

# Rétropolation des séries trimestrielles de l'enquête Emploi en continu sur le champ France hors Mayotte

## Objectifs de la réropolation

À partir de la publication de *l'Informations Rapides* portant sur le 3<sup>e</sup> trimestre 2019, l'ensemble des indicateurs trimestriels issus de l'enquête Emploi en continu sont diffusés sur le champ « **France hors Mayotte** ». Auparavant, seul le chômage était diffusé sur ce champ et le reste des indicateurs étaient restreints au champ « France métropolitaine ».

En effet depuis 2014, l'enquête Emploi en continu couvre les **quatre départements d'outre-mer** historiques (Guadeloupe, Guyane, Martinique et la Réunion) permettant d'observer directement des données trimestrielles sur le nouveau champ « France hors Mayotte ». Pour les années 2014 à 2018 le recul est jugé suffisant pour de premières estimations des coefficients de corrections des variations saisonnières. En outre, pour les années 2003 à 2013, toutes les séries ont été réropolées. Des séries en moyenne annuelle ont d'abord été construites en s'appuyant sur les résultats des enquêtes annuelles DOM qui existaient jusqu'en 2013. Dans un second temps, ces séries ont été converties à une fréquence trimestrielle en prolongeant la saisonnalité moyenne des séries des DOM sur la période 2014-2018.

Cette note présente dans les grandes lignes la méthode utilisée pour constituer, sur le champ France hors Mayotte, ces séries trimestrielles d'indicateurs sur le marché du travail issus de l'enquête Emploi qui accompagnent les Informations Rapides dédiés (tableau 1).

**Tableau 1 : séries trimestrielles dorénavant diffusées sur le champ France hors Mayotte**

Série	Début de période	Déclinaison
<b>Fichier « sl_chomage.xls »</b>		
Taux de chômage au sens du BIT	1975	Sexe et âge (15-24, 25-49 et 50 ou +)
Nombre de chômeurs au sens du BIT	1975	Sexe et âge (15-24, 25-49 et 50 ou +)
Taux de chômage de longue durée	2003	Sexe et âge (15-24, 25-49 et 50 ou +)
<b>Fichier « sl_indicateurs.xls »</b>		
Activité, emploi et chômage au sens du BIT	2003	Sexe et âge (15-24, 25-49, 50-64 et 55-64)
Espérance apparente d'activité	2003	Sexe et âge (50-64 et 55-64)
Nombre de personnes dans le halo	2003	Sexe et âge (15 ou +, 15-64, 15-24, 25-49, 50-64, 50 ou +)
Nombre de personnes dans le halo	2003	Par composante du halo
Taux d'emploi BIT en CDI et en CDD/intérim	2003	Ensemble 15-64 ans seulement
Taux d'emploi BIT à temps complet et partiel	2003	Sexe et âge (15-64, 15-24, 25-49, 50-64, 55-64)
Part de l'emploi à temps partiel dans l'emploi BIT	2003	Sexe et âge (15-24, 25-49, 50 ou +)
Taux d'emploi BIT en équivalent temps plein	2003	Sexe et âge (15-24, 25-49, 50-64, 55-64)
Taux d'emploi BIT sous-jacent	2003	Sexe et âge (15-24, 50-64, 55-64)
Nombre de personnes en sous-emploi	2003	Sexe et composante du sous-emploi
Part du sous-emploi dans l'emploi BIT	2003	Sexe et composante du sous-emploi

