



Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

Jean Ferreira, CAE, François Fontaine, PSE, IPP et CAE, Alice Lapeyre, Emma Laveissière, CAE, Roland Rathelot, IP Paris, CREST, Ensaë, Alexandra Roulet, Insead et CAE, Rose Salaün, CAE

Ce Focus s'inscrit en appui de la *Note du CAE* n°90 « [Mesurer l'efficacité de l'assurance chômage](#) », consacrée à l'analyse coûts/bénéfices de différentes réformes de l'assurance chômage, dont l'objectif est d'identifier celles susceptibles d'améliorer l'efficacité du dispositif, ainsi que celles dont le coût social excéderait les bénéfices attendus. Il en présente le cadre conceptuel ainsi que les modèles utilisés pour estimer les effets budgétaires des réformes. Il détaille également la calibration des paramètres utilisés pour estimer ces effets. Ce Focus s'accompagne d'un dépôt Git qui regroupe les codes associés aux deux modèles présentés.

Modélisations

Modèle par équations agrégées et modèle simulé

Nos estimations des impacts financiers de réformes potentielles de l'assurance chômage reposent sur deux modèles. L'un se fonde sur des équations agrégées : il applique aux flux entrants et sortants du chômage des élasticités, issues de la littérature, pour estimer l'impact budgétaire total d'une réforme. C'est un modèle statique. L'autre micro-simule les comportements et les droits des travailleurs et des demandeurs d'emploi. S'il mobilise les mêmes élasticités, il prend en compte l'ajustement des stocks et des flux au fur et à mesure de la montée en charge.

Le modèle par équations agrégées ou modèle comptable, est utile sur plusieurs aspects : il repose sur trois équations par leviers, ce qui le rend facilement intelligible et rapidement opérationnel. Il est assez proche des modèles mobilisés dans les administrations. L'inconvénient principal de cette approche est qu'elle repose sur des estimations à la moyenne : on mobilise par exemple la durée moyenne des droits consommés et le montant moyen des allocations perçues. Cela laisse peu de place à l'hétérogénéité au sein d'un levier. C'est par ailleurs un modèle statique qui ne donne pas à voir la montée en charge des réformes et ne prend pas en compte les effets provenant de l'ajustement des stocks sur le marché du travail.

Le modèle simulé est dynamique : après une réforme, les stocks et flux – nombre de chômeurs indemnisés, entrées et sorties du chômage – s'ajustent progressivement jusqu'à se stabiliser¹. Cette dynamique permet d'estimer non seulement les effets à long terme des réformes, mais aussi leur montée en charge.

Le modèle simulé introduit par ailleurs de l'hétérogénéité entre individus : l'historique d'emploi diffère pour chacun d'eux. Cela génère des droits hétérogènes et permet d'appliquer plus précisément les règles d'indemnisation, par exemple en tenant compte des périodes inter-contrats. Enfin, il donne la possibilité de mesurer un impact différencié des réformes selon les profils². Autres éléments d'hétérogénéité, les probabilités de perte d'emploi, et potentiellement de retour à l'emploi, sont fonctions des durées en emploi ou au chômage.

Une autre différence avec le modèle comptable vient de la manière dont ses paramètres sont déterminés. Tout d'abord, certains paramètres du modèle sont choisis de manière à reproduire des moments empiriques importants (par exemple, certains flux). En outre, les statistiques produites par le modèle peuvent être comparées aux statistiques réelles sur des dimensions qui n'ont pas été utilisées pour le calibrer. C'est un élément important de validation et de mise en perspective des résultats obtenus. Les écarts entre les trajectoires simulées et les trajectoires réelles mesurent les dimensions sur lesquelles le modèle n'est pas performant et fournissent ainsi un retour précieux sur la qualité globale de l'analyse³. C'est un avantage certain par rapport à l'approche comptable dont les performances sont plus difficiles à évaluer.

Ces deux modèles pourront servir de support à la construction ou à l'amélioration de modèles plus complexes.

Le marché du travail

Nos deux modélisations partagent une même représentation du marché du travail.

États sur le marché du travail

Le modèle se retreint à la population active. Elle se répartit entre trois états sur le marché du travail : l'emploi (E), le chômage indemnisé (U_i) et le chômage non indemnisé (U_{Ni}).

* Nous remercions Hélène Paris, Pierre Rousseaux et Augustin Vicard pour leurs retours constructifs sur la calibration. Nous remercions l'Unédic et France Travail pour les nombreux échanges sur la calibration. L'accès à certaines données utilisées dans le cadre de ce travail a été réalisé au sein d'environnements sécurisés du Centre d'accès sécurisé aux données – CASD (Réf. 10.34724/CASD).

¹ Nous supposons que la taille de la population active est constante. Nous ne prenons pas en compte certains effets d'équilibre général.

² C'est actuellement le cas pour les réformes affectant la durée des droits ouverts. D'autres sources d'hétérogénéité pourraient être pertinentes dans un modèle plus complet : salaire, âge, composition familiale.

³ Ce retour reste toutefois qualitatif : un écart entre données simulées et observées n'implique pas nécessairement un écart de même ampleur sur les effets budgétaires estimés.

Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

Flux sur le marché du travail

Le marché du travail est caractérisé par des flux entre les états possibles. À chaque période, les individus en emploi peuvent : rester en emploi ou perdre leur emploi et aller au chômage indemnisé ou non indemnisé. A chaque période, un chômeur indemnisé peut : retourner en emploi, rester au chômage indemnisé ou épuiser ses droits et aller au chômage non indemnisé.

Dans le modèle simulé, il existe par ailleurs une probabilité de sortir du marché du travail. Les sorties sont alors remplacées par de nouveaux travailleurs, commençant sans historique d'emploi.

Dépense nette du système

On s'intéresse à l'assurance chômage et aux minima sociaux qui interagissent avec l'assurance chômage. Les dépenses correspondent aux allocations d'assurance chômage (b) ainsi qu'aux prestations sociales versées aux demandeurs d'emploi non indemnisés par l'assurance chômage (\tilde{b})⁴. Les recettes proviennent des cotisations sociales prélevées sur les revenus d'activité, notées τ . Plus précisément, il s'agit de la part des cotisations sociales affectée au financement de ce sous-budget⁵. À chaque période, la dépense nette du système s'écrit ainsi :

$$b \times U_I + \tilde{b} \times U_{NI} - \tau \times E$$

Estimation par équations agrégées

En régime stationnaire, les équations peuvent être traduites en flux entrants et sortants de l'indemnisation chômage ce qui les rendent facilement estimables avec nos données.

Dépenses totales d'assurance chômage

Ainsi, soit U_{stock} le stock moyen de chômeurs sur l'année et b le montant d'allocation mensuel moyen, les dépenses annuelles totales de l'assurance chômage s'écrivent :

$$\text{Dépenses annuelles} = 12 \times b \times U_{stock}$$

En régime stationnaire, on peut alors obtenir l'équation suivante en flux :

$$\text{Dépenses annuelles} = U_{flux}(\delta) \times b \times \mathbb{E}[D | h, \bar{D}]$$

où U_{flux} désigne le flux entrant de demandeurs d'emploi indemnisés, qui dépend du taux de sortie de l'emploi δ , de b le montant mensuel d'allocation, et de $\mathbb{E}[D|h,\bar{D}]$ la durée moyenne de droits consommés, qui dépend du taux de retour à l'emploi h et de la durée des droits ouverts \bar{D} .

Dans la suite de la section, nous mobilisons les flux d'entrée au chômage et utilisons la notation U pour désigner U_{flux} .

Décomposition des effets budgétaires

La variation totale de la dépense publique D suite à une réforme du paramètre p se décompose en un effet mécanique et deux effets comportementaux :

$$\frac{dD}{dp} = \underbrace{\frac{\partial D}{\partial p}}_{\text{économies mécaniques}} + \underbrace{\frac{\partial D}{\partial \delta} \frac{d\delta}{dp}}_{\text{économies comportementales via la baisse des entrées au chômage}} + \underbrace{\frac{\partial D}{\partial h} \frac{dh}{dp}}_{\text{économies comportementales via la hausse du retour à l'emploi}}.$$

Les économies mécaniques correspondent à la variation directe des dépenses, induites par la modification des règles d'indemnisation, à comportements inchangés. Les économies comportementales résultent des ajustements

⁴ Nous considérons deux types de prestations sociales bénéficiant aux demandeurs d'emploi non indemnisés : le revenu de solidarité active (RSA) et l'allocation de solidarité spécifique (ASS).

⁵ Voir section 3.3.2 pour le détail de ce calcul.

de comportement induits par la réforme, via une modification des flux d'entrée dans le chômage indemnisé ($d\delta/dp$) ou des durées de chômage (dh/dp).

En reprenant la formulation des dépenses annuelles, D , on obtient ainsi la formule suivante :

$$\begin{aligned} \frac{dD}{dp} &= \underbrace{U(\delta) \times b \times E[D|h, \bar{D}]}_{\text{Dépenses annuelles pré-réforme}} - \underbrace{U'(\delta') \times b' \times E[D|h', \bar{D}']}_{\text{Dépenses annuelles post-réforme}} \\ &= \underbrace{U(\delta) \times b \times E[D|h, \bar{D}] - U'(\delta') \times b' \times E[D|h', \bar{D}']}_{\text{Effet mécanique}} + \underbrace{[U'(\delta) - U'(\delta')] \times b' \times E[D|h, \bar{D}]}_{\text{Effet comportemental sur les entrées au chômage}} + \underbrace{U'(\delta') \times b' \times [E[D|h, \bar{D}'] - E[D|h', \bar{D}']]}_{\text{Effet comportemental sur les sorties du chômage}} \end{aligned}$$

Économies mécaniques

Les économies mécaniques correspondent aux économies réalisées à comportements inchangés :

$$\text{Économies mécaniques} = U(\delta) \times b \times E[D|h, \bar{D}] - U'(\delta') \times b' \times E[D|h', \bar{D}']$$

avec :

- $U(\delta)$ (resp. $U'(\delta')$) : le flux annuel pré-réforme (resp. post-réforme) de demandeurs d'emploi indemnisés concernés par la réforme ;
- b (resp. b') : le montant mensuel d'allocation pré-réforme (resp. post-réforme) par individu ;
- $E[D|h, \bar{D}]$ (resp. $E[D|h', \bar{D}']$) : la durée moyenne des droits consommés⁶, à taux de retour à l'emploi pré-réforme h donné (resp. post-réforme)⁷.

