

Rétropolation des séries sur le travail de nuit suite à la rénovation de l'enquête Emploi de 2021

La rénovation de l'enquête Emploi de 2021 conduit à mener un exercice de réropolation des séries concernant le travail de nuit, issues de cette source, afin de conserver leur profondeur temporelle. Les principes de réropolation mis en œuvre par la Dares reproduisent ceux retenus par l'Insee sur les principales séries relatives au marché du travail. Les ajustements dus à la prise en compte des changements de concept, de pondération et de protocole conduisent globalement à une hausse moyenne de 2 points de la part des salariés travaillant de nuit.

En 2021, l'enquête Emploi de l'Insee a connu une importante rénovation [1]. L'un des changements porte sur les modalités de réponses à la question sur le travail de nuit. À la question « Pendant ces semaines-là, avez-vous travaillé la nuit ? », les individus pouvaient répondre avec l'ancien questionnaire « Oui, la moitié des heures de travail ou plus », « Oui, moins de la moitié des heures de travail » ou « Non ». À partir de 2021, les modalités de réponses sont « Oui, la moitié des jours travaillés ou plus », « Oui, moins de la moitié des jours travaillés » ou « Non ».

Dans ce contexte, un exercice de « réropolation » a dû être effectué, afin de rendre comparables la part des salariés ou des non-salariés travaillant au moins une fois de nuit sur une période de quatre semaines consécutives, mesurées en 2021, avec celles des années précédentes. Cela signifie que les parts entre 2013 et 2020 sont ajustées, pour faire « comme si » le questionnaire avait toujours été posé de la même façon qu'au premier trimestre 2021, avec les mêmes concepts, la nouvelle méthode de pondération et le même protocole. Cette réropolation fait appel à une version « pilote » de l'enquête, menée en 2020 et au premier trimestre 2021 : durant 5 trimestres, l'ancienne et la nouvelle enquête ont été administrées en parallèle [2].

La méthode employée reprend celle mise en place par l'Insee sur les principales séries relatives au marché du travail (taux d'emploi, taux de chômage...).

Méthode de réropolation

1. Calcul d'un coefficient pivot

Dans le cas général pour un indicateur donné, on estime un coefficient « pivot » moyen sur les 5 trimestres de recouvrement entre ancienne et nouvelle enquête, permettant de passer de l'ancienne à la nouvelle mesure. Ce coefficient mesure l'ampleur de la rupture sur la période de recouvrement entre les deux enquêtes, sous une forme multiplicative. Il est alors appliqué sur toute la série passée, afin de simuler une série suivant la nouvelle mesure. Cela revient à supposer que l'ampleur de la rupture est proportionnelle sur chaque année.

La rupture entre ancienne et nouvelle enquête est néanmoins souvent différente selon les caractéristiques des populations. C'est pourquoi, il est important de mesurer et comprendre les déterminants des ruptures (en premier lieu le sexe et l'âge) et de réropolier ensuite au niveau des sous-

séries par sexe et âge, plutôt qu'au niveau de l'ensemble de l'agrégat¹.

2. Application du coefficient pivot

Dans un premier temps, ce sont les effectifs des salariés **travaillant de nuit** et les effectifs des salariés **ne travaillant pas de nuit** qui sont modifiés. Puis ce sont ceux des non-salariés qui sont revus.

a. Salariés

Pour chaque année, les coefficients pivots sont appliqués sur les effectifs des salariés travaillant de nuit et les effectifs des salariés ne travaillant pas de nuit, ventilé par sexe. Puis, l'ancienne répartition des salariés travaillant de nuit « la moitié des heures de travail ou plus »/« moins de la moitié des heures de travail » parmi les salariés travaillant de nuit est appliquée au nouvel effectif des salariés travaillant de nuit, pour obtenir les effectifs corrigés des salariés travaillant « la moitié des jours de travail ou plus »/« moins de la moitié des jours de travail ». Enfin, l'effectif de l'ensemble des salariés (ne travaillant pas de nuit, moins de la moitié des jours, plus de la moitié des jours) est calé sur celui publié par l'Insee sans modifier les nouvelles proportions.