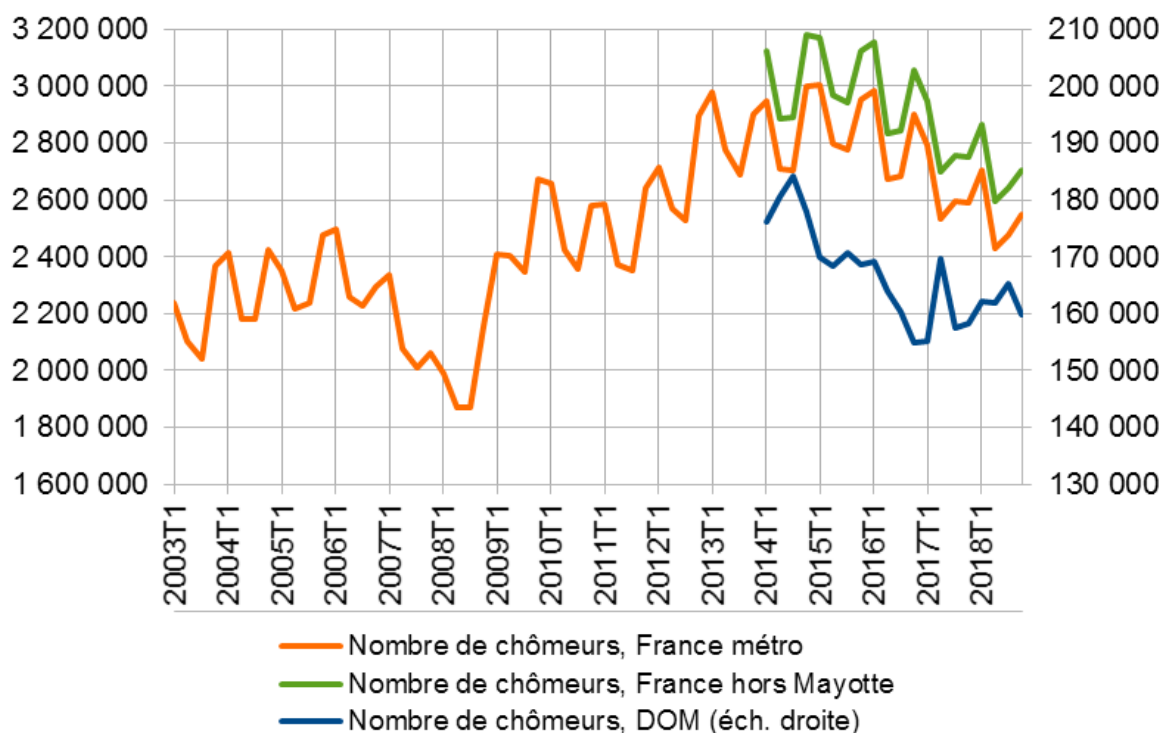
Pour toutes ces séries, la méthode retenue a consisté à d'abord produire des séries trimestrielles brutes sur la période 2003-2013, afin de désaisonnaliser les séries sur l'ensemble de la période 2003-2019. Pour la plupart, des données en moyenne annuelle sur le champ France hors Mayotte existaient déjà (et sont diffusées depuis l'été 2018). Pour d'autres, les séries annuelles correspondantes n'existaient pas directement, et ont du être construites au préalable. Dans la suite de cette note, la **méthode générale de réropolation** est présentée (partie 1), ainsi que les **constructions spécifiques à chaque série** (partie 2).

## Partie 1 : la méthode générale de rétropolation

La principe général est le suivant : on dispose de séries annuelles sur le champ France hors Mayotte pour la plupart diffusées dans l'Insee résultats « Activité, emploi et chômage en 2018 et en séries longues »<sup>1</sup> ; elles ont été préalablement construites en s'appuyant sur les enquêtes annuelles DOM qui existaient jusqu'en 2013. On dispose aussi de séries trimestrielles, sur le champ France métropolitaine. En combinant ces deux jeux de séries, on cherche à en construire un troisième, à fréquence trimestrielle et sur le champ France hors Mayotte. Dans l'exemple qui suit, cette méthode est mise en œuvre pour constituer une série trimestrielle de nombre de chômeurs, France hors Mayotte, sur 2003-2018.

