



Estimation avancée du taux de pauvreté et des indicateurs d'inégalités

En 2019, les inégalités et le taux de pauvreté diminueraient

Selon la méthode d'estimation avancée basée sur la microsimulation, les inégalités de niveau de vie baisseraient en 2019 : l'indice de Gini diminuerait de 0,003 pour s'établir à 0,295 et le ratio entre la masse des niveaux de vie détenue par les 20 % de personnes les plus aisées et celle détenue par les 20 % les plus modestes baisserait de 0,1 pour s'établir à 4,3. Le rapport interdécile entre les seuils délimitant les 10 % des personnes les plus aisées et les 10 % les plus modestes serait stable à 3,5. Le taux de pauvreté diminuerait de 0,3 point en 2019, pour atteindre 14,5 % de la population. La baisse des inégalités et de la pauvreté s'expliquerait surtout par la revalorisation exceptionnelle de la prime d'activité en 2019.

Gabriel Buresi, Flore Cornuet (division Études sociales, Insee)

L'Insee publie le taux de pauvreté et les principaux indicateurs d'inégalités de **niveau de vie** relatifs à l'année N, 2019 par exemple, au cours de l'année N+2, c'est-à-dire en 2021. Pour évaluer plus rapidement la situation concernant la pauvreté et les inégalités, il est utile de disposer d'indicateurs plus précoces. L'Insee produit donc des indicateurs avancés sur l'année N à l'automne N+1 à partir d'une méthode de microsimulation, ce qui permet de disposer dès à présent d'estimations pour les indicateurs de 2019.

En 2019, les inégalités et le taux de pauvreté diminueraient

En 2019, selon la méthode d'estimation avancée basée sur la microsimulation (*méthodes*), les inégalités diminueraient. L'**indice de Gini** baisserait de 0,003, pour s'établir à 0,295 (*figure 1*), après une hausse de 0,009 en 2018. Le rapport entre la masse des niveaux de vie détenue par les 20 % de personnes les plus aisées

et celle détenue par les 20 % les plus modestes (**ratio S80/S20**) diminuerait légèrement, de 0,1 point, pour s'établir à 4,3, après une augmentation de 0,1 en 2018. Enfin, le **rapport interdécile** D9/D1 resterait stable à 3,5.

Le **taux de pauvreté** monétaire diminuerait de 0,3 point pour s'établir à 14,5 % de la population, après avoir augmenté de 0,7 point en 2018, en raison notamment de la baisse des allocations logement. Cette baisse avait été

1 Évolution et niveau du taux de pauvreté et des indicateurs d'inégalités en 2018 et en 2019

	2018 Observé	2019 Simulé
Taux de pauvreté à 60 %		
Évolution par rapport à l'année précédente (en points de %)	0,7	-0,3
Niveau (en %)	14,8	14,5
Indice de Gini		
Évolution par rapport à l'année précédente	0,009	-0,003
Niveau	0,298	0,295
Ratio S80/S20		
Évolution par rapport à l'année précédente	0,1	-0,1
Niveau	4,4	4,3
Rapport interdécile D9/D1		
Évolution par rapport à l'année précédente	0,1	0,0
Niveau	3,5	3,5

Lecture : en 2019, selon la simulation, le taux de pauvreté diminuerait (-0,3 point), à 14,5 %.

Champ : France métropolitaine, personnes vivant dans un ménage dont le revenu déclaré est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2018 (actualisée 2019), modèle Ines 2019.

compensée par la réduction de loyer de solidarité dans le parc social, c'est-à-dire par une diminution des dépenses des ménages, qui n'entrent pas dans la mesure des niveaux de vie [Delmas, Guillaneuf, 2020 ; Cornuet, Sicsic, 2019]. Le seuil de pauvreté est fixé par convention à 60 % du niveau de vie médian. En 2019, 9,1 millions de personnes seraient en situation de pauvreté monétaire, soit environ 210 000 personnes de moins qu'en 2018. Le taux de pauvreté calculé à partir d'un seuil fixé à 50 % du niveau de vie médian diminuerait plus faiblement (-0,1 point).

