

# QUESTIONNAIRE EVREST : PAPIER OU TABLETTE, EST-CE COMPARABLE ?

## UNE ANALYSE MÉTHODOLOGIQUE

A partir des données 2019-2020 du dispositif Evrest

*Depuis 2018, le salarié peut compléter les informations du questionnaire Evrest sur ses conditions de travail sur un support numérique (nommé tablette ici) afin de limiter le temps de saisie des équipes de santé au travail.*

*Il était néanmoins important de vérifier que cette nouvelle modalité de remplissage du questionnaire n'entraînait pas d'erreur systématique (biais) dans la mesure des conditions de travail des salariés ainsi enquêtés.*

*A partir des données de la base nationale Evrest 2019-2020, les réponses des 728 salariés ayant répondu sur tablette ont été comparées à celles de salariés ayant un profil socioprofessionnel proche, mais ayant répondu sur le questionnaire papier.*

*Globalement, les réponses données par les salariés ne différaient pas selon les modalités de remplissage du questionnaire.*

*Cependant, quelques écarts étaient observés pour certaines conditions de travail, très probablement liés au profil particulier des salariés questionnés.*

A la demande des équipes de santé au travail, il est possible, depuis 2018, que le salarié complète les informations concernant le travail sur une tablette, un téléphone ou un PC dédié (modalité désignée par le suite sous le vocable générique de « tablette »). Cette nouvelle modalité d'administration du questionnaire Evrest, jusqu'alors disponible uniquement sous format « papier », visait à diminuer la tâche de saisie. Elle permet en effet de limiter la saisie réalisée par l'équipe santé - travail aux informations administratives et de santé des salariés.

Lorsque l'équipe fait le choix de réaliser la saisie sur « tablette », la procédure est un peu différente de la procédure « papier » : le salarié doit cliquer sur « Accès salarié » et suivre les instructions données à l'écran. A la fin du questionnaire, il lui est donné un code de pré-saisie, indispensable pour retrouver les informations saisies par le salarié et les compléter des informations administratives et médicales.

Outre les aspects techniques (cf. encart technique), l'utilisation d'une telle solution pose des questions sur un éventuel

biais de mesure lié à ce nouvel usage : les salariés répondant sur tablette répondent-ils de la même façon que s'ils avaient répondu sur papier ?

Dans la littérature, nous n'avons pas retrouvé d'études analysant les biais de mesure entre différentes méthodes de recueil de données dans le domaine de la santé au travail. Cependant, de nombreuses études ont été réalisées dans d'autres domaines. Une synthèse en a été faite par la Cochrane Library, regroupant 14 études avec un total de 2275 participants. Les auteurs ne mettent finalement pas en évidence de différence significative entre les informations recueillies selon les différentes modalités (app, tablette, papier, SMS, ...). A noter, ils constatent plutôt une amélioration dans la facilité de saisie et de recueil pour les questionnaires numériques.

Il nous a paru néanmoins prudent de vérifier l'absence de biais dans le cadre du recueil des données d'Evrest.

En utilisant les données de la base nationale Evrest 2019-2020 (extraite le 1er mai 2021), nous avons tout d'abord comparé le profil socio-

professionnel des répondants selon le mode de remplissage du questionnaire. Puis, afin d'explorer les différences de réponses des salariés selon les modalités de remplissage du questionnaire (papier ou tablette), nous avons dans un premier temps examiné la fréquence des réponses pour chacune des questions portant sur le travail. Dans un 2<sup>ème</sup> temps, nous avons utilisé des méthodes statistiques permettant de prendre en compte les différences de profil des salariés dans l'analyse des différences de réponses selon les modalités de remplissage du questionnaire.

Parmi les 18113 salariés ayant complété le questionnaire en 2019 ou 2020, 728 ont répondu sur tablette (soit 4,0% des salariés). Les données ont été recueillies par 604 médecins, parmi lesquels 65 médecins ont fait remplir le questionnaire sur tablette.

#### *Papier ou tablette, des salariés de profil différent*

Le profil socio-professionnel des répondants selon la modalité de remplissage du questionnaire est présenté dans le Tableau 1. Les salariés répondant sur tablette ne se distinguaient pas de ceux répondant sur papier par leur genre ou leur âge. En revanche, ils étaient plus souvent cadres et moins souvent employés ou ouvriers, ils travaillaient plus souvent dans l'industrie et moins souvent dans la construction et la santé-action sociale. Par ailleurs, les salariés complétant le questionnaire sur tablette travaillaient plus souvent dans le secteur privé que dans le public.