Les enquêtes Emploi en continu permettent d'estimer le nombre de chômeurs en France métropolitaine sur 2003-2018, ainsi qu'en France hors Mayotte et dans les DOM (hors Mayotte) sur 2014-2018 (graphique 2). On dispose donc de 5 années de recouvrement, où les saisonnalités des nombres de chômeurs en France hors Mayotte, France métropolitaines et DOM peuvent être étudiées. On peut notamment vérifier si les DOM présentent une saisonnalité spécifique.

**Graphique 2 : nombre de chômeurs en France métró, France hors Mayotte et DOM, tous sexes et âges**



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, chômeurs de 15 ans ou plus

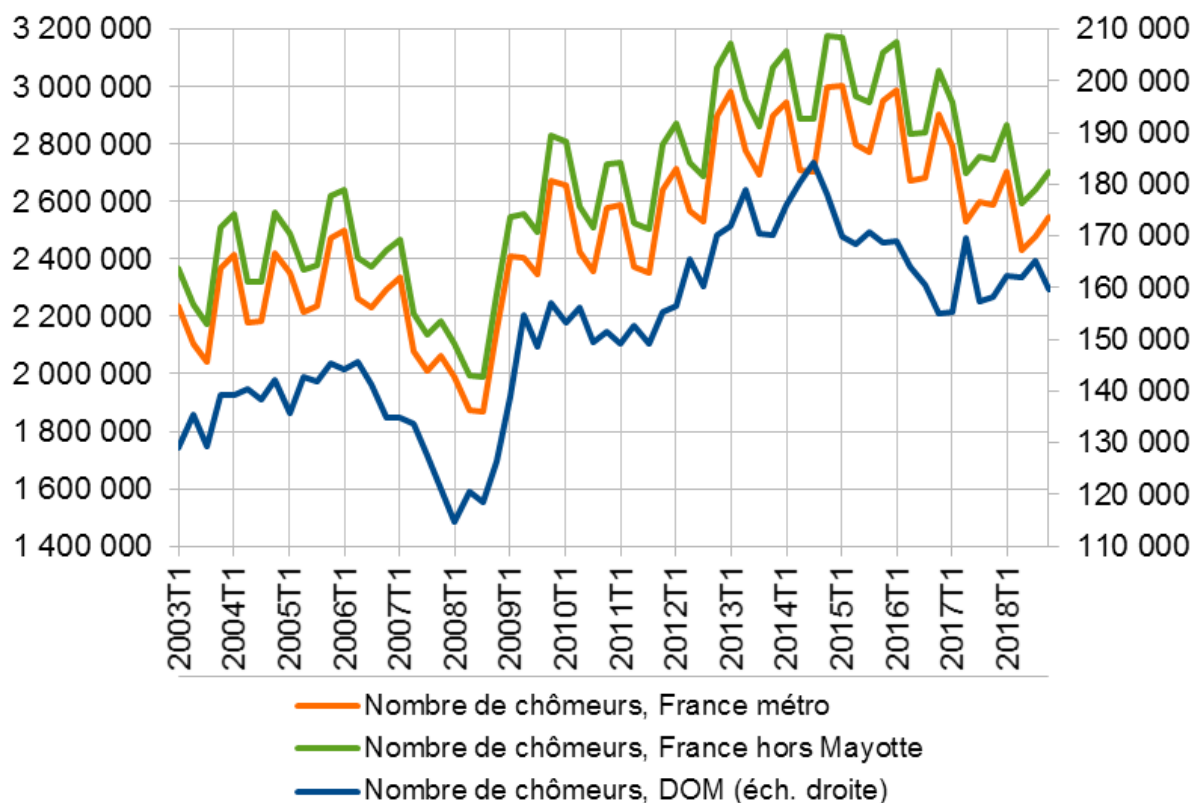
Source : Insee, enquête Emploi

On estime alors, sur la période 2014-2018, un coefficient de dilatation moyen qui permet de passer du nombre de chômeurs en France métropolitaine au nombre en France hors Mayotte. Ce coefficient de dilatation représente l'effet d'incorporer les DOM aux données trimestrielles. Afin de prendre en compte un éventuel profil saisonnier spécifique dans les DOM, on mesure en réalité quatre coefficients moyens, un par trimestre. Par exemple, pour passer du nombre de chômeurs en France métropolitaine au nombre en France hors Mayotte, tous sexes et âges confondus, en moyenne sur 2014-2018, il faut accroître le nombre de chômeurs France métropolitaine de 6,4 % aux 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres et de 5,8 % aux 1<sup>er</sup> et 4<sup>e</sup> trimestres.