Selon le levier activé, cette variation mécanique porte sur le flux d'entrants indemnisés U , le montant d'allocation b , ou la durée des droits consommés $E[D|h, \bar{D}]$.

En effet, une réforme du montant d'allocation agit directement sur b ; une réforme de la durée des droits modifie la durée consommée ($E[D|h, \bar{D}]$) tandis qu'une réforme des conditions d'éligibilité affecte le flux d'entrants indemnisés (U).

Économies comportementales

Au-delà des effets mécaniques, une réforme de l'assurance chômage peut induire des ajustements de comportement à deux niveaux :

- en amont, en modifiant la probabilité d'entrer au chômage indemnisé,
- et en aval, en affectant le taux de retour à l'emploi des chômeurs indemnisés.

Ces réponses affectent respectivement les flux d'entrants et les durées de chômage, et ainsi les dépenses publiques.

L'évaluation de ces effets comportementaux repose sur un principe de cohérence comptable : ils sont mesurés relativement à la situation qui résulterait suite à l'application mécanique de la réforme, à comportements inchangés. Concrètement, les ajustements de comportements sont évalués en utilisant les niveaux U' , b' et $E[D|h, \bar{D}]'$ issus de l'application mécanique de la réforme. Dans le cas d'une réforme du montant d'allocation, les économies par période doivent être rapportées au nouveau montant d'allocation, c'est-à-dire à celui qui aurait été versé si les comportements n'avaient pas évolué du fait de la réforme.

⁶ La durée des droits consommés est calculée en équivalence en mois d'indemnisation complet. Ainsi, un individu en activité réduite prendra plus d'un mois calendaire pour consommer un mois de droits.

⁷ Pour plus de détail sur le calcul de ce paramètre, se référer *supra*.

Économies comportementales liées à une baisse des entrées au chômage

Les économies comportementales liées à l'ajustement des entrées au chômage indemnisé s'écrivent :

$$\text{Économies comportementales liées à la baisse des entrées au chômage} = \underbrace{[U'(\delta) - U'(\delta')]}_{\text{réponse comportementale}} \times \underbrace{b' \times E[D|h, \bar{D}']}_{\text{coût total d'un entrant post-réforme}}$$

Le premier terme de cette expression capture l'ajustement du taux d'entrée au chômage indemnisé, δ' , à une variation du paramètre p , et son effet sur le flux d'entrées au chômage indemnisé post-réforme, $U'(\delta')$. En pratique, nous estimons directement $U'(\delta')$. La réponse comportementale correspond à la variation des entrées au chômage du fait de l'ajustement du taux d'entrée, au-delà de l'effet mécanique de la réforme sur les flux d'entrée au chômage.

Le second terme reflète le coût moyen d'un entrant post-réforme, qui dépend du montant de son allocation et de sa durée d'indemnisation. Les ' $'$ (« primes ») indiquent une variation post-réforme (qu'elle soit mécanique ou comportementale).

Dans le cas d'une réforme du montant d'allocation, une baisse de la générosité réduit le taux d'entrée au chômage indemnisé, tandis que le coût moyen par entrant diminue mécaniquement du fait de la baisse de b ; les économies comportementales résultent de la combinaison de ces deux effets.

Notons toutefois que, les réformes portant sur les conditions d'affiliation à l'assurance chômage modifient l'accès au dispositif sans affecter les incitations une fois l'indemnisation ouverte. Par conséquent, pour ce levier, aucune réponse comportementale liée au taux de retour à l'emploi n'est attendue⁸.

Économies comportementales liées à la hausse du retour à l'emploi

Les économies comportementales associées à une hausse du taux de retour à l'emploi sont données par :

$$\text{Économies comportementales liées à la hausse du retour à l'emploi} = \underbrace{U'(\delta') \times b'}_{\substack{\text{coût mécanique} \\ \text{d'un mois d'indemnisation}}} \times \underbrace{[E[D|h, \bar{D}'] - E[D|h', \bar{D}']]}_{\text{réponse comportementale}}$$

Cette expression mesure les économies comportementales associées à une hausse du taux de retour à l'emploi, h' , induite par la réforme du paramètre p . À nouveau, ici, les ' $'$ (« primes ») indiquent des valeurs post-réformes du fait d'ajustements comportementaux ou de variations mécaniques.

Le premier terme comprend deux éléments. Le premier, $U'(\delta')$, correspond au flux d'entrants au chômage post-réforme, après ajustement des entrées au chômage (soit la première réponse comportementale). Le deuxième, b' , correspond au montant d'allocation post-réforme, qui peut varier (ou non) mécaniquement selon le levier activé.

Le second terme capture les effets de l'ajustement du taux de retour à l'emploi en réponse à une variation de p , soit la réponse comportementale à la réforme. $E[D|h, \bar{D}'] - E[D|h', \bar{D}']$ reflète ainsi l'effet d'une variation du taux de retour à l'emploi, de h à h' , sur la durée moyenne des droits consommés.

Dans le cas d'une réforme du montant d'allocation, une baisse de la générosité accroît le taux de retour à l'emploi, réduisant la durée des droits consommés, tandis que le coût mensuel d'indemnisation est mécaniquement plus faible. Les économies comportementales liées aux retours à l'emploi résultent ainsi de la combinaison de ces deux effets.

Estimation par modèle simulé

Notre deuxième méthode d'estimation des effets budgétaires se fonde sur la micro-simulation des trajectoires d'emploi et de chômage. Cette section est organisée comme suit : nous exposons d'abord la structure du modèle et sa

⁸ Pour plus de détails, se référer au [Focus n°131](#) : « Conditions d'affiliation à l'assurance chômage : effets budgétaires de trois scénarios de réforme ».

calibration, puis nous détaillons la méthode de simulation des réformes. Les codes associés sont à disposition sur le site du CAE et visent à servir de base adaptable pour des modèles plus complets.

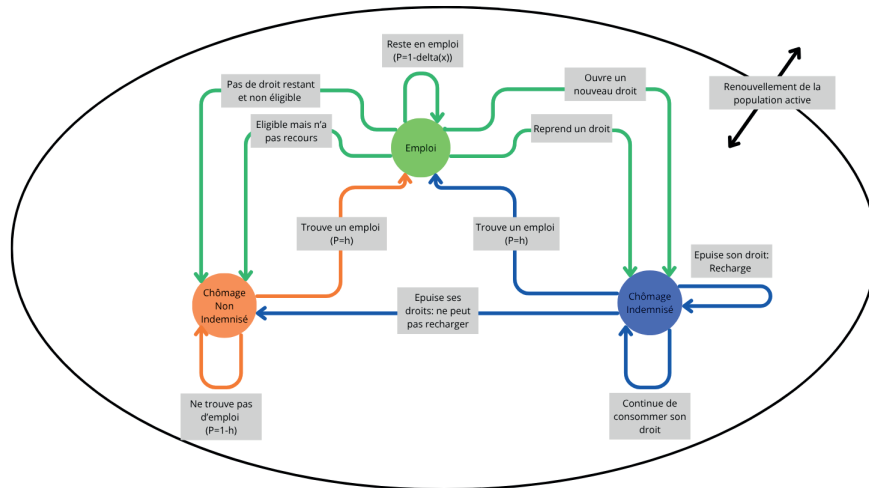
Structure du modèle

Le modèle est simulé au niveau individuel et mensuel. Chaque individu est caractérisé à chaque période par :

- son état sur le marché du travail (emploi, chômage indemnisé ou chômage non indemnisé) ;
- son historique d'emploi (vecteur de mois travaillés ou non au cours des 36 derniers mois) ;
- sa durée de droits restants et le délai avant leur déchéance.

À chaque période, représentant un mois, un individu transite entre ces trois états selon des probabilités définies. Ces dernières peuvent dépendre par exemple de sa durée passée en emploi. On sait, par exemple, qu'une ancienneté plus importante en emploi est associée à un taux de sortie de l'emploi plus faible que lorsque l'ancienneté est faible (du fait de périodes d'essai, etc.) (Cahuc et al. 2019). Ces transitions sont résumées dans le [graphique 1](#).

Graphique 1. Transitions entre emploi, chômage indemnisé et chômage non indemnisé dans le modèle simulé



Clé de lecture : Le modèle simulé considère l'ensemble de la population active (délimitée par le cercle noir) : les individus en emploi (en vert), ceux au chômage indemnisé (en bleu) et ceux au chômage non indemnisé (en orange). Pour chaque état, les flux sortants sont représentés par des flèches et sont de la même couleur que l'état d'origine. Par exemple, un individu en emploi qui perd son emploi et ouvre un nouveau droit, voit son changement d'état représenté par une flèche verte partant de l'état d'emploi (en vert) vers le chômage d'indemnisé (en bleu). La double flèche noire à la limite du cercle correspond au renouvellement naturel de la population active (par exemple départs à la retraite compensés par des jeunes entrant sur le marché du travail). Ce renouvellement est calibré en supposant un renouvellement complet de la population active en 44 ans (=62-18).