La revalorisation exceptionnelle de la prime d'activité contribuerait fortement à la baisse des inégalités et du taux de pauvreté en 2019

La baisse des inégalités mesurées par l'indice de Gini se décompose en deux phénomènes : une hausse des inégalités avant redistribution, ainsi qu'une baisse des inégalités plus forte que cette hausse, induite par le système socio-fiscal et par certaines réformes mises en œuvre en 2019.

En premier lieu, l'indice de Gini avant redistribution augmenterait légèrement (+0,001), principalement car les salaires les plus élevés croissent plus fortement, en particulier chez les cadres (*encadré 1*). La sous-indexation des pensions de retraites en 2019 n'aurait en revanche pas d'effet significatif sur l'indice de Gini.

En second lieu, la hausse des inégalités de revenus avant redistribution serait plus que compensée par le système socio-fiscal, et en particulier par la hausse du montant de la bonification individuelle de la prime d'activité, qui à elle seule aurait un effet de -0,002 sur l'indice de Gini. Cette réforme, décidée dans le cadre des mesures d'urgence économique et sociale à la suite du mouvement des Gilets jaunes, a eu pour conséquence d'augmenter les montants perçus et de permettre à des personnes aux revenus un peu plus élevés d'en bénéficier. Par ailleurs, le recours à la prime d'activité a aussi augmenté à la suite de cette réforme [Drees, 2020]. L'effet de la revalorisation de la prime d'activité serait le plus élevé pour les 40 % de personnes aux niveaux de vie les plus faibles puis décroîtrait avec le niveau de vie. D'autres mesures contribueraient aussi à augmenter le niveau de vie des plus modestes et à diminuer les inégalités, comme les revalorisations exceptionnelles de l'allocation aux adultes handicapés (AAH) et du minimum vieillesse (Aspa). À l'inverse, certaines mesures de 2019 contribueraient à augmenter les inégalités, comme l'exonération sociale et fiscale des heures supplémentaires qui avantagerait les 50 % les plus aisés, et dans une moindre mesure les sous-indexations de prestations

(allocations logement, prestations familiales) qui affecteraient davantage les 50 % les plus modestes.

En 2019, le seuil de pauvreté augmenterait d'environ 3 % en euros courants, comme le niveau de vie médian. Cette hausse s'expliquerait pour plus de la moitié par celle du **niveau de vie médian avant redistribution**, en raison du dynamisme des salaires d'une

part, et de la mise en place de la prime exceptionnelle de pouvoir d'achat (Pepa) d'autre part. Ce dernier dispositif, qui s'inscrit dans le cadre des mesures d'urgence économiques et sociales votées fin 2018, permet aux entreprises de verser une prime d'un montant maximum de 1 000 euros, exonérée de prélèvements sociaux et d'impôt, aux salariés dont la rémunération brute

Encadré 1 Hypothèses d'évolution des revenus et incertitudes liées à l'exercice 2019

L'estimation par microsimulation peut différer des données définitives publiées à partir de l'enquête Revenus fiscaux et sociaux (ERFS) un an après, notamment du fait des hypothèses d'évolution des revenus entre l'année N-1 et N. Les évolutions appliquées aux revenus sont agrégées ou calculées *via des proxy* et introduisent donc de l'aléa. Si les indicateurs présentés dans l'estimation avancée sont en général robustes à ces hypothèses [Fontaine, Sicsic, 2015], l'incertitude subsiste lorsque les évolutions de revenus constatées sont particulièrement fortes.

Pour appliquer des évolutions aux salaires entre 2018 et 2019, on utilise comme chaque année celles du salaire mensuel de base (SMB) obtenues grâce à l'enquête Activité et conditions d'emploi de la main-d'œuvre (Acemo) réalisée par la Dares. Ces évolutions sont détaillées par secteur d'activité en 88 postes et pour quatre grandes catégories de salariés (ouvriers, employés, professions intermédiaires et cadres). Par définition, le SMB n'inclut ni les primes ni les heures supplémentaires. Il est calculé avant déduction des cotisations sociales et versement des prestations sociales. La prime Pepa n'est donc pas intégrée à cet indicateur, et a ainsi été imputée pour cet exercice (*méthodes*).