<sup>1</sup><https://www.insee.fr/fr/statistiques/3900836>

Ces coefficients de dilatation sont assez stables sur la période 2014-2018. Sous l'hypothèse que ce lien entre le nombre de chômeurs en France métropolitaine et en France hors Mayotte observé entre 2014 et 2018 est resté stable sur le passé, on peut alors simuler une série brute à fréquence trimestrielle de nombre de chômeurs France hors Mayotte sur toute la période, ainsi que la « série des DOM » qui s'en déduit implicitement par solde (graphique 3).

**Graphique 3 : nombre de chômeurs en France hors Mayotte et en DOM, simulé sur 2003-2013 et observé sur 2014-2018, tous sexes et âges**



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, chômeurs de 15 ans ou plus

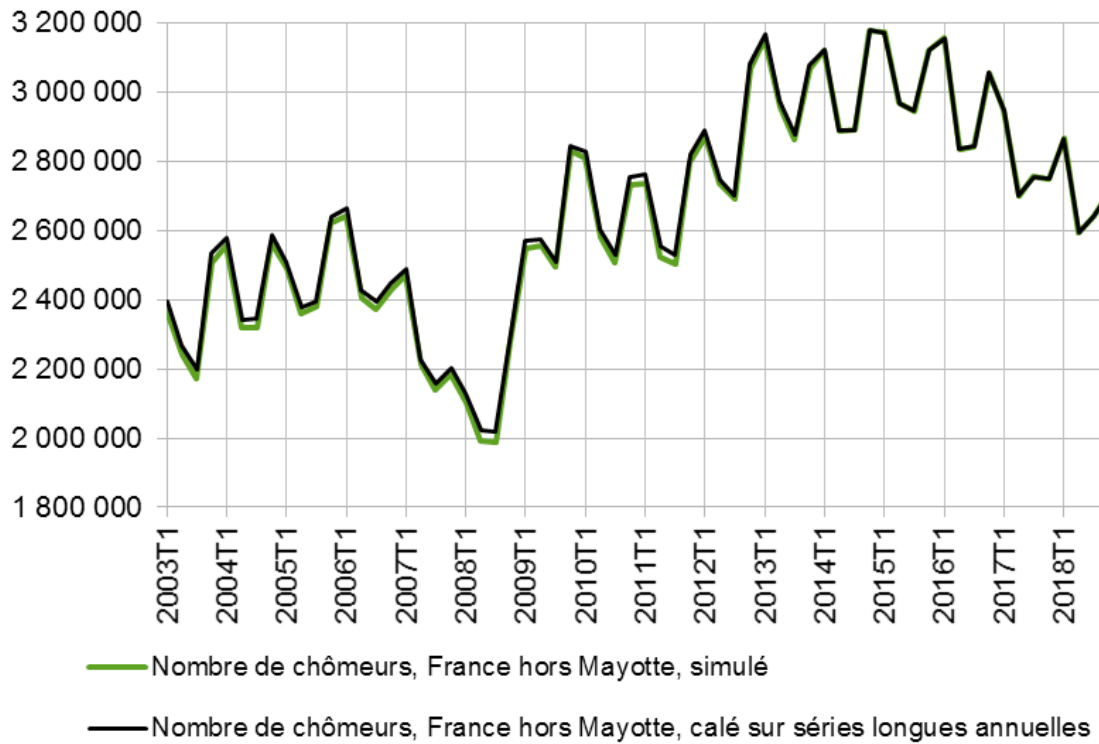
Source : Insee, enquête Emploi

Enfin, cette série trimestrielle simulée est recalée sur les séries longues annuelles (graphique 4), de façon à ce que la moyenne des quatre trimestres de chaque année coïncide parfaitement avec l'estimation issue des séries longues annuelles diffusées par ailleurs sur le champ France hors Mayotte. Ce recalage permet d'incorporer dans les nouvelles séries trimestrielles l'information issue des enquêtes annuelles DOM, ainsi que tous les travaux de corrections des ruptures de séries réalisés au fil du temps, et enfin de garantir une parfaite cohérence entre les séries trimestrielles et les séries annuelles.