Depuis l'emploi (en vert)

Un individu en emploi accumule un mois de travail dans son historique. Il perd son emploi avec une probabilité δ . Cette probabilité, bornée à un, est décroissante avec la durée de son emploi actuel ($\delta_1 < 0$ et $\delta_0 < 1$) :

$$\delta(\text{durée en emploi}) = \delta_0 \times e^{\delta_1 \times \text{durée en emploi}}$$

où durée en emploi désigne la durée dans l'emploi actuel⁹ (dans la limite de 5 ans). En cas de perte d'emploi : si l'individu dispose de droits résiduels, il en reprend la consommation ; sinon, son éligibilité à une nouvelle ouverture de droits est évaluée selon les règles du régime général de la convention d'assurance chômage 2025¹⁰. S'il est éligible, il entre au chômage indemnisé avec une probabilité de recours η et au chômage non indemnisé avec une probabilité $1 - \eta$; s'il n'est pas éligible, il entre directement au chômage non indemnisé.

Depuis le chômage indemnisé (en bleu)

Un individu au chômage indemnisé consomme un mois de droits. Il retrouve un emploi avec une probabilité h , indépendante de sa durée au chômage et de ses droits restants¹¹. En l'absence de retour à l'emploi, deux cas se présentent

⁹ Le modèle étant à pas mensuel, nous ne prenons pas en compte les pertes d'emploi suivies d'un retour à l'emploi au sein du même mois.

¹⁰ Nous ne prenons pas en compte les règles spécifiques aux plus de 55 ans, ni aux saisonniers ou primo-entrants.

¹¹ Cette hypothèse de taux de sortie constant est une simplification : un modèle plus complet pourrait intégrer un taux de retour à l'emploi dépendant de la durée passée au chômage indemnisé et/ou des droits restants.

Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

à l'épuisement des droits : soit l'individu a suffisamment cotisé pour ouvrir un nouveau droit (rechargement)¹² ; soit il bascule au chômage non indemnisé.

Depuis le chômage non indemnisé (en orange)

L'individu retrouve un emploi avec une probabilité h que nous supposons initialement identique à celle des individus au chômage indemnisé. À défaut, il reste au chômage non indemnisé.

Chaque état sur le marché du travail génère un flux financier mensuel pour le système : cotisations en emploi, allocations chômage au chômage indemnisé, minima sociaux au chômage non indemnisé.

Calibration du modèle en régime stationnaire

L'estimation des paramètres repose sur une méthode de moments simulés. L'algorithme minimise la distance entre les moments sur données « réelles » et les moments « simulés ». Les paramètres sont ajustés de façon itérative jusqu'à ce que cette distance soit la plus faible possible. Nous choisissons un nombre de moments supérieur au nombre de paramètres du modèle. Le modèle est donc sur-identifié. Les moments cibles sont : le nombre moyen de chômeurs indemnisés, le nombre mensuel d'ouvertures et de reprises de droits (entrées au chômage), le nombre mensuel de sorties du chômage vers l'emploi et la part des ouvertures de droits pour lesquelles la durée d'affiliation est entre 6 et 8 mois¹³.

Nous ne proposons pas de preuve formelle d'identification du modèle, et l'algorithme d'estimation ne garantit qu'un minimum local ; nous choisissons toutefois les paramètres de départ en cohérence avec les valeurs rapportées dans la littérature. Les paramètres estimés sont présentés dans le [tableau 1](#), la qualité d'ajustement est présentée dans le [tableau 2](#). Nous avons estimé le modèle à une échelle 1:10 (c'est-à-dire un individu dans la simulation représente 10 individus dans l'économie réelle), nous obtenons une bonne convergence (valeur de la fonction objectif < 0.0005).

Tableau 1. Paramètres estimés

Paramètre	Description	Valeur estimée
h^a	Taux de sortie mensuel du chômage vers l'emploi	0,07975
η	Taux de recours au chômage indemnisé parmi les éligibles (lors des ouvertures de droit initiales)	0,7495
δ_0	Partie fixe du taux de destruction d'emploi	0,04005
δ_1	Partie variable (selon la durée en emploi) du taux de destruction d'emploi	-0,02329

Note : Nous avons estimé le modèle à une échelle 1:10 (i.e. un individu dans la simulation représente 10 individus dans l'économie réelle), nous obtenons une bonne convergence (valeur de la fonction objectif < 0.0005).

^a Ce paramètre n'a pas la même définition que le h du modèle comptable : dans le modèle simulé h prend en compte toutes les sorties y compris celles suivies d'une reprise du même droit, dans le modèle comptable h cible uniquement la dernière sortie du droit.

Tableau 2. Qualité de l'ajustement du modèle

Statistique	Valeur cible	Valeur simulée	Écart
Statistiques utilisées dans l'optimisation			
Nombre d'individus au chômage indemnisé ¹⁴	2 428 884	2 428 567	-0,0%
Nombre mensuel d'ouvertures de droit (initiales et autres)	157 994	157 505	-0,3%
Nombre mensuel de reprises de droit	112 133	110 708	-1,3%
Nombre annuel de sorties	189 971	193 202	+1,7%
Part des ouvertures de droits entre 6 et 8 mois de durée d'affiliation	0,05648	0,05679	+0,6%

¹² Nous considérons qu'il n'y a pas de non-recours au rechargement.

¹³ Nous incluons cette statistique pour améliorer la précision de l'estimation des effets d'une réforme de la durée d'affiliation.

¹⁴ Du fait de son importance pour le calcul des économies budgétaires, cette statistique est plus fortement pénalisée dans l'optimisation.

Statistiques non utilisées dans l'optimisation

Nombre d'épuisements de droits (non suivis d'un rechargement)	62 153 ¹⁵	70 687	+13,7%
Nombre de rechargements	28 063 ¹⁶	43 496	+55,0%
Nombre d'individus au chômage non indemnisé	3 279 392	1 914 077	-41,6%
Nombre d'individus en emploi	19 341 366	20 706 955 ¹⁷	+7,1%

Note : Les statistiques cibles sont calculées à partir des données agrégées de l'Unédic et de France Travail pour 2024 en excluant les intermittents du spectacle et les plus de 62 ans. Quand les données exactes sur ce champ ne sont pas disponibles nous estimons les valeurs à partir de la proportion de concernés dans un flux/stock proche.

Simulation des réformes

Principe général

Pour estimer l'effet budgétaire d'une réforme, nous procédons en deux temps. Nous considérons d'abord les dépenses de notre modèle à l'état stationnaire dans un scénario pré-réforme. À des fins de comparaison, le montant des allocations et des cotisations sont les mêmes que dans le modèle comptable. Nous enregistrons les dépenses et cotisations mois par mois sur un grand nombre de mois de manière à obtenir des dépenses et recettes auxquelles nous allons comparer notre économie affectée par la réforme.

Nous simulons ensuite la réforme, en partant du même état stationnaire, et calculons mois par mois la différence de budget entre cette économie et l'économie sans réforme. La réforme s'applique au flux et n'affecte pas les demandeurs d'emploi ayant déjà des droits ouverts comme dans la plupart des réformes existantes. Nous distinguons deux types d'effets :

- les effets mécaniques, obtenus en supposant les comportements inchangés, c'est-à-dire des élasticités nulles;
- les effets qui intègrent les réponses comportementales des agents. Celles-ci viennent des changements des taux de sorties ou d'entrées au chômage. En effet pour chaque réforme, nous modifions les taux de transitions, des agents affectés¹⁸ en leur appliquant les mêmes élasticités que celles utilisées dans le modèle comptable.

Exemple : réforme du plafond de durée des droits

Pour illustrer, considérons une réforme réduisant la durée maximale d'indemnisation de 18 à 15 mois. Le scénario contrefactuel maintient la durée à 18 mois ; la simulation applique la nouvelle règle aux droits ouverts à partir du 240e mois. La différence de budget mois par mois donne les effets mécaniques.

Pour les effets totaux, le choc est d'abord calculé pour chaque individu éligible en emploi, puis répercuté sur les probabilités de transition. Le taux de perte d'emploi est ajusté comme suit :

$$\delta'_i = \delta_i \times \left(1 + \frac{\bar{D}'_i - \bar{D}_i}{\bar{D}_i} \times \epsilon_{\delta, \bar{D}} \right)$$

Seuls les individus dont les droits ouverts sont effectivement affectés par la réforme voient leur probabilité de perdre leur emploi évoluer. De même, le taux de retour à l'emploi des chômeurs indemnisés dans le nouveau régime est ajusté via la relation suivante :

¹⁵ Le surplus d'épuisements de droits dans le modèle simulé n'est pas surprenant car nous utilisons comme valeur cible le nombre d'épuisements en 2024. Or, en 2024, la réforme de 2023 qui réduit de 25% la durée des droits est encore en cours de montée en charge : une large partie des épuisements sont liés à des droits ouverts avant cette réforme. Nous anticipons une hausse du nombre d'épuisements une fois que la réforme sera entièrement montée en charge : cela est déjà visible dans les chiffres du premier semestre 2025 (+26% d'épuisements par rapport au premier semestre 2024).

¹⁶ Nous utilisons ici la définition stricte des rechargements, le nombre total de rechargements est ainsi potentiellement sous-estimé.

¹⁷ Par construction, la population active est égale entre valeur cible et simulée. Ainsi, la somme de ses composantes s'équilibrent entre valeurs cibles et simulées.

¹⁸ Nous supposons que les agents « affectés » sont : pour le taux de destruction d'emploi, ceux dont la durée des droits potentiels est plus faible que ce qu'elle aurait été pré réforme, pour le taux de retour à l'emploi ceux qui ont ouvert un droit dont la durée est plus faible que ce qu'elle aurait été pré réforme.

$$h'_i = h \times \left(1 + \frac{\bar{D}'_i - \bar{D}_i}{\bar{D}_i} \times \epsilon_{h, \bar{D}} \right)$$

Réformes non étudiées dans le modèle comptable

Le modèle simulé permet également d'étudier des réformes qui ne sont pas modélisables dans le modèle comptable du fait de la forte hétérogénéité de leur impact selon les individus. Ainsi, il rend notamment possible l'étude des effets de la réduction de la durée des droits induits par une réduction de la période de référence affiliation (PRA) au-delà des effets d'abaissement du plafond¹⁹. En effet, le modèle comptable nous permet de simuler les trajectoires d'emploi des individus et donc de prendre en compte l'effet des périodes non travaillées dans les estimations des effets d'une réforme de la PRA. Des extensions du modèle permettraient d'étudier plus précisément d'autres aspects, ainsi une extension incluant de l'hétérogénéité de salaires pourrait d'améliorer la précision des estimations des effets d'une réforme du plafond d'indemnisation. Il devrait également être possible de modéliser une réforme de la dégressivité.