Ces différences sont a priori plutôt liées aux pratiques des équipes de santé au travail utilisant ou non des tablettes.

**Tableau 1 : comparaison des caractéristiques des salariés selon les modalités de remplissage du questionnaire**

Caractéristiques des salariés		Papier N = 17 385	Tablette N = 728	p
Sexe	Féminin	6811 (39%)	277 (38%)	0,5
	Masculin	10574 (61%)	451 (62%)	
Age	- 25 ans	1364 (7.8%)	59 (8%)	0,2
	25-39 ans	6737 (39%)	294 (40%)	
	40-54 ans	6428 (37%)	278 (38%)	
	55 ans et +	2856 (16%)	97 (13%)	
CSP	Cadre	2918 (17%)	196 (27%)	<0,001
	Prof. intermédiaire	4806 (28%)	226 (31%)	
	Employé	4486 (26%)	140 (19%)	
	Ouvrier	5175 (30%)	166 (23%)	
Secteur d'activité	Energie-eau	3256 (19%)	150 (21%)	<0,001
	Ind. manif. sauf énergie	2067 (12%)	149 (20%)	
	Construction	1509 (9%)	24 (3%)	
	Commerce/transport/hébergement/restauration	3853 (22%)	159 (22%)	
	Informatique/immobilier/finances/activ. scientifiques	3243 (19%)	162 (22%)	
	Administration publique/enseignement	734 (4%)	15 (2%)	
	Santé & action sociale	2214 (13%)	53 (7%)	
	Autres activités de services	509 (3%)	16 (2%)	

Autre point intéressant à noter, le taux de non réponses, quelle que soit la contrainte de travail étudiée, est moindre lorsque les salariés répondent sur tablette, plutôt que sur papier.

#### *Des différences dans les réponses sur le travail...*

La comparaison des réponses des salariés aux diverses questions sur le travail (Tableau 2, partie gauche) permet d'objectiver des écarts parfois importants de réponses. Les salariés ayant répondu sur tablette ont déclaré plus souvent travailler à temps plein, avoir des déplacements de plus de 24h, traiter trop vite une opération qui demanderait davantage de soin, avoir des difficultés liées à la pression temporelle, ne pas avoir le choix de la façon de travailler et être exposés

aux rayons ionisants. Inversement, ces salariés disaient moins fréquemment avoir des coupures de plus de 2h, ne pas bénéficier de coopération et d'entraide, avoir souvent des postures contraignantes, des efforts et port de charges lourdes, un travail répétitif et une posture debout prolongée ; ils disaient également moins souvent être exposés aux produits chimiques, aux fumées, aux vibrations, au bruit, à la chaleur, au froid, aux intempéries, au risque infectieux et au contact avec le public.

#### *... qui disparaissent quand on compare des salariés comparables*

Sachant que les salariés qui ont complété le questionnaire sur tablette n'ont pas le même profil que ceux répondant sur papier, il était

**Tableau 2 : fréquences des réponses au questionnaire selon la modalité de remplissage (résultats bruts), et après appariement, estimant le sur-risque de déclarer une contrainte sur tablettes par rapport au papier (OR et IC95%)**