Pour cela, l'écart, annuel, entre la moyenne des quatre trimestres simulés de chaque année et l'estimation issue des séries longues annuelles est trimestrialisé, et lissé de façon à minimiser les variations entre deux trimestres consécutifs. Ce lissage permet d'éviter des sauts artificiels entre le dernier trimestre d'une année et le premier trimestre de l'année suivante (effets de « créneaux » que donnerait par exemple un recalage uniforme des quatre trimestres d'une même année).

Cette méthode générale de rétopolation est mise en œuvre sur les séries de chômage, de halo, d'emploi, d'emploi par statut d'activité (CDI, CDD...) ou par quotité (temps complet ou partiel), de sous-emploi, de taux d'activité, etc. Pour chaque indicateur, elle est appliquée à l'ensemble des sous-séries issues des croisements par sexe et âge. Pour certains indicateurs, des traitements spécifiques ont été nécessaires, et sont détaillés en partie 2.

**Graphique 4 : nombre de chômeurs en France hors Mayotte, simulé Vs recalé sur les séries longues annuelles, tous sexes et âges confondus**



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, chômeurs de 15 ans ou plus  
Source : Insee, enquête Emploi

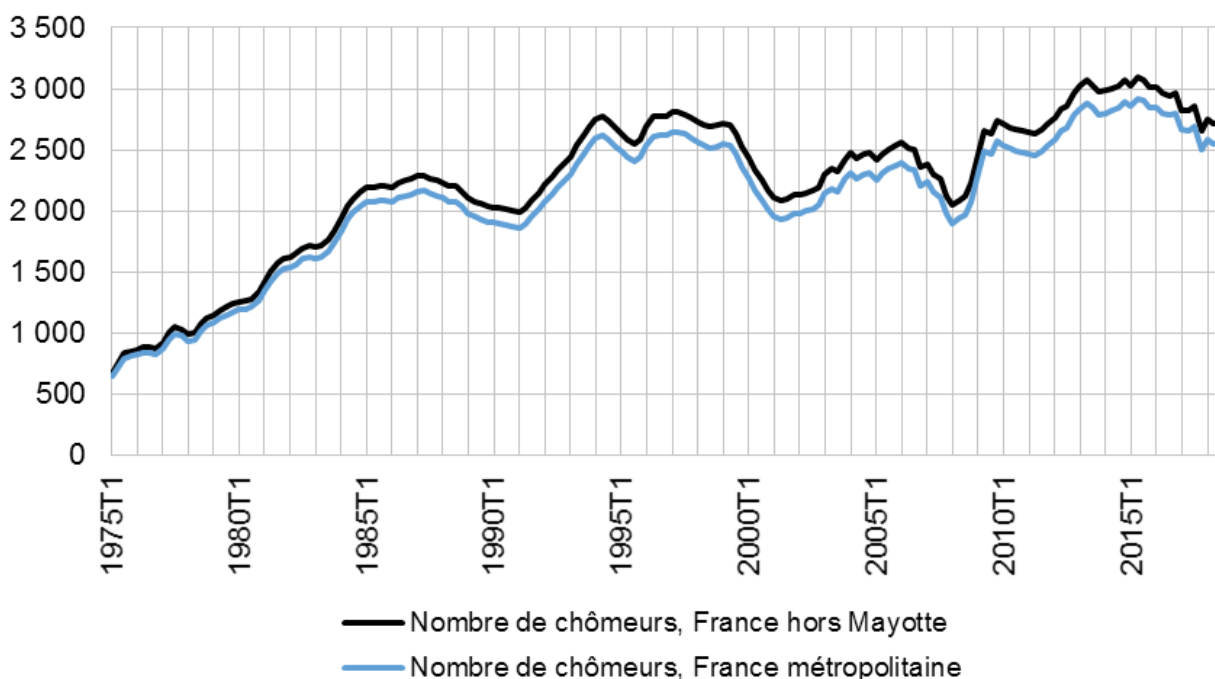
## Partie 2 : des spécificités pour la rétopolation de certains indicateurs