Réformes de l'assurance chômage étudiées

La section suivante présente, de façon succincte, les différents scénarios de réforme envisagés²⁰.

Éligibilité à l'assurance chômage : ajustement des conditions d'affiliation

Règle actuelle

L'éligibilité à l'assurance chômage repose principalement sur le motif de fin de contrat et sur l'historique d'emploi. Nous nous concentrons sur ce second critère. Les règles définissent une période de référence affiliation (PRA), au cours de laquelle sont comptabilisés les épisodes de travail, ainsi qu'une durée d'affiliation (DA) minimale, exprimée en mois travaillés, qui conditionne l'ouverture de droits.

Depuis le 1^{er} février 2023, un demandeur d'emploi est éligible s'il justifie d'au moins 6 mois d'affiliation au cours des 24 derniers mois dans le régime général. Pour les seniors, la PRA est étendue à 36 mois²¹. Pour les saisonniers, la durée d'affiliation minimale est réduite à 5 mois.

Réformes envisagées

Nous analysons trois scénarios de réformes :

- une réduction de la période de référence affiliation (PRA), qui réduirait la fenêtre d'observation des contrats de 24 à 20 mois;
- une hausse de la durée d'affiliation (DA) minimale, qui porterait le seuil de 6 à 8 mois;
- une hausse de la durée d'affiliation minimale et une réduction de la période de référence affiliation, combinant ces deux évolutions, avec un passage de 6 mois sur 24 à 8 mois sur 20²².

Durée des droits : effets d'une baisse du plafond et d'une réduction proportionnelle (hors plancher)

Règle actuelle

La durée des droits dépend de l'historique d'emploi sur les 24 mois précédant la fin du contrat (36 mois pour les demandeurs d'emploi de plus de 55 ans). Elle varie entre un plancher de 6 mois (5 pour les saisonniers et les primo-entrants) et un plafond de 18 mois, porté à 22,5 mois pour les demandeurs d'emploi âgés de 55 à 57 ans et à 27 mois pour ceux âgés de 57 ans et plus²³.

¹⁹ Voir le [Focus n°131](#) : « Conditions d'affiliation à l'assurance chômage : effets budgétaires de trois scénarios de réforme » pour plus de détails sur cette réforme.

²⁰ Le lecteur peut se référer au [Focus du CAE n°130](#) : « Public affecté par les réformes potentielles de l'assurance chômage » qui détaille les scénarios de réforme et le public affecté par chacune des réformes.

²¹ Les seniors correspondent aux demandeurs d'emploi âgés de plus de 55 ans. Le seuil d'entrée dans le régime senior est passé de 53 à 55 ans au 1^{er} avril 2025.

²² Cette configuration a notamment été mentionnée dans le cadre de discussions préparatoires à une réforme de l'assurance chômage en 2024–2025, souvent désignée dans le débat public comme le décret « Attal », sans qu'un texte réglementaire définitif n'ait, à ce stade, formalisé précisément ces paramètres.

²³ Ces durées sont allongées en cas de conjoncture défavorable. Les plafonds sont alors respectivement de 24, 30 et 36 mois.

Réformes envisagées

Nous étudions les réformes suivantes :

- **Baisse de la durée maximale des droits.** Un abaissement de la durée des droits de 18 à 15 mois dans le régime de droit commun et un abaissement de la même ampleur dans le régime senior (soit 19 mois pour les 55-57 ans et 22,5 mois pour les plus de 57 ans).
- **Réduction proportionnelle de la durée des droits (hors plancher).** Une baisse du coefficient de conversion de 0,75 à 0,60, équivalente à une baisse de 20% de la durée des droits pour les individus au-delà du plancher. Par exemple, un demandeur d'emploi ouvrant 12 mois de droits dans le régime actuel ouvrirait désormais 9,5 mois suite à la réforme.

Montant de l'allocation chômage : effets de baisses du taux de remplacement et d'un abaissement du plafond

Règle actuelle

Le montant de l'allocation chômage dépend du salaire moyen perçu avant la perte d'emploi. L'allocation chômage journalière est calculée à partir d'un taux de remplacement dégressif avec le revenu. Il est de 75% pour les plus bas salaires, et descend jusqu'à 57% pour les individus dont le salaire mensuel brut était supérieur à 2 400 €. Quel que soit le montant du salaire, l'allocation chômage mensuelle est limitée à 8 826€.

Réformes envisagées

Trois scénarios de réformes sont étudiés :

- **baisse uniforme du taux de remplacement.** Une baisse uniforme du niveau d'indemnisation de 1% pour l'ensemble des demandeurs d'emploi ;
- **baisse ciblée du taux de remplacement sur les hauts salaires.** Une baisse de 1% appliquée uniquement aux demandeurs d'emploi du dernier segment d'indemnisation, c'est-à-dire ceux dont le salaire brut mensuel de référence est supérieur à 2 400 €.
- **abaissement du plafond d'allocation mensuelle.** Une baisse du plafond d'allocation mensuelle de 8 826 € à 2 500 €. Si cette baisse est substantielle en valeur faciale, elle concerne en pratique un nombre limité de demandeurs d'emploi (environ 4 % des ouvertures de droits), le plafond actuel se situant à un niveau très élevé respectivement aux autres pays européens²⁴.

Réforme des règles spécifiques aux seniors : suppression de la marche 55–57 ans

Règle actuelle

Dans le régime d'assurance chômage, les seniors sont définis comme les demandeurs d'emploi âgés de 55 ans et plus. Ils bénéficient de règles spécifiques, notamment une durée des droits plus longue. Une marche intermédiaire existe pour les 55–57 ans, qui peuvent ouvrir jusqu'à 22,5 mois de droits contre 18 mois dans le régime de droit commun. Au-delà de 57 ans, ce plafond atteint 27 mois.

Réforme envisagée

La réforme étudiée consiste à aligner les règles auxquelles sont soumises les demandeurs d'emploi âgés de 55–57 ans sur celles du droit commun. La période de référence affiliation (PRA) passerait ainsi de 36 à 24 mois. Cette modification a deux effets distincts :

- **effet d'éligibilité.** En réduisant la période sur laquelle la durée d'affiliation est appréciée, la réforme restreint l'accès à l'indemnisation pour certains demandeurs d'emploi, qui ne rempliraient plus les conditions

²⁴ À titre de comparaison, seuls deux pays européens appliquent aujourd'hui un plafond plus élevé que la France : la Suisse et la Finlande. Le plafond envisagé serait proche de ceux observés en Suède (2 339 €) ou en Belgique (2 231 €). Pour une comparaison détaillée des systèmes européens, voir Unédic (2025), L'assurance chômage en Europe, chapitre 3 : lien. A noter cependant, qu'en France les cotisations ne sont également pas plafonnées, ce qui n'est pas nécessairement le cas de tous les pays européens.

Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

d'ouverture des droits. Ce mécanisme est analogue à celui d'une réforme de la période de référence affiliation, analysé dans le [Focus n° 131](#) ;

- **effet sur la durée des droits.** La baisse de la PRA réduit mécaniquement la durée des droits ouverts. En particulier, la durée des droits serait plafonnée à 18 mois, contre 22,5 mois dans le régime actuel, et calculée sur une période de référence plus courte. Nous nous concentrons sur l'effet du plafonnement à 18 mois, qui constitue le canal principal. Les effets sur la durée des droits en deçà du plafond ne sont pas étudiés.

Tableau 3. Leviers et réformes envisagées

Levier	Réforme
Montant	Baisse ciblée
	Baisse uniforme
	Baisse plafond
Durée	Baisse uniforme
	Baisse plafond
	Seniors (55-57 ans)
Éligibilité	Durée d'affiliation
	Période de référence affiliation
	Réforme jointe éligibilité
	Seniors (55-57 ans)

Calibration dans le modèle comptable

Afin d'estimer les effets budgétaires des réformes potentielles de l'assurance chômage, nous calibrons un ensemble de paramètres. Pour cela, nous utilisons des données agrégées, issues de France Travail ou l'Unédic et, lorsque cela est possible, des données microéconomiques issues de l'appariement MiDAS mis à disposition sur le CASD²⁵.

Stock et flux d'individus

Individus en emploi (E)

Nous utilisons la mesure de l'emploi affilié à l'assurance chômage, c'est-à-dire des emplois donnant droit à l'assurance chômage. En 2024, sur le champ de la France hors Mayotte, le niveau annuel moyen d'emplois affiliés se situe à 21 millions (Tableau 3 de [Unédic, 2025](#)).

Entrées au chômage indemnisé (U)

Il s'agit du nombre annuel d'ouvertures de droits à l'assurance chômage en 2024, hors reprises de droits mais incluant les rechargements²⁶. Ces données agrégées sont mises à disposition par l'Unédic ([ici](#)). L'Unédic décompte 2 367 859 entrées au chômage indemnisé en 2024, ce flux baisse à 2 234 990 entrées en excluant les intermittents du spectacle et les individus âgés de plus de 62 ans.

Pour chaque levier, le flux d'entrées au chômage indemnisé est restreint aux demandeurs d'emploi affectés par la réforme considérée (voir [Focus n° 130](#)). Le tableau 4 présente la calibration du flux pour chacune des réformes.

²⁵ Pour plus de détails sur l'appariement de données MiDAS, se référer à l'[annexe A.1](#).