L'évolution des allocations chômage est fournie par l'Unedic. Celle des pensions de retraite, sous-indexées en 2019, provient de la Loi de financement de la sécurité sociale pour 2019.

Pour les revenus des indépendants (industriels commerciaux et non commerciaux), on utilise les données issues des premières remontées de déclarations fiscales, qui sont provisoires. Pour les revenus de l'année 2019, la comparaison de ces premières remontées à celles de 2018 est particulièrement fragile, du fait de la mise en œuvre en 2019 du prélèvement à la source (*encadré 2*) et de changements du système de remontée des données. Cette même source est mobilisée pour calculer l'évolution des revenus des capitaux mobiliers. D'après les données provisoires, après avoir cru fortement en 2018 [Cornuet, Sicsic, 2019], les revenus des capitaux soumis au prélèvement forfaitaire unique (PFU) auraient quasi stagné en 2019. Selon le sens et l'ampleur de la variation finalement constatés, l'impact des revenus des capitaux mobiliers sur les inégalités pourront être différents.

Enfin, l'évolution des revenus des autres produits financiers provient des données de la Banque de France. Entre 2018 et 2019, les revenus des différents livrets ont diminué, à l'exception des plans d'épargne logement (PEL), dont le taux de rendement a nettement augmenté.

Encadré 2 Le prélèvement à la source dans le modèle Ines

En 2019, le calendrier et le mode de recouvrement de l'impôt sur le revenu ont été modifiés avec la mise en place du prélèvement à la source. Cette réforme a été prise en compte dans le modèle Ines et est donc intégrée aux résultats présentés ici. Toutefois, il est difficile d'isoler l'effet seul du prélèvement à la source sur la distribution des niveaux de vie, les indicateurs d'inégalités et le taux de pauvreté, car plusieurs éléments, dont certains spécifiques à l'année 2019 de transition, n'ont pas pu être incorporés au modèle [Cornuet *et al.*, 2020] : c'est le cas de l'imposition des revenus exceptionnels de 2018, ainsi que des modulations individuelles du taux de prélèvement effectuées par les contribuables eux-mêmes, pour lesquelles on ne dispose d'aucune information.

Néanmoins, par définition, cette mesure affecte les ménages imposables, dont 70 % font partie de la moitié la plus aisée de la population. Son effet sur le revenu disponible dépend des variations de revenus individuels. Par exemple, un ménage percevant des revenus d'activité progressant de manière régulière est imposé sur une assiette plus élevée qu'avant la réforme (celle de 2019 au lieu de 2018) mais avec un taux de prélèvement moins important, puisque le taux de prélèvement appliqué aux revenus perçus entre janvier et août 2019 est calculé à partir des revenus de 2017 (et non plus de 2018). Enfin, mécaniquement, la réforme est défavorable aux jeunes l'année où ils accèdent à leur premier emploi puisqu'ils sont imposés immédiatement au lieu de l'année suivante. Elle est en revanche globalement favorable aux retraités l'année où ils commencent à percevoir la retraite. Ce dernier élément contribuerait donc plutôt à augmenter les inégalités.

n'excédait pas 3 Smic en 2018. Les ménages ayant le plus bénéficié de la prime Pepa seraient situés entre le 3^e et le 9^e déciles de niveaux de vie, où la part des personnes salariées est plus forte que parmi les plus modestes. D'autres nouvelles mesures socio-fiscales, en particulier sur les prélèvements, contribueraient également à augmenter le niveau de vie médian et donc le seuil de pauvreté, comme la poursuite du dégrèvement de la taxe d'habitation, dont bénéficieraient surtout les ménages de niveau de vie intermédiaire, ainsi que l'exonération sociale et fiscale des heures supplémentaires [Cornuet *et al.*, 2020].