nt	Résultats bruts - Eff (%)			Résultats après appariement		
	Papier	Tablette	p	OR	[IC95%]	p
<b>Horaires de travail</b>						
Travail à temps plein	14531 (84%)	642 (88%)	0,004	1,23	[0,88-1,70]	0,2
Journées normales	13233 (80%)	583 (80%)	0,6	0,97	[0,74-1,27]	0,8
Coupures > 2h	2534 (16%)	73 (10%)	<0,001	0,62	[0,45-0,86]	0,004
Horaires décalés	4586 (28%)	216 (30%)	0,2	1,36	[1,07-1,74]	0,012
Horaires alternés	4296 (26%)	197 (28%)	0,5	1,18	[0,93-1,51]	0,2
Travail de nuit	2243 (14%)	106 (15%)	0,4	1,33	[0,97-1,85]	0,080
Déplacements > 24h	1562 (9%)	86 (12%)	0,014	1,09	[0,78-1,52]	0,6
<b>Contraintes de temps</b>						
Dépasser les horaires normaux	6453 (38%)	285 (39%)	0,3	1,13	[0,91-1,41]	0,3
Sauter une pause, un repas	3872 (23%)	160 (22%)	0,8	1,05	[0,81-1,35]	0,7
Traiter trop vite une opération	4029 (24%)	202 (28%)	0,008	1,41	[1,11-1,81]	0,006
Travailler chez soi sur son temps de repos	622 (13%)	41 (16%)	0,2	1,39	[0,73-2,72]	0,3
Pression temporelle > 7/10	1921 (11%)	112 (15%)	<0,001	1,55	[1,14-2,13]	0,006
Devoir abandonner une tâche	4975 (29%)	226 (32%)	0,2	1,03	[0,81-1,30]	0,8
<b>Appréciations sur le travail</b>						
Le travail ne permet pas d'apprendre	2433 (14%)	101 (14%)	>0,9	1,19	[0,87-1,63]	0,3
Le travail n'est pas varié	2729 (16%)	106 (15%)	0,4	1,02	[0,75-1,37]	>0,9
Pas le choix de la façon de procéder	3957 (23%)	193 (27%)	0,018	1,27	[0,99-1,62]	0,057
Pas de coopération, d'entraide	2147 (12%)	66 (9%)	0,008	0,85	[0,60-1,20]	0,3
Pas les moyens d'un travail de qualité	1954 (11%)	82 (11%)	>0,9	1,10	[0,79-1,54]	0,6
Travail non reconnu par l'entourage prof.	2663 (16%)	117 (16%)	0,6	1,09	[0,82-1,46]	0,5
Faire des choses que l'on désapprouve	3185 (19%)	136 (19%)	0,8	1,07	[0,82-1,39]	0,6
Travailler avec peur de perdre son emploi	1465 (8%)	54 (7%)	0,3	0,81	[0,55-1,18]	0,3
Difficultés à concilier travail / hors travail	1748 (10%)	62 (9%)	0,15	0,79	[0,55-1,13]	0,2
<b>Charge physique du poste de travail</b>						
Posture contraignante (svt)	3269 (19%)	97 (13%)	<0,001	0,84	[0,62-1,13]	0,3
Efforts, port de charges lourdes (svt)	2627 (15%)	68 (9%)	<0,001	0,80	[0,56-1,14]	0,2
Travail répétitif (svt)	5348 (31%)	173 (24%)	<0,001	0,92	[0,71-1,19]	0,5
Importants déplacements à pied (svt)	3598 (21%)	133 (18%)	0,09	1,11	[0,84-1,47]	0,5
Station debout prolongée (svt)	5137 (30%)	181 (25%)	0,005	0,99	[0,76-1,28]	>0,9
<b>Expositions diverses</b>						
Produits chimiques	4695 (27%)	159 (22%)	0,002	0,87	[0,67-1,12]	0,3
Fumées	5899 (34%)	175 (24%)	<0,001	0,90	[0,69-1,17]	0,4
Radiations ionisantes	1175 (7%)	71 (10%)	0,003	1,31	[0,89-1,95]	0,2
Vibrations	3652 (21%)	116 (16%)	<0,001	1,00	[0,73-1,38]	>0,9
Gêne sonore	7117 (42%)	303 (42%)	>0,9	1,25	[1,00-1,57]	0,048
Bruit	4807 (29%)	177 (25%)	0,030	1,09	[0,83-1,43]	0,5
Contraintes visuelles	4870 (29%)	220 (31%)	0,2	0,98	[0,78-1,23]	0,9
Conduite routière prolongée	2778 (16%)	99 (14%)	0,06	0,81	[0,60-1,09]	0,2
Chaleur	3110 (18%)	100 (14%)	0,003	1,05	[0,77-1,43]	0,8
Froid	2290 (13%)	74 (10%)	0,017	0,97	[0,69-1,38]	0,9
Intempéries	3320 (19%)	103 (14%)	<0,001	1,06	[0,78-1,46]	0,7
Contraintes psychologiques	3481 (21%)	146 (20%)	>0,9	1,16	[0,89-1,52]	0,3
Risque infectieux	2717 (16%)	88 (12%)	0,007	1,51	[1,06-2,16]	0,022
Contact avec le public	9835 (58%)	318 (44%)	<0,001	0,87	[0,70-1,10]	0,2