### TAUX DE CHÔMAGE ET NOMBRE DE CHÔMEURS DEPUIS 1975

Les séries de **taux de chômage et de nombre de chômeurs** sont les seules séries trimestrielles à être rétopolées depuis 1975. Pour le chômage, les séries annuelles remontent jusqu'en 1975. On dispose aussi de séries trimestrielles France métropolitaine remontant jusqu'en 1975 (diffusées jusqu'au 2e trimestre 2019). La méthode de rétopolation présentée dans la partie 1 est donc simplement appliquée à l'ensemble de la période 1975-2018 (graphique 5).

**Graphique 5 : nombre trimestriel de chômeurs, France métropolitaine et France hors Mayotte, tous sexes et âges**

En milliers



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, chômeurs de 15 ans ou plus

Source : Insee, enquête Emploi

### ESPÉRANCE APPARENTE D'ACTIVITÉ ET TAUX D'EMPLOI SOUS-JACENT

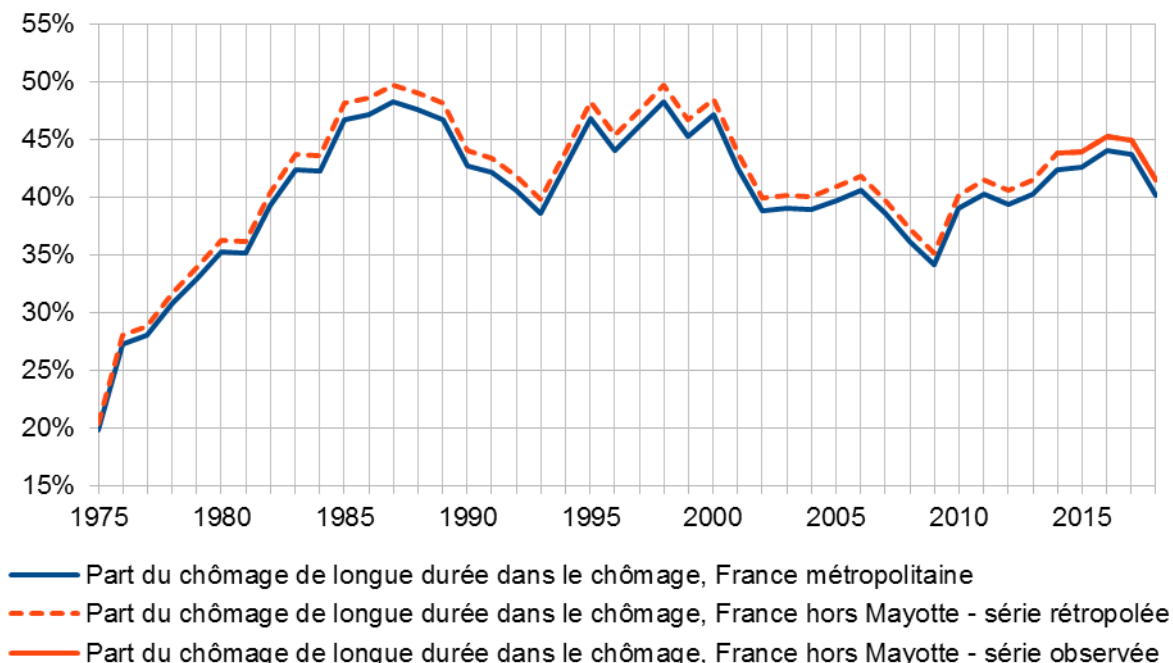
**L'espérance d'activité** se mesure, pour une classe d'âge (ex : les 50-64 ans), par la somme des taux d'activité par âge détaillé (taux d'activités à 50 ans, 51 ans, 52 ans, etc.). Quant au **taux d'emploi sous-jacent**, pour une classe d'âge, il s'agit de la moyenne non pondérée des taux d'emploi par âge détaillé.