²⁶ Les reprises de droits ne correspondent pas à de nouvelles entrées au chômage indemnisé, mais à la poursuite d'un droit déjà ouvert après une reprise temporaire d'activité. Les inclure reviendrait donc à compter plusieurs fois la même ouverture de droit pour un seul épisode de chômage. À l'inverse, les rechargements interviennent lorsqu'un demandeur d'emploi, après une période de travail, acquiert de nouveaux droits lui permettant de prolonger ou de réactiver son indemnisation. Ils constituent donc de véritables nouvelles ouvertures de droits, justifiant leur inclusion.

Tableau 4. Flux annuel d'entrées au chômage indemnisé, par réforme

Levier	Réforme	Entrées au chômage indemnisé, U
Montant	Baisse ciblée	482 756
	Baisse uniforme	2 234 990
	Baisse plafond	88 581
Durée	Baisse uniforme	2 114 350
	Baisse plafond	1 318 644
	Seniors (55-57 ans)	40 240
Éligibilité	Durée d'affiliation	126 243
	Période de référence affiliation	25 470
	Réforme jointe éligibilité	173 033
	Seniors (55-57 ans)	6 823

Note : Nous procédons à une correction afin de prendre en compte le décalage entre le nombre d'ouvertures de droits en 2024 de l'Unédic (2,2 millions) et celui obtenu dans MiDAS (1,3 millions).

Source : MiDAS-ODD et Unédic.

Paramètres des droits ouverts

Montant d'allocation chômage (b)

Le montant d'allocation est calculé à partir du salaire journalier de référence (SJR) observé dans les données MiDAS. Les règles d'indemnisation en vigueur sont appliquées à ces salaires pour déterminer le profil théorique d'allocation, en tenant compte la dégressivité pour les individus concernés, et en déduire une allocation mensuelle moyenne.

Conformément à la réglementation actuelle, les demandeurs d'emploi de moins de 55 ans dont le salaire brut mensuel excédait 4 900 € voient leur allocation réduite au-delà de six mois de droits consommés. La dégressivité est appliquée différemment selon le type de réforme considéré :

- Pour les réformes de la durée des droits (hors seniors), la durée de droits consommée est observée, ce qui permet de calculer l'allocation totale en prenant en compte la dégressivité, puis d'en déduire une allocation moyenne agrégée.
- Pour les réformes du montant d'allocation, nous mobilisons la même base de données afin d'estimer l'impact moyen de la dégressivité sur le montant d'allocation versé²⁷.
- Pour les réformes de l'éligibilité, aucune correction n'est appliquée : les individus concernés ouvrent des droits de courts et ont des salaires plus faibles, ce qui les rend peu exposés à ce mécanisme.

Le montant calibré, reporté dans le [tableau 5](#), correspond ainsi à l'allocation mensuelle moyenne versée sur l'ensemble des droits consommés.

Durée des droits

Les données MiDAS (table « ouverture des droits » du Fichier national des allocataires) renseignent la durée des droits ouverts. Nous retenons la valeur moyenne de cette variable pour les individus concernés par chaque réforme afin de calibrer la durée de leurs droits.

²⁷ Cette correction va de 9€ par mois pour une baisse uniforme du taux de remplacement à 210€ par mois pour la baisse du plafond du montant d'allocation.

Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

Tableau 5. Calibration de l'allocation moyenne et de la durée des droits ouverts, par réforme

Levier	Réforme	Montant d'allocation (en €)	Durée des droits (en mois)
Montant	Baisse ciblée	2 078	18,0
	Baisse uniforme	1 213	15,7
	Baisse plafond	3 637	18,0
Durée	Baisse uniforme	1 165	15,7
	Baisse plafond	1 427	17,7
	Seniors (55-57 ans)	1 408	22,0
Éligibilité	Durée d'affiliation	904	8,0
	Période de référence affiliation	761	10,0
	Réforme jointe	888	9,0
	Seniors (55-57 ans)	936	15,0

Sources : MiDAS-ODD

Allocations et cotisations sociales

Revenu de solidarité active (RSA) et allocation de solidarité spécifique (ASS)

Une réforme de l'assurance chômage peut induire des effets de report sur deux types de prestations sociales : le revenu de solidarité active (RSA) et l'allocation de solidarité spécifique (ASS)²⁸. Deux éléments importants entrent en jeu : (i) le montant moyen des allocations et (ii) le recours aux dispositifs parmi les demandeurs d'emploi non indemnisés.

Réflexion par levier

Toutes les réformes de l'assurance chômage ne génèrent pas les mêmes effets de report sur les minima sociaux. L'enjeu est donc d'identifier, à comportement de recours constant, lesquelles entraînent mécaniquement une hausse des dépenses de RSA ou d'ASS. En d'autres termes, 1 € d'économie sur l'assurance chômage ne constitue pas nécessairement 1 € d'économie nette pour le système, si une partie est compensée par un surcroît de dépenses sociales.

Les réformes des conditions d'affiliation en fournissent une illustration directe : en excluant certains demandeurs d'emploi de l'indemnisation, elles induisent un report vers le RSA, qui absorbe une partie des économies réalisées. Le coût mécanique net dépend alors à la fois du niveau des prestations d'assurance chômage et du montant moyen de minima sociaux perçus (\bar{b}).

Ce phénomène s'applique également aux réformes de la durée des droits : les mois d'indemnisation supprimés ne constituent pas une économie pleine, dans la mesure où une fraction est compensée par l'ASS ou le RSA. L'économie apparente sur le système d'assurance chômage se traduit ainsi, en partie, par un transfert vers les dispositifs de solidarité.

En revanche, ce mécanisme ne s'applique pas aux réformes du montant d'allocation au premier ordre car les individus restent indemnisés par l'assurance chômage.

Le [tableau C.1](#), disponible en annexe, synthétise les scénarios dans lesquels l'effet de report sur les minima sociaux intervient.

²⁸ Cette allocation est versée sous conditions aux personnes ayant épuisé leurs droits à l'assurance chômage. Pour bénéficier de l'ASS, il faut être apte au travail, rechercher activement un emploi, justifier de cinq ans d'activité salariée au cours des dix dernières années et avoir des ressources mensuelles inférieures à un certain plafond (1 363,60 € pour une personne seule et 2 142,80 € pour un couple).

Calibration

Le montant brut du RSA en vigueur au 1er avril 2025 pour une personne seule sans enfant est de 646,52 €. Nous déduisons le forfait logement (77,58€) et calibrons ainsi le montant du RSA à 568,94€. Nous appliquons un taux de recours au RSA de 21,5%²⁹.

Pour l'ASS, nous calibrons le montant moyen à 580 €³⁰. Le taux de bénéficiaires de l'ASS est calibré à 7,5% parmi les demandeurs d'emploi non indemnisés³¹.

Ainsi, le montant mensuel moyen d'allocation ASS et RSA perçu par un demandeur d'emploi non indemnisé correspond au montant de chacune de ces prestations multiplié par la probabilité de bénéficier de cette prestation :

$$\tilde{b}_g = b_{RSA,b} \times Pr_g(RSA) + b_{ASS,g} \times Pr_g(ASS)$$

où g correspond à un groupe donné (cf. [tableau 6](#)).

Pour l'heure, nous n'intégrons pas l'hétérogénéité du recours selon l'âge, documentée notamment par la [DG Trésor \(2025\)](#). Celle-ci pourra être incorporée dans une calibration ultérieure.

Tableau 6. Calibration du montant mensuel moyen de RSA et d'ASS perçu par levier de réforme, en €

Lever	Revenu de solidarité active		Allocation de solidarité spécifique		Allocation sociale moyenne (€)
	Montant (€)	Probabilité de recours	Montant (€)	Probabilité de recours	
Durée	569	0,215	580	0,075	166
Éligibilité	569	0,215	580	0	122

Notes : Les montants sont exprimés en montants mensuels moyens. Le montant du RSA correspond au montant mensuel brut en vigueur au 1er avril 2025 pour une personne seule sans enfant (647€) duquel on déduit le forfait logement (78€) soit 569€. Le montant de l'ASS correspond à une moyenne du montant à taux plein pour un mois de 31 jours (589€) et pour un mois de 30 jours (570€) soit environ 580 €.

Cotisations mensuelles des personnes en emploi (τ)

Le salaire brut moyen des individus affectés par une réforme est estimé à partir du salaire journalier de référence (SJR) renseigné dans MIDAS. Il présente l'avantage d'intégrer les primes et dans une certaine mesure, les périodes de non-emploi.

Les cotisations d'assurance chômage sont calculées en appliquant à ce salaire un taux de 4% (cotisation employeur) et 1,47 points de CSG assis sur 98,25% du salaire brut, soit un taux total de 5,44%.

Le financement des minima sociaux destinés aux chômeurs non indemnisés est, quant à lui, assuré par des recettes non fléchées. Nous l'imputons en proportion du salaire, via un taux de cotisations fictif calculé de sorte que, appliqué à l'ensemble des cotisants au salaire moyen (3 036 € selon les données [Urssaf](#)³²), il couvre les dépenses totales estimées à $\tilde{b} \times U_{NI} = 569$ millions d'euros mensuels. Ce taux s'établit à 0,89%.

Au final, la cotisation mensuelle totale représente 6,33% du salaire brut.

²⁹ D'après France Travail (STMT), le nombre de bénéficiaires du RSA est de 737 529 en moyenne en 2024. Nous rapportons cela au nombre de demandeurs d'emplois non indemnisés moyen, défini comme le résidu entre le nombre d'inscrits à France travail (6 180 899) et le nombre de demandeurs d'emplois indemnisés (2 751 176), soit 3 429 723. Le ratio des deux donne un taux de recours de 21,5%

³⁰ Le montant mensuel de l'ASS à taux plein est de 589,31€ pour les mois de 31 jours et 570,30€ pour ceux de 30 jours. Nous prenons la moyenne des deux.

³¹ Le nombre de bénéficiaire à l'ASS est de 547 338 en moyenne en 2024. Ce nombre est rapporté au nombre de demandeurs d'emploi non indemnisés, ce qui donne un taux de recours de 7,5%.

³² [Urssaf](#), Moyenne sur la période T4 2024 à T3 2025 : « La masse salariale et les effectifs salariés du secteur privé »

Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

Table 7. Calibration du niveau de cotisation moyen par réforme.