## Encart technique

Après que le salarié ait saisi ses conditions de travail et généré son code de pré-saisie, 3 choix sont possibles :

- 1 - Le code peut être noté sur un « post-it » ou un papier, qui sera transmis au professionnel de santé qui va réaliser l'entretien - attention, le risque de perte d'information est important
- 2 - La tablette peut être transmise au professionnel de santé qui va réaliser l'entretien ; celui-ci pourra alors noter le code, puis s'identifier et compléter en direct l'ensemble des informations administratives et de santé
- 3 - Imprimer les réponses du salarié : dans le cas de l'utilisation d'une tablette, celle-ci est rendue à l'assistant.e, qui se charge d'ouvrir le pdf et d'imprimer la fiche pré-remplie par le salarié.



Retrouver la notice complète d'utilisation des tablettes sur : <http://evrest.istnf.fr/page-1-47-0.html>

important de prendre en compte ces caractéristiques afin d'attribuer les écarts de réponses non pas aux différences de profil des salariés mais bien à la modalité de remplissage du questionnaire. Pour cela, nous avons apparié chaque salarié ayant répondu sur tablette avec le salarié « le plus proche » dans la base de donnée en termes de sexe, âge, catégorie socio-professionnelle et secteur d'activité, mais ayant complété son questionnaire sur papier. Ainsi, les réponses de chaque salarié ayant répondu sur tablette étaient comparées aux réponses d'un salarié lui ressemblant, mais ayant répondu sur papier.

Les résultats de ces analyses sont présentés sur la partie droite du tableau 2. Nous observons ainsi que, à caractéristiques identiques cette fois, la grande majorité des réponses des salariés ne différaient plus selon la modalité de remplissage du questionnaire ( $p > 0,05$ ). Seules quelques caractéristiques de travail étaient différentes : les salariés sur tablettes rapportaient plus fréquemment travailler en horaires décalés, travailler la nuit,

devoir traiter trop vite une opération qui demanderait davantage de soin, avoir des difficultés liées à la pression temporelle, être exposé à une gêne sonore et au risque infectieux ; les salariés ayant répondu sur papier rapportaient plus souvent avoir des coupures de plus de 2h.

La persistance de ces quelques écarts pourrait s'expliquer d'une part par le nombre d'expositions testées (inflation du risque  $\alpha$ ), mais également par le fait que les salariés interrogés via les tablettes sont issus d'entreprises ayant un profil particulier. En effet, plus d'un quart (27%) des fiches remplies sur tablettes (196 fiches sur 728) proviennent de 8 entreprises. Et lorsque l'on compare les réponses des salariés de ces 8 entreprises aux autres répondants sur tablette, on note qu'ils rapportent, par exemple, moins de coupures, plus de travail de nuit et de travail en horaires décalés. Ainsi, la sur-représentation de quelques entreprises ayant un profil particulier peut expliquer les écarts résiduels observés concernant certaines contraintes de travail.

### *Une comparaison à ré-évaluer*

Ces premiers résultats sont néanmoins tout à fait rassurants, puisque peu d'écarts subsistent finalement entre les données recueillies par tablette et celles recueillies sur papier. L'utilisation des tablettes augmentant, il sera judicieux de reprendre ces mêmes comparaisons avec un nombre plus important de salariés ayant répondu sur tablette, et surtout avec une diversité plus importante de médecins participants, et donc d'entreprises. Il sera également utile de travailler sur des données pondérées, ce qui n'a pu être fait lors de cette exploitation.

**Wissam DADI**  
**Ariane LEROYER**

### *Pour en savoir plus :*

Marcano Belisario JS, Jamsek J, Huckvale K, O'Donoghue J, Morrison CP, Car J. Comparison of self-administered survey questionnaire responses collected using mobile apps versus other methods. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Jul 27;2015(7).

Evrest (*EVolutions et RElations en Santé au Travail*) est un observatoire permanent, outil de veille et de recherche en santé au travail, co construit par des chercheurs et des médecins du travail pour pouvoir analyser et suivre différents aspects du travail et de la santé des salariés. Les résultats présentés ici sont issus d'une exploitation de la base nationale 2019-2020, comportant 18 113 salariés nés en octobre et interrogés au moins une fois au cours de ces deux années. 604 équipes de santé au travail ont participé au recueil des données pendant cette période.

Pour en savoir plus, voir <http://evrest.istnf.fr>



Partenaires du Gis Evrest