiste et statisticien pour l'analyse des résultats, autour de la réalisation d'Evrest dans cette entreprise.

### La proposition d'intervention

Elle émanait de l'équipe pluridisciplinaire du service de santé au travail. Elle précisait les éléments de méthodologie suivants :

- L'analyse du travail réel d'une population homogène en termes d'expositions professionnelles
- Des entretiens santé-travail infirmiers de tous les salariés de ce secteur, avec passation du questionnaire Evrest et recueil des propos des salariés sur leur vécu.

### Les items explorés

Les salariés rapportant un travail qui « fait mal » en CHSCT, les premiers items explorés ont été les plaintes : douleurs ostéo-articulaires, fatigue, troubles du sommeil et anxiété, cumul de plaintes. Les graphiques présentés comparaient ces résultats à ceux de l'ensemble des industries manufacturières de la région.

Dans la continuité, les dimensions physiques du travail et le vécu difficile ou pénible de certaines expositions étaient également explorées. Des graphiques sur l'exposition vécue ou non comme pénible à différentes contraintes physiques (postures contraignantes, manutentions, gestes répétés, importants déplacements à pied, position debout prolongée) ont été réalisés, toujours avec le même groupe de comparaison.

Un balayage des facteurs de risque psychosociaux a été mené en s'appuyant sur les conclusions du collège d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail<sup>9</sup>, qui regroupe les facteurs psychosociaux de risque autour de 6 axes. Une ou plusieurs questions issues d'Evrest ont été choisies pour représenter chaque axe, de la façon décrite dans le tableau ci-après.

---

<sup>9</sup> Site internet du [collège d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail](#)

<b>Axes définis dans le rapport du collègue d'expertise sur le suivi statistique des risques psychosociaux au travail</b>	<b>Questions correspondantes dans Evrest</b>
Intensité du travail et temps de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés liées à la pression temporelle</li> <li>- Interruptions d'activité qui perturbent le travail</li> <li>- Travailler chez soi sur son temps de repos, ses congés</li> <li>- Conciliation vie professionnelle et vie hors-travail</li> <li>- Travail de nuit, horaires irréguliers ou alternés</li> </ul>
Exigences émotionnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contact avec le public</li> <li>- Pression psychologique</li> </ul>
Autonomie insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas pouvoir choisir soi-même la façon de procéder</li> <li>- Travail qui ne permet pas d'apprendre</li> </ul>
Mauvaise qualité des rapports sociaux au travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travail reconnu par l'entourage professionnel</li> <li>- Pas de possibilités suffisantes d'entraide, de coopérations</li> </ul>
Conflits de valeurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devoir faire des choses que l'on désapprouve</li> <li>- Ne pas avoir les moyens de faire un travail de bonne qualité</li> </ul>
Insécurité de la situation de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler avec la peur de perdre son emploi</li> </ul>

Le travail collaboratif entre statisticien, médecin, infirmière et ergonome était très enrichissant pour assurer la confrontation des résultats chiffrés issus du questionnaire aux paroles des salariés en toute connaissance des situations de travail. Les résultats chiffrés mis en forme par le statisticien ont pu ainsi être illustrés, par le médecin et l'infirmière à partir des propos recueillis lors des entretiens, ainsi que par l'ergonome qui retranscrivait dans les contraintes analysées statistiquement le travail réel observé.

### **Le rendu des résultats à l'entreprise**

Dans cet exemple également, les modalités de restitution avaient été définies d'emblée : qui allait présenter les résultats, à qui ils seraient présentés et dans quel ordre (partenaires sociaux, direction, salariés, groupe concerné), sous quelle forme (présentation Powerpoint, accompagnée du document commenté au format pdf). Une synthèse des principaux résultats avec une ouverture sur le dialogue clôturait la présentation.

### 3. Exemple 3 - Une problématique de cumul de contraintes de travail : la pénibilité

#### Le contexte

Il s'agissait d'une entreprise de ventes par correspondance, dans laquelle tous les indicateurs de sinistralité étaient « dans le rouge » : occurrences élevées d'accidents du travail (AT) et de maladies professionnelles (MP), beaucoup d'absentéisme, des inaptitudes partielles temporaires ou définitives prononcées en nombre, ainsi que de fréquents reclassements ou licenciements. Le service santé-travail ployait sous les demandes de visites spontanées de salariés.

L'équipe santé travail se trouvait en difficulté car prise à parti par la DRH et tous les acteurs avec une responsabilité dans la distribution des tâches des salariés : l'infirmière se voyait critiquer de passer trop de temps avec les salariés, le médecin de mettre trop d'inaptitudes qualifiées de « complaisantes » qui gênent les managers et font travailler les ateliers en mode dégradé.

#### La proposition d'intervention

Le SSTI a proposé aux partenaires sociaux de l'entreprise d'établir un état des lieux santé-travail, à partir d'entretiens réalisés par l'infirmière avec passation du questionnaire Evrest aux salariés. L'étude a été limitée à l'atelier « emballage » où les indicateurs étaient les plus inquiétants. La période de recueil des données s'est étendue sur deux mois et a porté sur les 64 salariées de cet atelier. Cette proposition a été acceptée par l'entreprise.

#### Les items explorés

C'est la discussion entre médecin, infirmière et statisticien qui a permis de déterminer les indicateurs issus d'Evrest à analyser dans ce contexte d'étude sur la pénibilité, allant au-delà des aspects réglementaires. Ceci a abouti à la décision collégiale de se concentrer plus particulièrement sur les items suivants du questionnaire :

- Les difficultés liées à la pression temporelle
- Les facteurs physiques du poste de travail considérés comme pénibles
- L'exposition déclarée à la pression psychologique, au bruit, aux vibrations, aux produits chimiques, à la chaleur ou au froid intense
- Les problèmes de santé comme conséquence du travail pénible (douleurs ostéo-articulaires et fatigue), au travers des signes qui gênent dans le travail

Ces éléments ont été étudiés en fonction de l'âge en deux classes : les moins de 45 ans et les 45 ans et plus. Le choix de ces classes était guidé par le souci qu'elles soient le plus équilibrées possible en termes d'effectifs.

Les éléments chiffrés en résultant ont été discutés entre le statisticien qui les a produits, l'infirmière qui possédait le qualitatif associé, ainsi que le médecin qui connaissait l'entreprise.

### **Le rendu des résultats à l'entreprise**

Les résultats de l'étude ont été présentés en CHSCT (à l'époque) par le médecin. Ceux-ci confirmaient l'existence de problèmes de santé inquiétants et mettaient l'accent sur l'exposition des salariées de l'atelier à un cumul de contraintes délétères, avec peu de différences entre celles de moins de 45 ans et celles de 45 ans et plus. Un plan de prévention (à bâtir) devrait donc tenir compte des contraintes de travail quel que soit l'âge.

Le bilan de l'étude a été une alerte circonstanciée, permettant aux acteurs de l'équipe santé-travail de se positionner et ainsi de n'avoir plus à justifier de leurs actions.



*La rédaction de ce guide a été coordonnée par Céline Mardon et Marie Murcia,  
avec la contribution des membres de l'Equipe projet nationale Evrest.*

*Ce guide a également été discuté au sein du réseau des statisticiens Evrest.*