Levier	Réforme	Salaire mensuel moyen avant entrée au chômage (en €)	Taux de cotisation	Cotisations mensuelles (en €)
Montant	Baisse ciblée	3723	6,33 %	236
	Baisse uniforme	1968	6,33 %	125
	Baisse plafond	6749	6,33 %	428
Durée	Baisse uniforme	1881	6,33 %	119
	Baisse plafond	2435	6,33 %	154
	Seniors (55-57 ans)	2330	6,33 %	147
Éligibilité	Durée d'affiliation	1367	6,33 %	87
	Période de référence affiliation	1065	6,33 %	67
	Réforme jointe	1 308	6,33 %	83
	Seniors (55-57 ans)	1388	6,33 %	88

Sources : MiDAS-MMO et ODD

Taux de transition entre emploi et chômage indemnisé

Élasticité du taux de séparation

Le taux de séparation δ n'est pas mobilisé directement dans le modèle comptable et ne fait pas l'objet de calibration spécifique. En revanche, son élasticité à chaque levier de politique intervient dans l'estimation de l'effet comportemental via une baisse des entrées au chômage. Le [tableau 8](#) documente cette calibration pour chacune des réformes envisagées, à partir des estimations de [Jessen et al. \(2025\)](#) dans un contexte polonais.

L'élasticité du taux de séparation n'est pas différenciée selon les caractéristiques des individus faute d'éléments suffisants dans littérature.

Pour les réformes de la durée des droits, nous appliquons une pénalité à l'élasticité retenue pour la marche intermédiaire senior, afin de refléter une réponse comportementale plus forte à cet âge (comme documenté par [Le Barbanchon et al. 2024](#)).

Table 8. Calibration de l'élasticité du taux de séparation ($\epsilon_{\delta,p}$)

Levier	Réforme	Élasticité du taux de séparation $\epsilon_{\delta,p}$	
		Valeur	Source
Montant	Toutes réformes	0,1	Jessen et al. (2025)
Durée	Baisse uniforme	0,12	Jessen et al. (2025)
	Baisse plafond	0,12	Jessen et al. (2025)
	Senior (55-57 ans)	0,24	Jessen et al. (2025) , pénalisée

Taux de retour à l'emploi et élasticité correspondante

Taux de retour à l'emploi, h Le taux de retour à l'emploi depuis le chômage indemnisé est modélisé comme une loi de Bernoulli de paramètre h . Cela implique une absence de mémoire du processus : la probabilité de quitter le chômage indemnisé à une période donnée ne dépend pas de la durée déjà passée dans cet état.

Pour la population générale, h est calibré à 7%. Cette valeur est obtenue en rapportant le nombre moyen mensuel de sorties vers l'emploi – incluant les sorties longues (d'au moins six mois) et les sorties courtes intervenant avant la fin des droits – au stock de bénéficiaires du chômage indemnisé :

$$h = \frac{122\,495 + 67\,348}{2\,751\,176} \approx 0,07.$$

Pour les seniors (55–57 ans), h est calibré à 5%, soit un niveau inférieur à celui de la population générale. Cette hypothèse est cohérente avec les données de l'Unédic, qui indiquent que les allocataires de plus de 55 ans représentent 17% du stock mais seulement 8% des sorties vers l'emploi de six mois ou plus. Elle reflète ainsi une employabilité structurellement plus faible à l'approche de la retraite.

Le [Focus n°129](#) propose un exercice de sensibilité de l'estimation des rendements budgétaires des réformes du niveau au choix de calibration de h et son élasticité.

Durée passée au chômage indemnisé

La durée moyenne passée au chômage indemnisé, $E[D|h, \bar{D}]$, est modélisée par une loi géométrique tronquée de paramètres h et \bar{D} , où \bar{D} désigne la durée des droits ouverts. Au-delà de cette limite, l'individu bascule vers le chômage non indemnisé³³ :

$$\mathbb{E}[D|h, \bar{D}] = \sum_{i=0}^{\bar{D}-1} (1-h)^i \times h \times i + (1 - \sum_{i=0}^{\bar{D}-1} (1-h)^i \times h \times i) \times \bar{D}$$

Élasticité du taux de retour à l'emploi, $\epsilon_{h,p}$

Il n'existe pas d'estimation consolidée de l'élasticité du taux de retour à l'emploi au montant d'allocation chômage pour la France. La valeur retenue dans l'analyse principale, -0,3, constitue une valeur intermédiaire au regard de la littérature internationale : [Jessen et al. \(2025\)](#) l'estiment entre -0,25 et -0,34 en Pologne, [Lalive et al. \(2015\)](#) à -0,15 en Autriche et [Cohen et Ganong \(2025\)](#) trouvent une élasticité entre -0,34 et -0,43 pour les États-Unis.

Cette élasticité est supposée uniforme entre les différentes réformes du montant d'allocation, faute d'éléments permettant de la différencier selon le niveau de revenu des individus concernés³⁴. Des exercices de sensibilité autour de cette valeur sont présentés en annexe du [Focus n° 129](#).

Pour les réformes de la durée des droits, nous retenons l'estimation de [Le Barbanchon \(2016\)](#) dans un contexte français. Comme pour le taux de séparation, une pénalité est appliquée à l'élasticité retenue pour la réforme de la marche 55-57 ans, les seniors étant moins à même d'accélérer leur retour à l'emploi du fait d'une employabilité réduite.

Tableau 9. Calibration du taux de retour à l'emploi (h) et de l'élasticité du taux de retour à l'emploi ($\epsilon_{h,p}$)

Levier	Réforme	Taux de retour à l'emploi, h	Élasticité du taux de retour à l'emploi $\epsilon_{h,p}$	
			Valeur	Source
Niveau	Toutes les réformes	0,07	-0,3	Le Barbanchon et al. (2024)
Durée	Baisse uniforme	0,07	-0,272	Le Barbanchon (2016)
	Baisse plafond	0,07	-0,272	Le Barbanchon (2016)
	Seniors (55-57 ans)	0,05	-0,2	Le Barbanchon (2016) , pénalisée

³³ Cette durée est calibrée dans le [Tableau 5](#).

³⁴ Les travaux de Rousseaux P. (2025) suggèrent une hétérogénéité de cette élasticité selon les caractéristiques des demandeurs d'emploi.

Calibration des paramètres des réformes dans le modèle simulé

Stock et flux d'individus

Nous détaillons les valeurs des stocks et flux du modèle sous le régime non-réformé [ci-dessus](#), nous nous concentrons ici sur les calibrations spécifiques aux réformes.

Le flux d'individus affectés est calibré de la façon suivante dans le modèle simulé :

Réformes du montant

- nous attribuons à chaque individu un type indiquant s'il se situe au-dessus ou en dessous du seuil de la réforme. Ce type détermine s'il est affecté ou non. Par exemple, dans le cas d'une réforme du plafond, 4 % des individus sont calibrés comme étant affectés³⁵ ;
- **réformes de la durée des droits** : chaque individu est affecté ou non selon son historique d'emploi (la part des individus ouvrant plus de 15 mois de droits et la durée moyenne des droits sont proches de ceux observés dans les données microéconomiques)³⁶,
- **réformes de l'éligibilité**, un individu est affecté ou non selon son historique d'emploi (nous utilisons la part d'individus avec 6 à 8 mois de durée d'affiliation lors de l'ouverture de droits issue de MIDAS comme statistique cible).

Paramètres des droits ouverts

Les montants d'indemnisation des individus affectés par chaque réforme sont identiques à ceux retenus dans le modèle comptable³⁷.

En revanche, la durée des droits est endogène et hétérogène entre individus dans le modèle simulé. Pour cette raison, elle n'est pas directement calibrée à partir des données MIDAS. Pour les réformes de la durée des droits, la taille du choc subi est également endogène et varie d'un individu à l'autre.

Allocations et cotisations sociales

Les paramètres de cotisation et de minima sociaux mensuels par individu et par réforme calibrés dans MIDAS sont les mêmes que dans le modèle comptable.

Taux de transition entre emploi et chômage indemnisé

En termes d'élasticités, notre modèle simulé reprend les mêmes élasticités que celles du modèle comptable (cf. [tableau 9](#)).

En revanche, les taux de transition sont estimés lors de la procédure initiale d'estimation du modèle.

- **Le taux de destruction d'emploi**, δ , est une variable du modèle simulé alors que c'est une variable implicite dans le modèle comptable. Dans le modèle simulé, il dépend de deux paramètres sous-jacents (δ_0 et δ_1) qui sont estimés en minimisant la distance entre des moments simulés et leur contrepartie observée (voir [infra](#)).

³⁵ Cette calibration suppose que la part d'individus concernés est identique dans le stock et dans le flux. Cette propriété est vérifiée au moment où le type des individus est fixé, dans la mesure où les probabilités de transition pré réforme sont indépendantes du revenu. Elle pourrait toutefois être remise en cause dans un modèle plus complexe, ce qui nécessiterait un changement de méthode de calibration.

³⁶ Pour la réforme de la durée des droits concernant les 55-57 ans, nous simulons un sous-échantillon d'individus dont la taille est calibrée pour correspondre à leur part observée dans les ouvertures de droits dans les données MIDAS. Cette calibration est perfectible, dans la mesure où ces individus peuvent être représentés différemment dans la population active que dans le flux d'entrants au chômage.

³⁷ Une extension possible du modèle consisterait à introduire de l'hétérogénéité dans ces niveaux d'indemnisation ce qui permettrait notamment de mieux capturer les effets d'une réforme du plafond d'indemnisation.

- Le taux de retour à l'emploi est présent dans les deux modèles mais avec une définition différente : conceptuellement, dans le modèle comptable, il capture le taux de sortie définitive du droit par mois de droit consommé, dans le modèle simulé, il capture le taux de sortie (définitives ou non : les reprises de droits étant modélisées) par mois calendaire. La calibration est également différente : dans le modèle comptable il est calibré à partir des sorties courtes et longues (voir [infra](#)), dans le modèle simulé il est estimé en minimisant la distance entre moments simulés et contreparties empiriques (voir [infra](#))³⁸.