Malgré la hausse du seuil de pauvreté, le nombre de personnes pauvres diminuerait nettement (-2,2 %) car le niveau de vie des personnes modestes augmenterait plus vite que le niveau de vie médian, principalement en raison de la hausse de la prime d'activité. Ainsi, le taux de pauvreté baisserait en 2019 de 0,3 point.

D'autres mesures non prises en compte dans le calcul des niveaux de vie affectent le pouvoir d'achat des ménages

Les indicateurs avancés estimés ici pour 2019 adoptent la définition usuelle des niveaux de vie observés dans l'enquête Revenus fiscaux et sociaux (ERFS). Cette définition comprend les revenus des ménages mais pas leurs dépenses. Ainsi, elle n'incorpore pas le chèque énergie, aide ciblée sur les dépenses d'énergie. La prise en compte de l'augmentation et de l'extension du chèque énergie en 2019 contribuerait à légèrement réduire les inégalités [Cornuet *et al.*, 2020]. De même, le niveau de vie n'inclut pas la couverture maladie. Son évolution ne tient donc pas compte de la transformation de la couverture maladie universelle complémentaire et de l'aide au paiement d'une complémentaire santé, en complémentaire santé solidaire fin 2019, qui pourrait avoir des effets redistributifs mais ne rentre pas non plus dans le champ usuel du revenu disponible.

Les variations différenciées de pouvoir d'achat le long de l'échelle des niveaux de vie, liées à des mesures affectant les prix à la consommation des ménages, ne sont pas prises en compte ici. C'est le cas de la hausse des taxes sur le tabac, qui affecterait davantage les ménages les plus modestes.

Retour sur 2018 : des prévisions proches des résultats définitifs

Comme pour les précédents exercices de microsimulation, les estimations avancées pour 2018 sont très proches des résultats définitifs publiés un an après (figure 2).

Ainsi, d'après les résultats définitifs, le taux de pauvreté a augmenté de 0,7 point en 2018

2 Évolution simulée et observée du taux de pauvreté et des indicateurs d'inégalités entre 2017 et 2018

	Simulée	Observée	Écart
Taux de pauvreté à 60 % (en points de %)	0,6	0,7	- 0,1
Indice de Gini	0,005	0,009	- 0,004
Ratio S80/S20	0,1	0,1	0,0
Rapport interdécile D9/D1	0,0	0,1	- 0,1

Lecture : à l'automne 2019, la méthode de microsimulation a estimé une augmentation du taux de pauvreté de 0,6 point entre 2017 et 2018, contre une hausse observée de 0,7 point (publiée en septembre 2020) : l'écart est de - 0,1 point.

Champ : France métropolitaine, personnes vivant dans un ménage dont le revenu déclaré est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2018 (actualisée 2019) ; modèle Ines 2019.

contre + 0,6 pour l'indicateur avancé, soit un écart de 0,1 point. Cet écart entre l'évolution prévue et celle effectivement observée n'est pas significatif, le taux de pauvreté étant connu à 0,3 point près dans l'ERFS. L'évolution observée du ratio S80/S20 est identique à celle prévue (stabilité dans les deux cas) et l'évolution du rapport interdécile a été légèrement plus importante que prévue (+ 0,1 contre une stabilité simulée). La hausse de l'indice de Gini simulée a été sous-estimée : + 0,005 contre + 0,009 observé, écart significatif pour cet indicateur connu à plus ou moins 0,003. Cette différence vient majoritairement du fait que la forte progression des revenus d'activité chez les plus aisés entre 2017 et 2018 [Delmas, Guillauneuf, 2020] a été sous-estimée dans l'estimation avancée. ■

