

Comment calculer un indice des prix à la consommation dans le contexte de la crise du Covid-19 ?

L'indice définitif de juin 2020.

La crise sanitaire et les mesures de confinement en lien avec la Covid-19 ont affecté de façon substantielle la mesure de statistiques conjoncturelles comme l'indice des prix à la consommation (IPC). Ces statistiques sont particulièrement importantes pour comprendre les phénomènes en jeu dans l'économie sur la période.

D'une part, **pour protéger ses enquêteurs mais également les consommateurs et les commerçants, l'Insee a suspendu les relevés de prix effectués par ses enquêteurs dans les points de vente physiques entre le 16 mars 2020 et le 15 juin 2020.** Ces prix relevés par des enquêteurs dans les magasins ne sont qu'une source d'informations parmi d'autres pour construire l'IPC, mais ils représentent toutefois plus de quatre dixièmes de l'indice, en parts de la consommation.

D'autre part, l'indice des prix à la consommation vise à disposer d'une mesure moyenne des évolutions de prix de l'ensemble des produits consommés. Le panier de produits consommés est renouvelé tous les ans mais il demeure fixe au cours d'une année ; les évolutions, habituellement lentes, de la structure de la consommation assurent que cette fixité du panier sur un an est relativement neutre sur la mesure de l'inflation. **La crise sanitaire que nous traversons a bouleversé profondément et subitement la structure de la consommation des ménages pendant la période de confinement**, soit parce que la consommation en a été limitée *de facto* par l'impossibilité de se déplacer des ménages (transport, tourisme), soit parce que les points de vente ont été fermés (l'arrêté du 15 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation de la Covid-19 décrit ainsi les points de vente à caractère indispensable qui pouvaient rester ouverts pendant le confinement), soit parce que face à cette crise les ménages ont changé leurs habitudes de consommation (alimentation, par exemple). Depuis le déconfinement le 11 mai, un certain nombre de points de vente et de services sont encore fermés et certaines habitudes de consommation demeurent encore différentes de ce qu'elles étaient avant le confinement.

En conformité avec les lignes directrices européennes partagées par les différents pays européens, l'Insee a mis en place de nouveaux modes de collecte et des techniques d'imputation adaptées.

La présente note détaille les conséquences sur la mesure de l'inflation du choc sur la structure de la consommation, puis revient sur la qualité des données, compte tenu d'une collecte encore partielle de l'information en juin.

1 – Quelle mesure de l'inflation quand des pans entiers de la consommation disparaissent ? Un indice alternatif à l'indice des prix à la consommation

L'arrêté du 15 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation de la Covid-19 décrit les points de vente à caractère indispensable qui pouvaient rester ouverts pendant le confinement. Si une partie de la consommation qui s'effectuait habituellement dans les points de vente fermés a pu se reporter sur internet, d'autres segments de consommation ont disparu purement et simplement pendant le confinement (spectacles, tourisme, restauration sur place, coiffeurs, achat de voitures neuves, auto-école...) et demeurent pour certains encore inexistantes en juin.

Par ailleurs, sans disparaître, le poids de nombreux postes dans la consommation a diminué très fortement, pendant le confinement, comme les carburants ou plus généralement les services de transport. Or, l'indice des prix à la consommation qui est un indice à panier fixe s'appuie sur une structure stable de la consommation, mise à jour chaque année : c'est un indice de Laspeyres chaîné annuellement. L'hypothèse que cette structure n'évolue que lentement est habituellement justifiée ; elle est cependant mal adaptée au choc majeur sur la structure de la consommation observée pendant la crise sanitaire.

Conformément aux lignes directrices européennes sur le calcul d'un indice des prix à la consommation dans le contexte de la crise Covid-19,

- L'indice des prix à la consommation demeure un indice à panier fixe et le poids attribué à chaque segment de consommation dans l'indice pour 2020 est celui observé pour l'année 2019. Par exemple, bien que les dépenses en alimentation des ménages tendent à augmenter avec le confinement, le poids de l'alimentation demeure celui précédant la crise sanitaire.
- Lorsqu'un segment de la consommation disparaît entièrement, son prix ne peut, par définition, être observé ; l'indice des prix de ces produits est alors imputé (i) soit selon les évolutions des prix d'un produit proche ou de l'indice des prix du niveau d'agrégation supérieur de la nomenclature, lorsque c'est pertinent, (ii) soit sur la base de l'évolution de l'indice d'ensemble, (iii) soit, sous certaines conditions, dans un faible nombre de cas, par report du dernier prix observé. Lorsque le prix de ces produits suit habituellement un mouvement saisonnier particulièrement fort, l'imputation cherche à reproduire la saisonnalité.