Résultats

Tableau 10. Économies budgétaires estimées

Levier	Réforme	Économies mécaniques (en millions d'€)		Économies comportementales (en millions d'€)		Économies totales (en millions d'€)		Rendement budgétaire (pour 1€ mécanique)	
		Comptable	Simulé	Comptable	Simulé	Comptable	Simulé	Comptable	Simulé
Montant	baisse uniforme	243	346	68	89	311	435	1,28	1,26
	baisse ciblée	94	126	28	29	122	155	1,30	1,23
	baisse plafond	944	1 254	201	241	1 144	1 495	1,21	1,19
Éligibilité	durée d'affiliation	446	511	0	0	446	511	1,00	1,00
	période de référence affiliation	85	85	0	0	85	85	1,00	1,00
	réforme jointe	641	669	0	0	641	669	1,00	1,00
	55-57 ans	43	6	0	0	43	6	1,00	1,00
Durée	baisse uniforme	2 137	4 074	1 049	1 700	3 186	5 775	1,49	1,42
	baisse plafond	1 455	2 794	771	1367	2 226	4 161	1,53	1,49
	baisse 55-57 ans	70	102	42	63	112	165	1,60	1,62

Clé de lecture : Une baisse du taux de remplacement de 1% pour l'ensemble des allocataires aurait un rendement budgétaire net de 311 millions d'euros selon le modèle comptable et 435 millions d'€ selon le modèle simulé.

Source : Calculs des auteurs

³⁸ Pour les réformes ciblant les individus de 55-57 ans, ce taux est ajusté en le multipliant par 0,05/0,07, afin de reproduire un ratio avec le taux du régime général similaire à celui retenu dans le modèle comptable.

Bibliographie

- Cahuc P., Malherbet F. et Prat J. (2019) : « The Detrimental Effect of Job Protection on Employment : Evidence from France », IZA, *Working Paper* n° 12384.
- Cohen J. et Ganong G. (2025) : « Disemployment Effects of Unemployment Insurance : a Meta-Analysis », NBER, *Working Paper* n° 32832.
- Daudey E. et Rasia I. (2024) : « Les entrées à l'Assurance chômage à l'approche de la retraite », Unédic, *Analyses*.
- Desrieux C., Ghasemipour R., Grimprel N., Lapeyre A., Laveissière E., et Salaün R. (2026) : « Comment estimer la valeur d'1 € d'assurance chômage pour les demandeurs d'emploi ? », *Focus* du CAE n° 132, avril.
- France Travail (2026) « Statistiques et analyses », données agrégées en accès libre.
- France Travail (2025) : « Les allocataires indemnisés au titre des annexes 8 et 10 en 2024 », France Travail, *Statistiques et indicateurs* n° 25#030
- Fontaine F., Rathelot R. et Roulet A. (2026) : « Mesurer l'efficacité de l'assurance chômage », *Les Notes du CAE*, n° 90, avril.
- Fontaine F., Lapeyre A., Laveissière E., Rathelot R., Roulet A. et Salaün R. (2026) : « L'indice d'efficacité de la dépense publique appliqué aux réformes du montant de l'allocation chômage », Conseil d'analyse économique, *Focus* n° 129.
- Fontaine F., Lapeyre A., Laveissière E., Rathelot R., Roulet A. et Salaün R. (2026) : « Conditions d'affiliation à l'assurance chômage : effets budgétaires de trois scénarios de réforme », Conseil d'analyse économique, *Focus* n° 131.
- Jessen J., Jessen R., Johnston A. et Ilecka-Burdziak E. (2025) : « Moral Hazard Among the Employed : Evidence From Regression Discontinuity », NBER, *Working Paper* n° 33450.
- Lalive R., Landais C. et Zweimuller J. (2015) : « Market Externalities of Large Unemployment Insurance Extension Program », *American Economic Review*, vol. 105 (n° 12).
- Lapeyre A., Laveissière E., Salaün R. et Tô M. (2026) : « Public affecté par les réformes potentielles de l'assurance chômage », Conseil d'analyse économique, *Focus* n° 130.
- Le Barbanchon T. (2016) : « The Effect of the Potential Duration of Unemployment Benefits on Unemployment Exits to Work and Match Quality in France », *Labour Economics*.
- Le Barbanchon T., Schmieder J. et Weber A. (2024) : « Job Search, Unemployment Insurance and Active Labor Market Policies », *Handbook of Labor Economics*, Vol. 5, chapitre 6.
- Ministère du Travail (Dares) (2025) : « Minima sociaux, droits d'assurance chômage et parcours salariés », Fichiers de données, Centre d'accès sécurisé aux données (CASD).
- Rousseaux P. (2025) « The Impact of Unemployment Insurance on Job Search », *Working paper*.
- DG Trésor et Dares (2025) : « Profil et devenir des allocataires en fin de droit au régime de l'assurance chômage », DARES, *Focus* n° 53.
- Unédic (2022) : « L'indemnisation des intermittents du spectacle », Dossier de synthèse.
- Unédic (2025) : « Situation financière de l'assurance chômage pour 2025-2027 ».
- Unédic (2026) : « Suivi de l'assurance chômage : données ouvertes de l'assurance chômage », données agrégées en accès libre.
- Urssaf, Moyenne sur la période T4 2024 à T3 2025 : « La masse salariale et les effectifs salariés du secteur privé ».

Annexes

A. Données

A.1. L'appariement MiDAS

Nous utilisons l'appariement MiDAS (Minima sociaux, Droits d'Assurance chômage et parcours Salariés), produit par la Dares en collaboration avec France Travail et la Cnaf, et accessible via le CASD.

MiDAS couvre les individus inscrits au moins une fois à France Travail depuis janvier 2017 ou bénéficiaires du RSA, de la prime d'activité ou de l'AAH depuis cette date. Il regroupe trois sources administratives complémentaires :

- le fichier national des allocataires (FNA) et le fichier historique statistique (FHS) de France Travail (anciennement Pôle Emploi), qui retracent les inscriptions, indemnisations et caractéristiques des demandeurs d'emploi (historique remontant respectivement à 1993 et 2012) ;
- les mouvements de main d'œuvre (MMO) de la Dares, construits à partir de la déclaration sociale nominative (DSN), qui renseignent les contrats de travail actifs depuis janvier 2017 (hors indépendants, particuliers employeurs, fonction publique avant 2022, certains salariés agricoles, etc) ;
- les fichiers Allstat-FR6 de la Cnaf, qui détaillent les prestations sociales versées aux bénéficiaires du revenu de solidarité active, de ma prime d'activité, de l'allocation adulte handicapé, ainsi que d'autres prestations CAF perçues par les inscrits à France Travail, depuis janvier 2017.

A.2. Échantillon

Notre analyse principale porte sur les individus ayant ouvert des droits à l'assurance chômage à la suite d'une fin de contrat en 2024. Ces droits peuvent être ouverts jusqu'à un an après la fin de contrat, une partie des indemnisés correspondant à cette période n'est pas encore observable dans les données.

Nous utilisons deux échantillons complémentaires. D'une part, l'ensemble des fins de contrats enregistrées dans MiDAS en 2024, qui nous permettent d'estimer l'ampleur des effets comportementaux induits par les réformes. D'autre part, les ouvertures de droits entre février et juin 2023, qui concernent les individus affectés par la réduction de la durée des droits introduite par certaines réformes de l'éligibilité.

Nous excluons de l'analyse les résidents des départements et régions d'outre-mer ainsi que les intermittents du spectacle et les individus de plus de 62 ans, soumis à des règles spécifiques.

Enfin, notre échantillon est contraint par des données manquantes, notamment sur les ouvertures de droits. Les données agrégées de l'Unedic recensent 2,2 millions d'ouvertures de droits en 2024 (hors intermittents du spectacle et individus de plus de 62 ans). Notre base brute en contient 2 millions ; après traitement des données manquantes et application des restrictions décrites ci-dessus, l'échantillon final s'élève à 1,3 millions d'observations, soit 58 % du total Unedic.

B. Règles de l'assurance chômage

B.1. Conditions d'affiliation à l'assurance chômage

Pour pouvoir prétendre à une indemnisation de France Travail, un demandeur d'emploi doit remplir plusieurs conditions :

- avoir travaillé au moins 6 mois (130 jours ou 910 heures) au cours des 24 derniers mois (36 derniers mois pour les plus de 55 ans)³⁹ ;
- ne pas être privé d'emploi à la suite d'un départ volontaire hors motifs légitimes, ou à la suite d'un départ volontaire suivi d'un emploi de courte durée ;

³⁹ Les travailleurs saisonniers relèvent d'un régime spécifique : ils doivent avoir travaillé 5 mois (108 jours ou 758 heures) sur les 24 derniers mois.

Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

- s'inscrire à France Travail dans les 12 mois suivant la perte d'emploi⁴⁰;
- ne pas avoir atteint l'âge requis pour bénéficier d'une retraite à taux plein ou d'une retraite anticipée ;
- résider en France, être apte à travailler et être en recherche active d'emploi⁴¹.

Certaines professions (intermittents du spectacle, travailleurs à domicile, journalistes, marins, etc.) ainsi que les territoires d'outre-mer relèvent de régimes spécifiques et sont exclus du champ de l'analyse.

B.2. Durée des droits

La durée des droits est calculée à partir des périodes travaillées durant la période de référence affiliation (PRA), soit les 24 mois précédant la fin du dernier contrat (36 mois pour les assurés de 55 ans et plus). Elle correspond à la durée écoulée entre le premier et le dernier contrat retenu dans la PRA, déduction faite de certaines périodes non travaillées (congé maternité, arrêt maladie hors contrat) et des jours inter-contrats excédent 70 % du temps travaillé.