Pour rétopoler ces deux indicateurs, il faut donc construire au préalable des séries annuelles d'emploi, de chômage et de population totale, en France hors Mayotte, par sexe et par âge détaillé (c'est-à-dire à 50 ans, 51 ans, 52 ans, etc.), sur la période 2003-2018. Afin que ces séries annuelles soient parfaitement cohérentes avec les séries préexistantes par sexe et âge quinquennal, on part de ces dernières séries (exemple : tranche d'âge quinquennale 50-54 ans), que l'on « éclate » par âges détaillés (50 ans, 51 ans, 52 ans...). Pour cela, les bases de données détaillées des enquêtes passées ont été exploitées.

### TAUX DE CHÔMAGE DE LONGUE DURÉE DEPUIS 2003

Des séries annuelles de taux de **chômage de longue durée** ont été construites au préalable, depuis 1975 et par sexe et âge. La rétropolation a été réalisée sur la part du chômage de longue durée dans le chômage en exploitant les enquêtes Emploi passées (graphique 6), de façon à appliquer ensuite cette part aux séries de nombre de chômeurs et de taux de chômage préexistantes, disponibles depuis 1975 et sans rupture de séries.

**Graphique 6 : Part du chômage de longue durée dans le chômage, France métropolitaine et France hors Mayotte, série annuelle tous sexes et âges**



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, chômeurs de 15 ans ou plus

Source : Insee, enquête Emploi

### TAUX D'EMPLOI EN CDI, CDD ET INTÉRIM DEPUIS 2003

Les séries annuelles **d'emploi selon le statut (CDI, CDD, intérim, apprenti, non salarié)** sur le champ France hors Mayotte sont diffusées, pour les seniors, sur le champ des « 50 ans ou plus », tandis que pour les séries trimestrielles France hors Mayotte, le champ visé est les « 50 à 64 ans ». Un prérequis est donc, dans les séries annuelles France hors Mayotte, de pouvoir partager la classe d'âge « 50 ans ou plus » entre les « 50-64 ans » d'une part et les « 65 ans ou plus » d'autre part. Pour cela, les bases de données détaillées des enquêtes passées ont été exploitées.

### TAUX D'EMPLOI EN ÉQUIVALENT TEMPS PLEIN DEPUIS 2003

Dans le concept **d'emploi équivalent temps plein**, une personne à temps partiel, à 80 % par exemple, compte à hauteur de sa quotité (donc, ici, pour 0,8 personne en emploi), tandis qu'une personne à temps complet compte pour 1. Pour être bien calé sur les séries d'emploi déjà existantes, rétropolées sans rupture de séries, le raisonnement s'est fait en « part de l'emploi EQTP sur l'emploi en personnes physiques ».