Ainsi construit, l'indice des prix à la consommation qui reflète les habitudes passées de la consommation permet de décrire les tensions inflationnistes/déflationnistes de l'économie, notamment la chute très importante des prix des carburants. Cependant, il pourrait être éloigné de ce que peuvent ressentir les consommateurs qui, du fait de la crise sanitaire, ne pouvaient plus ou ne souhaitaient plus acheter certains produits. Pour cette raison et afin d'illustrer les conséquences de ce choc majeur sur la consommation des ménages, des indices des prix alternatifs ont été construits : contrairement à l'IPC qui est un indice de Laspeyres chaîné (se fondant sur la structure passée de la consommation, mise à jour annuellement), ces indices reprennent la structurante courante de la consommation (structure d'avril, puis de mai et de juin¹).

Pour calculer de tels indices ont été utilisés les exercices de *nowcasting* pour la consommation des ménages réalisés par l'Insee pour ses points de conjoncture bimensuels et complétés des premiers indicateurs observés pour avril et mai². Bien que réalisés à un niveau moins fin que les pondérations habituellement retenues par l'Insee pour l'IPC, ces exercices permettent d'illustrer efficacement ce qu'aurait été l'inflation en retenant le panier de la consommation effectivement acheté en avril, en mai, en juin.

D'après ces estimations, la consommation de carburants a chuté très fortement en avril pour se redresser progressivement depuis lors, de même que celle de services de transport et de services d'hébergements et de restauration dont le redressement est toutefois plus limité ; les produits alimentaires ont été en revanche un des rares postes de la consommation à se maintenir pendant le confinement. En conséquence, la structure de la consommation pendant le confinement donne plus de poids à l'alimentation et moins aux carburants, aux services de transport et d'hébergement dont les prix volatils ont souvent une contribution

1 Trois indices alternatifs ont été construits ; chacun reflète sur l'ensemble de la période l'inflation qui aurait été observée si la structure de la consommation avait été celle du mois d'avril 2020 (respectivement mai 2020 et juin 2020). Ces trois indices n'ont pas été chaînés les uns avec les autres (ce qui aurait permis de produire un indice représentatif chaque mois de la consommation du mois). En effet, les chaînages mensuels des indices entraînent des dérives d'indice et ne sont pas recommandés par la théorie des indices ; c'est d'ailleurs pourquoi le chaînage de l'IPC se fait annuellement.

2 Les indices de prix alternatifs, calculés dans les précédentes notes méthodologiques, ont donc été révisés pour prendre en compte ces nouvelles données et sont calculés désormais selon un pas mensuel (qui est celui de l'observation de ces indicateurs)

importante à l'évolution mensuelle des prix. En juin, le poids des services demeure inférieur à ce qui était observé en 2019 mais celui des produits manufacturés est plus important, du fait d'un effet de rattrapage.

En utilisant la structure de la consommation observée en avril 2020 (figure 1), l'évolution des prix en France métropolitaine mesurée, de cette façon, aurait été légèrement plus dynamique en avril 2020 que ce que mesure l'IPC (+0,3 % contre une stabilité observée par l'IPC) ; la chute des prix des carburants a un impact en effet moins important sur l'indice alternatif du fait de leur plus faible poids dans la consommation d'avril. Cet écart entre indice alternatif et IPC s'est toutefois inversé en juin : en utilisant la structure de la consommation observée en juin 2020 (figure 2), les prix auraient été stables en juin : les prix des services sont en effet plus dynamiques que l'indice d'ensemble (du fait des services de transport) alors qu'ils sont moins consommés en juin 2020 qu'en 2019.

L'écart entre ces indices reflète toutefois également des effets de saisonnalité : tous ces indices sont en effet bruts mais leur saisonnalité varie du fait du poids différent qu'ils donnent à des produits très saisonniers comme le transport aérien ou le tourisme.

Le glissement annuel des prix permet de prendre en compte les effets de saisonnalité : l'IPC progresse de 0,2 % sur un an en juin, après 0,4 % en mai et 0,3 % en avril tandis que l'indice utilisant la structure de la consommation de juin progresse de 0,4 % en juin après 0,6 % en mai et juin. L'indice utilisant la structure de la consommation d'avril est plus dynamique (0,9 % en juin après 1,4 % en mai et avril). Mais ces écarts se sont creusés avant même la crise sanitaire (figure 2), quand la structure réelle de la consommation était plus proche de celle retenue par l'IPC.

En termes d'analyse et pour tenir compte de la saisonnalité, il est donc plus pertinent de comparer l'évolution du glissement annuel pour chacun des indices : avec l'IPC, le glissement annuel des prix baisse de 1,2 point entre février et juin 2020 (passant de +1,4 % en février à +0,2 % en juin) comme avec l'indice utilisant la structure de juin 2020 (passant de +1,6 % en février à +0,4 % en juin). Le diagnostic sur l'évolution de l'inflation redevient similaire à l'IPC avec le retour à une consommation plus proche de celle de 2019, alors que le repli de l'inflation était moins marqué en utilisant la structure de la consommation d'avril 2020 (repli de 0,9 point, passant de 1,8 % en février à + 0,9 % en juin).