Sources

Les résultats présentés dans cette étude sont obtenus à partir du **modèle de microsimulation Ines**, développé par l'Insee, la Drees et la Cnaf, dont le code et la documentation sont accessibles librement. Le modèle Ines est adossé à l'**enquête Revenus fiscaux et sociaux (ERFS)** qui réunit les informations socio-démographiques de l'enquête Emploi, les informations administratives des Caisses nationales d'allocations familiales (Cnaf) et d'assurance vieillesse (Cnav), de la Caisse centrale de la mutualité sociale agricole (CCMSA) et le détail des revenus déclarés à l'administration fiscale pour le calcul de l'impôt sur le revenu fourni par la direction générale des finances publiques (DGFiP). En outre, les revenus d'heures supplémentaires ont été imputés à partir de l'ERFS 2011, dernier millésime contenant l'information pour l'année entière. L'imputation se fait en plusieurs étapes : en modélisant d'abord la probabilité de percevoir des revenus d'heures supplémentaires, puis en estimant leur montant, « vieilliss » (voir *infra*) et recalés à l'aide de données de l'Acoss pour 2019. Les loyers utilisés pour simuler les allocations logement dans Ines sont imputés dans l'ERFS à partir de l'enquête Logement. La prime Pepa, absente par nature de l'ERFS 2018, est imputée grâce aux données de la Déclaration

sociale nominative (DSN) : celles-ci permettent de connaître le montant moyen de prime versé et la proportion de salariés bénéficiaires de la prime Pepa dans des strates obtenues en croisant la taille de l'établissement avec la tranche de salaire. On reproduit les strates dans l'ERFS 2018, puis on sélectionne aléatoirement des bénéficiaires de la prime parmi les salariés éligibles dans chacune, en respectant le taux de recours calculé grâce à la DSN. Enfin, on leur attribue la prime moyenne de la strate. Cette méthode conduit à imputer un montant total de prime Pepa de 2,3 milliards d'euros à 5,2 millions de salariés, soit des résultats proches de ceux de l'Acoss [Frel-Cazenave, Guggemos, 2020]. En 2018, l'ERFS s'appuie sur un échantillon représentatif d'environ 51 000 ménages de France métropolitaine. Le champ retenu pour calculer le niveau de vie et le taux de pauvreté est celui des personnes vivant en ménage ordinaire, dont le revenu déclaré est positif ou nul, et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Méthodes

Le modèle de microsimulation Ines dans son utilisation standard

Dans l'utilisation usuelle d'Ines, les données de l'ERFS de l'année N sont recalées à partir des données plus récentes issues d'autres sources de la statistique publique, afin de refléter la structure de la population en N+2. De même, pour refléter la situation en N+2, les revenus d'activité et de remplacement sont actualisés en utilisant les évolutions entre N et N+2 fournies par les dernières données fiscales et sociales disponibles (on parle de « vieillissement »). On calcule ensuite pour chaque ménage les différents transferts monétaires reçus et versés (selon sa composition familiale, l'activité de ses membres et leurs ressources) pour en déduire son niveau de vie après redistribution. Aucune hypothèse comportementale, ni aucun impact sur les prix, ne sont introduits dans le modèle dans son utilisation standard, qui produit donc uniquement des analyses statiques des évolutions législatives et réglementaires. Une hypothèse de hausse du recours à la prime d'activité est exceptionnellement introduite dans le modèle 2019.

Utiliser Ines pour estimer des indicateurs avancés

On peut utiliser Ines pour faire du *nowcasting* en simulant deux années de législation à partir d'une même ERFS. Ainsi, l'ERFS d'une année N est mobilisée une première fois pour simuler l'année N (on parle d'évaluation « contemporaine »), et une seconde fois pour simuler l'année N+1 (on parle d'évaluation « décalée »). L'évaluation décalée est possible car à l'automne N+2, la majorité des données de cadrage sont disponibles pour N+1, ou du moins une bonne approximation (*encadré 1*).

L'estimation de l'évolution entre N et N+1 présentée dans cette étude est obtenue par différence entre l'évaluation décalée de l'année N+1 et l'évaluation contemporaine de l'année N, et s'appuie donc sur l'utilisation d'un seul millésime de l'ERFS (N = 2018). Ce faisant, la méthode gagne en robustesse car elle permet de s'affranchir des aléas d'échantillonnage d'une ERFS à l'autre. L'évolution ainsi estimée par microsimulation est ensuite appliquée au taux de pauvreté observé pour l'année N dans l'ERFS. En effet, la méthode envisagée ne permet pas d'estimer directement le taux de pauvreté en niveau, en particulier du fait de différences résiduelles concernant la perception de minima sociaux (simulée dans un cas, observée à partir de sources administratives dans l'autre).