Plus précisément :

- Pour le nombre de salariés travaillant de nuit (« la moitié des heures de travail ou plus » et « moins de la moitié des heures de travail »), la réropolation est conduite par sexe. Le nombre de répondants déclarant travailler de nuit est en effet insuffisant pour faire une réropolation par âge et sexe.
- Le nombre de répondants en faisant la distinction des salariés travaillant « la moitié des jours de travail ou plus »/« moins de la moitié des jours de travail » étant trop faible pour calculer des coefficients pivots, on fait l'hypothèse que leur part parmi les salariés travaillant de nuit reste la même que celle des salariés travaillant « la moitié des heures de travail ou plus »/« moins de la moitié des heures de travail » parmi les salariés travaillant de nuit, dans l'ancienne enquête. L'ancienne répartition des salariés travaillant « la moitié des heures de travail ou plus » et « moins de la moitié des heures de travail » parmi les salariés travaillant de nuit est donc appliquée au nouvel effectif des salariés travaillant de nuit (sans faire de ventilation par sexe), pour obtenir les effectifs corrigés de ces deux modalités.
- Les nouveaux effectifs des salariés travaillant « la moitié des jours de travail ou plus », « moins de la moitié des jours de travail » et ne travaillant pas de nuit sont calés, de sorte que leur somme (ensemble des salariés) soit cohérente avec les données publiées par l'Insee ([nombre de personnes en emploi](#), [part des salariés](#)) mais que la part corrigée de chaque modalité (« moins de la moitié des heures de travail ou plus » d'une part, « plus de la moitié des heures de travail » d'autre part) ne soit pas modifiée.

b. Non-salariés

La même méthode est appliquée aux non-salariés. Le nombre d'observations étant plus réduit, les effectifs des non-salariés travaillant de nuit et les effectifs des non-salariés ne travaillant pas de nuit sont réropolés au niveau de l'ensemble de l'agrégat (sans faire la distinction par sexe).

Bilan

Après avoir calculé un nouveau nombre de salariés travaillant de nuit et un nouveau nombre de salariés ne travaillant pas de nuit, une nouvelle part des salariés travaillant de nuit peut être calculée entre 2013 et 2020 (Figure 1). La révision conduit à rehausser la part des salariés travaillant de nuit d'environ deux points en moyenne. Pour l'année 2020, la statistique passe ainsi de 8,1 % à 9,8 %.

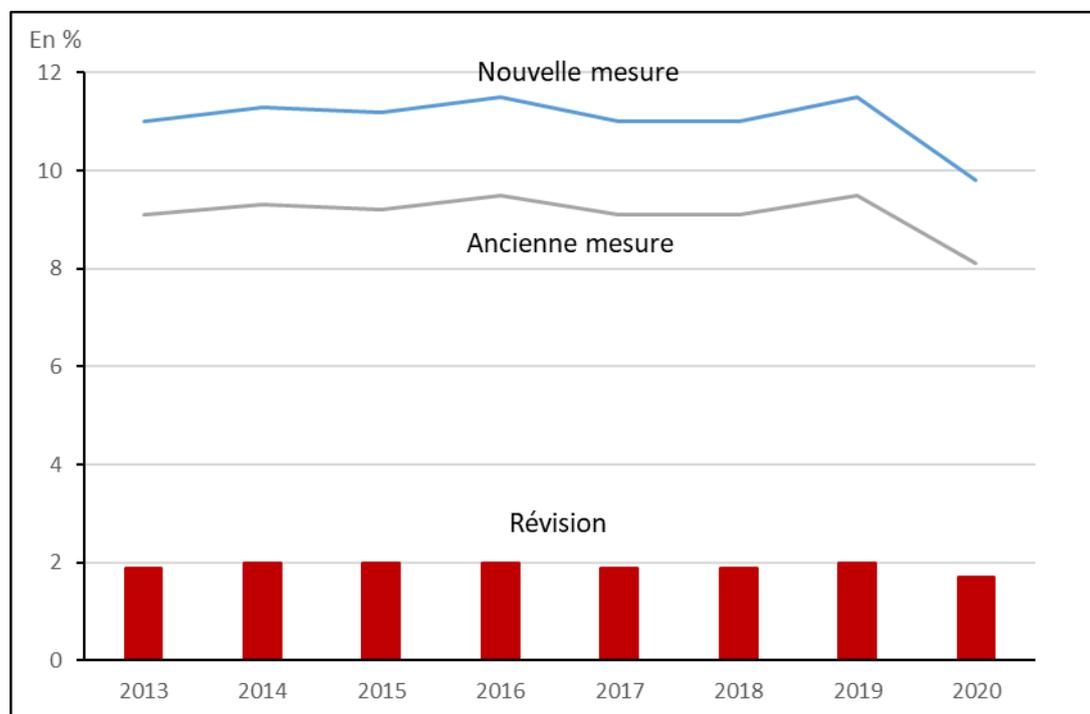
Dans le cas des non-salariés, la réropolation conduit également à rehausser la part de ceux travaillant de nuit, d'environ 4 points (de 8,1 % à 11,6 % en 2020, Figure 2).