Cette durée brute est ensuite multipliée par un coefficient de 0,75, puis bornée par un plancher de 6 mois (5 mois pour les saisonniers) et un plafond variant selon l'âge : 18 mois pour le régime général, 22,5 mois pour les demandeurs d'emploi âgés de 55-57 ans et 27 mois au-delà de 57 ans. En cas de conjoncture défavorable, un complément de fin de droits peut être accordé pour rétablir la durée avant application du coefficient, dans la limite de 24, 30 ou 36 mois selon les mêmes tranches d'âge.

La formule pour le régime général s'écrit :

$$PBD = \max \left(6, \min \left(18, 0.75 \times \min (\text{période travaillée dans la PRA}, 1.7 \times \text{durée travaillée}) \right) \right)$$

B.3. Allocation journalière

Le montant de l'allocation chômage est calculé à partir des rémunérations perçues avant la perte d'emploi. Celles-ci servent à établir le salaire journalier de référence (SJR), auquel est appliqué un taux de remplacement – décroissant avec le niveau de revenu – afin de déterminer l'allocation journalière (AJ).

Salaire journalier de référence (SJR) Le salaire journalier de référence correspond au rapport entre les rémunérations prises en compte et une durée de référence. Par exemple, si un salarié a perçu 20 000€ au cours des 24 derniers mois et dispose d'une durée d'indemnisation potentielle de 20 mois, alors, avant application du coefficient de 0,75, son SJR est calculé comme suit :

$$SJR = \frac{20000}{20 \times 30} = 33$$

Les rémunérations intégrées au calcul incluent : salaires, primes, gratifications, avantages en nature et indemnités liées à la période de travail (par exemple 13^e mois). Les périodes de rémunération réduite (congé maladie, congé maternité, etc.) sont corrigées par une majoration. En revanche, les indemnités de départ (indemnités de licenciement, prime de précarité, indemnité compensatrice de congés payés,...) ne sont pas retenues.

De manière générale, pour un salarié relevant du régime général, le SJR se calcule ainsi :

$$SJR = \frac{\text{Rémunérations perçues pendant la PRA}}{\min \left(18 \text{ mois}, \min (\text{période travaillée dans la PRA}, 1.7 \times \text{durée travaillée dans la PRA}) \right)}$$

⁴⁰ Ce délai peut être prolongé dans certaines situations particulières (congé maladie, etc.). Depuis le 1er janvier 2025, certaines personnes sans emploi sont inscrites automatiquement à France Travail.

⁴¹ Cette obligation peut être aménagée dans certains cas, notamment lors d'une formation.

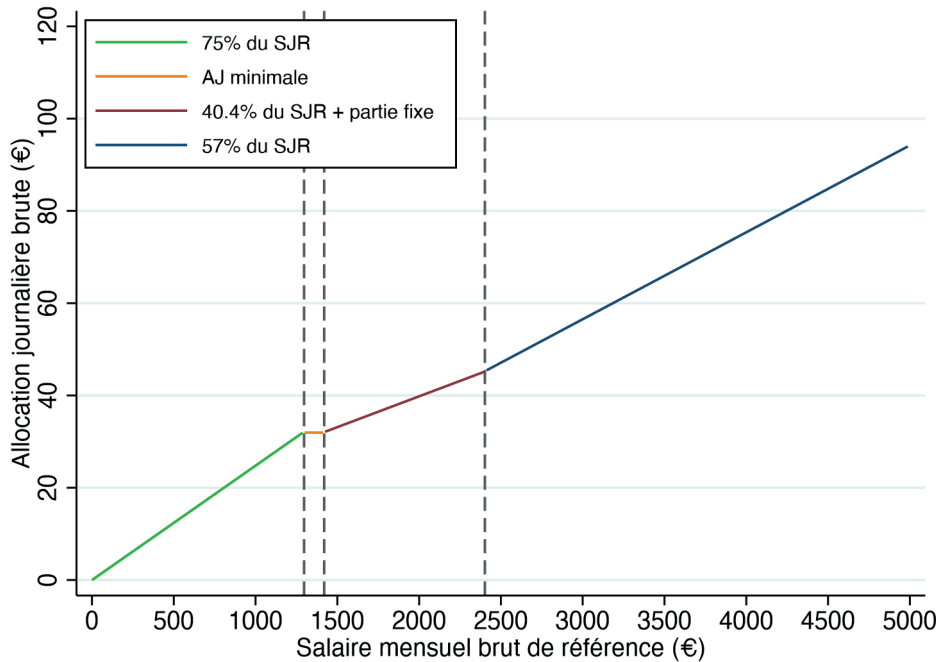
Allocation journalière (AJ)

L'allocation chômage journalière est fonction de ce salaire journalier de référence. Le taux de remplacement est décroissant avec le revenu et varie entre 75 % en bas de la distribution des salaires à 57 % en haut de la distribution des salaires, dans la limite de 294,21 € d'allocation journalière⁴². La formule exacte est⁴³ :

$$AJ = \min(0.75 \times SJR, \max(32.13, 0.404 \times SJR + 13.18, 0.57 \times SJR), 294.21)$$

Le [graphique B.1](#) décrit l'évolution du niveau d'allocation journalière brute (axe des ordonnées) en fonction du salaire mensuel brut de référence (axe des abscisses).

Graphique B.1. Allocation journalière brute (en €), en fonction du salaire mensuel brut de référence



Note : Ce graphique exprime le niveau d'allocation journalière brute d'indemnisation chômage, en €, (axe des ordonnées) en fonction du salaire mensuel brut de référence, en € (axe des abscisses). Chaque segment, délimité par des lignes verticales pointillées, correspond à une formule permettant de passer du salaire de référence à l'allocation journalière. La formule est explicitée dans la légende.

B.4. Reprise d'emploi et droits au chômage

Cumul emploi/chômage

Lorsqu'un demandeur d'emploi exerce une activité réduite, il peut, sous certaines conditions, cumuler la rémunération issue de cette activité avec une partie de ses allocations chômage.

Reprise de droits

Si, lorsqu'il tombe au chômage, un individu dispose encore d'un reliquat d'un droit précédent, c'est-à-dire un droit non entièrement consommé et non déchu (le délai de déchéance est en général de 3 ans au-delà de la durée du droit ouvert), il peut "reprendre" ce droit jusqu'à son épuisement.

Si les périodes d'emploi qui ont eu lieu depuis l'ouverture du droit initial permettraient à l'individu de percevoir une allocation d'un montant supérieur à celui de son allocation non-épuisée, l'individu dispose d'un "droit d'option" lui permettant de choisir entre reprendre son droit initial ou recharger ses droits pour ouvrir un nouveau droit mieux indemnisé (ce qui implique de renoncer au droit initial).

⁴² Les individus dont le salaire mensuel brut de référence dépasse un certain plafond (environ 4 900 €) sont soumis à la dégressivité depuis décembre 2021. Au-delà de 6 mois d'indemnisation, l'allocation est réduite jusqu'à 30 %.

⁴³ Les paramètres de cette formule sont mis à jour régulièrement pour tenir compte de l'inflation, nous présentons ici la formule telle qu'elle est définie au moment de l'écriture de ce Focus.

Modéliser l'impact financier des réformes de l'assurance chômage

Rechargement de droits

Si, lorsqu'il tombe au chômage, un individu ne dispose plus d'un reliquat de droits ou s'il arrive à la fin de son droit ou de sa reprise de droits, il peut, sous réserve de conditions d'éligibilité, ouvrir un nouveau droit appelé rechargement. Ainsi, si un individu arrive, par exemple, à la fin de son droit initial tout en ayant travaillé 6 mois depuis le début de ce droit, il pourra recharger ses droits au chômage et donc ouvrir un nouveau droit qui lui permettra d'obtenir une nouvelle indemnisation. Cette possibilité lui sera rappelée par France Travail avant l'épuisement de son droit initial.

C. Reports sur les autres bases fiscales

Tableau C.1. Phénomènes de report sur les autres bases fiscales possibles, selon les leviers

Levier	Effet	b	b+ τ	b- \bar{b}
Montant	Mécanique	✓	-	-
	Comportemental sorties	✓	✓	-
	Comportemental séparations	✓	✓	-
Durée	Mécanique	✓	-	✓
	Comportemental sorties	✓	✓	-
	Comportemental séparations	✓	✓	-
Éligibilité	Mécanique (= total éligibilité)	✓	-	✓



**conseil d'analyse
économique**

Président délégué Xavier Jaravel

Secrétaire général Augustin Vicard

Conseillers scientifiques

Jean Beuve, Samuel Delpeuch,
Claudine Desrieux, Arthur Poirier

Économistes/Chargés d'études

Nicolas Grimprel, Lucie Huang, Alice Lapeyre,
Antoine Lopes, Rose Salaün

Assistante du président délégué

Orkia Saïb

Le Conseil d'analyse économique, créé auprès du Premier ministre, a pour mission d'éclairer, par la confrontation des points de vue et des analyses de ses membres, les choix du gouvernement en matière économique.

Membres Adrien Auclert, Emmanuelle Auriol,
Antonin Bergeaud, Antoine Bozio, François Fontaine,
Julien Grenet, Fanny Henriët, Xavier Jaravel,
Florence Jusot, Sébastien Jean, Isabelle Méjean,
Thomas Philippon, Vincent Pons, Xavier Ragot,
Alexandra Roulet, Katheline Schubert,
Emmanuelle Taugourdeau, Jean Tirole

Correspondants

Dominique Bureau, Benoît Mojon, Anne Perrot,
Aurélien Saussay, Ludovic Subran

Toutes les publications du Conseil d'analyse
économique sont téléchargeables sur son site :
www.cae-eco.fr

ISSN 2971-3560 (imprimé)
ISSN 2999-2524 (en ligne)

Directeur de la publication Xavier Jaravel

Directeur de la rédaction Augustin Vicard

Édition et contact presse Hélène Spoladore
helene.spoladore@cae-eco.fr – Tél. : 01 42 75 77 47