Définitions

Le **niveau de vie** correspond au revenu disponible du ménage divisé par le nombre

d'unités de consommation. Les unités de consommation (UC) sont calculées selon l'échelle d'équivalence dite de l'OCDE modifiée, qui attribue 1 UC au premier adulte du ménage, 0,5 UC aux autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 UC aux enfants de moins de 14 ans. Le niveau de vie médian, qui partage la population en deux, est tel que la moitié des personnes disposent d'un niveau de vie inférieur et l'autre moitié d'un niveau de vie supérieur.

Le **niveau de vie avant redistribution** est le niveau de vie avant prise en compte des prestations sociales et des prélèvements directs non contributifs, soit les revenus d'activité, de remplacement et du patrimoine, nets des cotisations sociales et par unité de consommation.

Une personne est considérée comme pauvre lorsque son niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté. Ce seuil est calculé par rapport à la médiane de la distribution nationale des niveaux de vie. C'est le seuil à 60 % du niveau de vie médian qui est privilégié en Europe. Le **taux de pauvreté** correspond à la proportion de personnes dont le niveau de vie est inférieur à ce seuil.

L'**indice de Gini** mesure le degré d'inégalité d'une distribution (ici, le niveau de vie) pour une population donnée. Il varie entre 0 et 1, la valeur 0 correspondant à l'égalité parfaite (tout le monde a le même niveau de vie), la valeur 1 à l'inégalité extrême (une personne a tout le revenu et les autres n'ont rien).

Le **ratio S80/S20** mesure la disparité relative d'une distribution. Ainsi, pour une distribution de revenus, S80/S20 rapporte la masse des

revenus détenue par les 20 % des personnes les plus aisées à celle détenue par les 20 % des personnes les plus modestes.

Le **rapport interdécile D9/D1** est le ratio entre le niveau de vie au-dessus duquel se situent les 10 % les plus aisés et celui au-dessous duquel se situent les 10 % les plus modestes.

Pour en savoir plus

- Cornuet F. *et al.* « Bilan des réformes socio-fiscales de 2019 », in *France, portrait social*, coll. « Insee Références », édition 2020, à paraître.
- Delmas F., Guillauneuf J., « En 2018, les inégalités de niveau de vie augmentent », *Insee Première* n° 1813, septembre 2020.
- « La prime d'activité », Fiche 33, in *Minima sociaux et prestations sociales - Ménages aux revenus modestes et redistribution*, coll. « Panoramas de la Drees », édition 2020.
- Frel-Cazenave E., Guggemos F., « Prime exceptionnelle de pouvoir d'achat en 2019 : entre hausse des salaires et aubaine pour les entreprises », in *Emploi, chômage, revenus du travail*, coll. « Insee Références », édition 2020.
- Cornuet F., Sicsic M., « Estimation avancée du taux de pauvreté et des indicateurs d'inégalités - En 2018, les inégalités et le taux de pauvreté augmenteraient », *Insee Analyses* n° 49, octobre 2019.
- Fontaine M., Sicsic M., « Des indicateurs précoces de pauvreté et d'inégalité - Résultats expérimentaux pour 2014 », *Insee Analyses* n° 23, décembre 2015.

Direction Générale :
88 avenue Verdier
92541 Montrouge Cedex
Directeur de la publication :
Jean-Luc Tavernier
Rédactrices en chef :
A. Goin, S. Pujol
Rédacteurs :
A. Dugué, V. Quénechdu
Maquette : RPV
Code Sage : IA2060
ISSN 2416-7851
© Insee 2020

- *Insee Analyses* figure dès sa parution sur le site internet de l'Insee :
<https://www.insee.fr/fr/statistiques?debut=0&collection=6>
- Pour recevoir par courriel les avis de parution :
<https://www.insee.fr/fr/information/1405555>