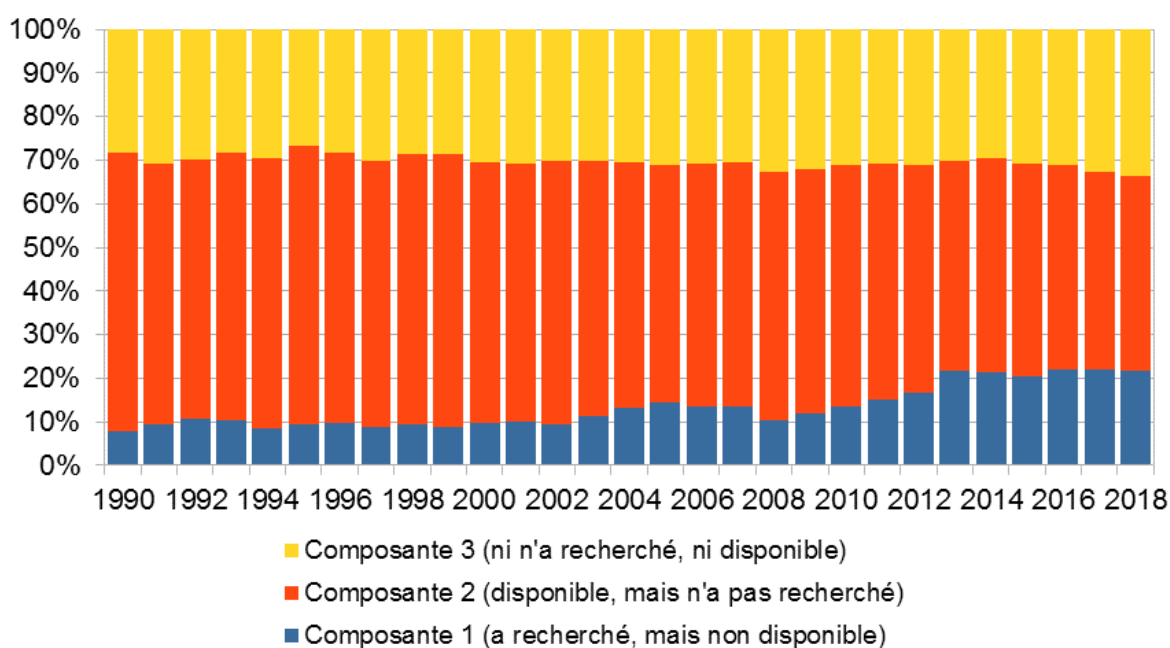
## TAUX D'EMPLOI ET PART DANS L'EMPLOI À TEMPS COMPLET ET À TEMPS PARTIEL

Les séries annuelles préexistantes **d'emploi à temps complet et partiel** présentent la tranche d'âge 50-64 ans seulement. Afin de fournir des séries trimestrielles sur les 55-64 ans, les séries annuelles des 50-64 ans sont préalablement éclatées par âge quinquennal.

### COMPOSANTES DU HALO AUTOUR DU CHÔMAGE

Pour le **halo autour du chômage**, par sexe et âge, la rétopolation ne présente aucune spécificité puisqu'il existe des séries annuelles correspondant au champ visé. La méthode générale peut donc être mise en œuvre. En revanche, il n'existait pas de série annuelle de halo en France hors Mayotte, déclinée par composante du halo (3 composantes<sup>2</sup>). On constitue donc au préalable cette série annuelle de halo, France hors Mayotte, déclinée par composante, sur la période 1990-2018 (graphique 7). Pour cela, les bases de données détaillées des enquêtes passées ont été exploitées.

**Graphique 7 : Structure du halo par composante, France hors Mayotte, 1990-2018**



Champ : France hors Mayotte, population des ménages, personnes de 15 ans ou plus

Source : Insee, enquête Emploi

<sup>2</sup>Le halo regroupe les personnes qui souhaiteraient travailler, mais ne remplissent pas les critères de recherche et de disponibilité du BIT pour être considérées au chômage. Ainsi, la composante 1 du halo regroupe les personnes qui ont effectué des recherches d'emploi, mais ne sont pas disponibles. La composante 2 du halo correspond aux personnes disponibles mais n'ayant pas effectué de recherches d'emploi. Enfin, la composante 3 du halo regroupe les personnes n'ayant pas recherché et n'étant pas disponibles.