¹ Encadré 4 de Insee Analyses n°65, « [L'enquête Emploi se rénove en 2021 : des raisons de sa refonte aux impacts sur la mesure de l'emploi et du chômage](#) ».

Réropolation de la série sur le travail de nuit dans l'enquête Emploi en continu

Entre 2013 et 2020, la question sur le travail de nuit était posée en première et dernière vague d'interrogation. Suite à la rénovation de l'enquête Emploi, elle n'est plus posée qu'en première vague. Or, les personnes interrogées en première vague répondent en moyenne travailler plus fréquemment de nuit d'environ un point. Ce changement contribue à expliquer la révision.

Figure 1 : Révision de la part des salariés travaillant de nuit entre 2013 et 2020



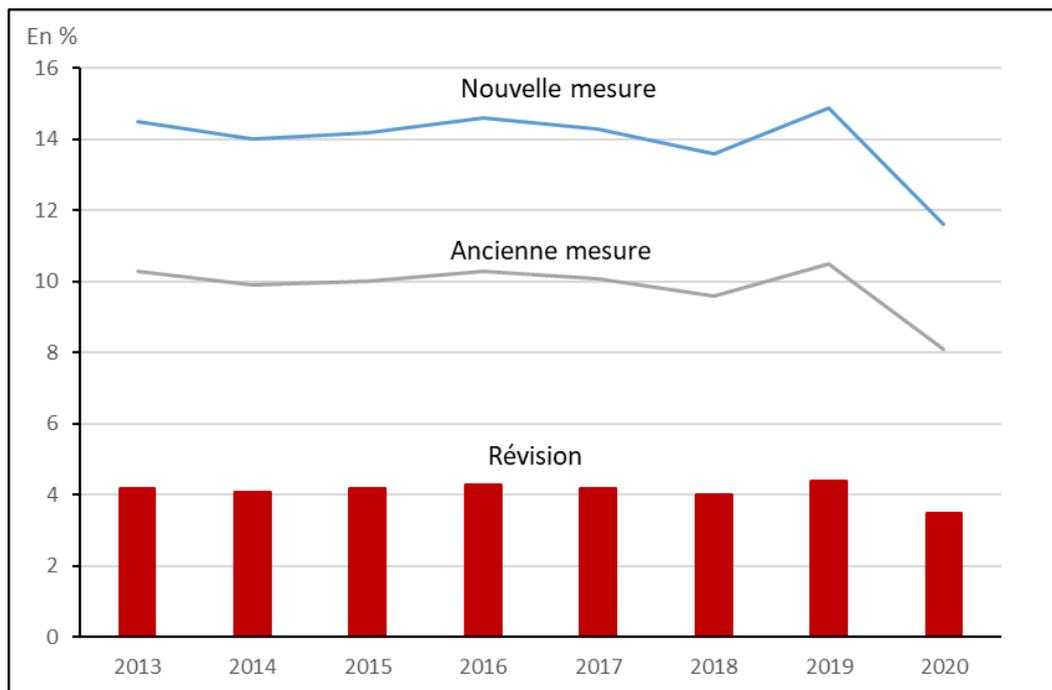
Lecture : en 2020, 9,8 % des salariés travaillent au moins une fois de nuit sur une période de quatre semaines avec la nouvelle mesure de l'enquête Emploi, soit 1,7 point de plus qu'avec l'ancienne estimation.

Source : Insee, enquête Emploi.

Calculs : Dares.

Champ : France métropolitaine en 2013, et France hors Mayotte depuis 2014, ensemble des salariés, âgés de 15 ans ou plus à la date de l'enquête, vivant en logement ordinaire.

Figure 2 : Révision de la part des non-salariés travaillant de nuit entre 2013 et 2020



Lecture : en 2020, 11,6 % des salariés travaillent au moins une fois de nuit sur une période de quatre semaines avec la nouvelle mesure de l'enquête Emploi, soit 3,5 points de plus qu'avec l'ancienne estimation.

Source : Insee, enquête Emploi.

Calculs : Dares.

Champ : France métropolitaine en 2013, et France hors Mayotte depuis 2014, ensemble des non-salariés, âgés de 15 ans ou plus à la date de l'enquête, vivant en logement ordinaire.

Pour en savoir plus

[1] Guillaumat-Tailliet F., Tavan C., « [Une nouvelle enquête Emploi en 2021. Entre impératif européen et volonté de modernisation](#) », Courrier des statistiques n° 6, Insee, Juin 2021.

[2] Insee, « [L'enquête Emploi se rénove en 2021 : des raisons de sa refonte aux impacts sur la mesure de l'emploi et du chômage](#) », Insee Analyses n°65, Insee, Juin 2021.