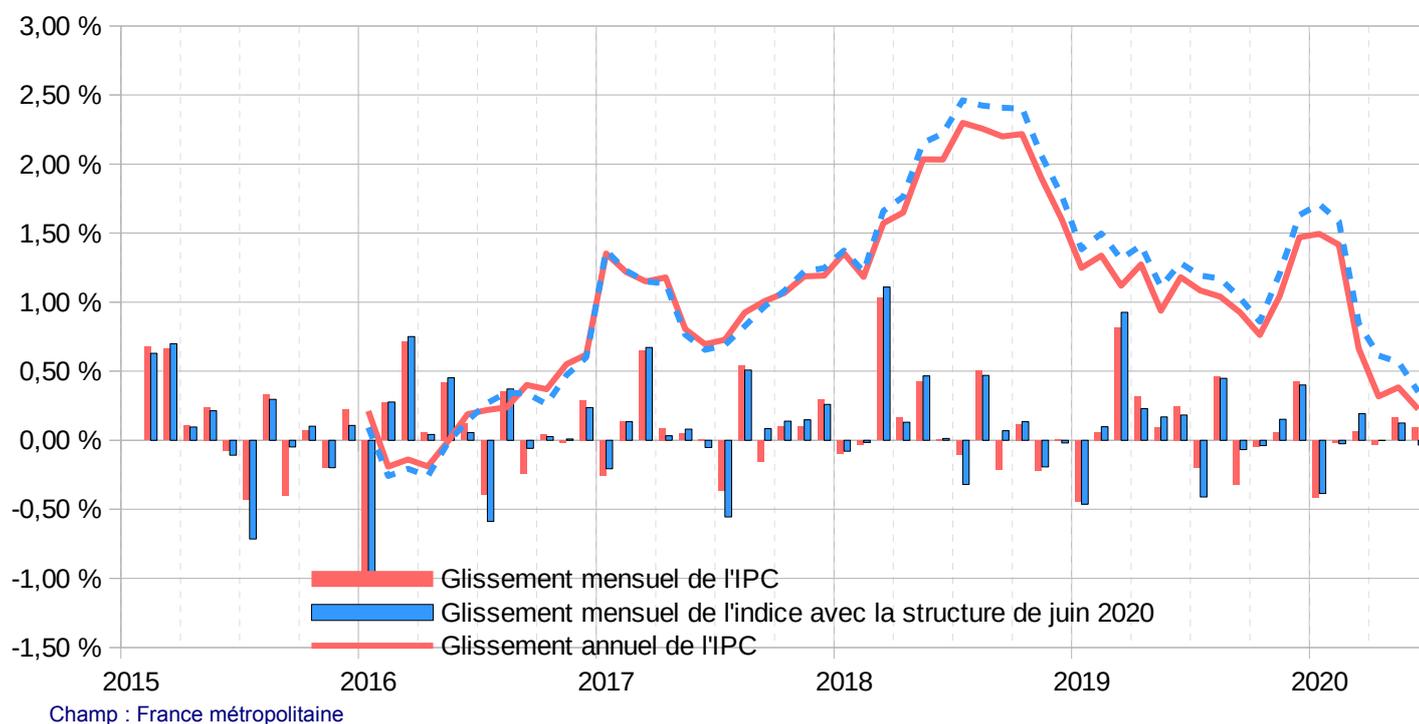
Figure 1 : Indice des prix à la consommation et indices des prix alternatifs utilisant la structure de la consommation d'avril, mai et juin 2020 (glissement annuel et glissement mensuel, en %)

	Glissement mensuel			Glissement annuel		
	Avril	Mai	Juin	Avril	Mai	Juin
IPC	0.0%	0.2%	0.1%	0.3%	0.4%	0.2%
Indices alternatifs						
Avec la structure d'avril 2020	0.3%	0.2%	-0.3%	1.4%	1.4%	0.9%
Avec la structure de mai 2020	0.1%	0.1%	-0.2%	0.9%	0.8%	0.4%
Avec la structure de juin 2020	0.0%	0.1%	0.0%	0.6%	0.6%	0.4%

Champ : France métropolitaine

Note de lecture : si la structure de la consommation était depuis 2015 celle observée en mai 2020, le glissement mensuel des prix en juin 2020 aurait été de -0,2 % contre +0,1 % observé en utilisant la structure de la consommation utilisée par l'IPC (structure de la consommation de 2019 pour les indices de 2020, structure de l'année A-1 pour l'année A). Le glissement annuel des prix aurait été de 0,4 % avec le panier de mai 2020 contre 0,2 % pour le glissement annuel de l'IPC.

Figure 2 : Indice des prix à la consommation et indice des prix en utilisant la structure de la consommation de juin 2020 (glissement annuel et glissement mensuel, en %)



Note de lecture : si la structure de la consommation était depuis 2015 celle observée en juin 2020, le glissement mensuel des prix en juin 2020 aurait été de 0,0 % contre +0,1 % observé en utilisant la structure de la consommation utilisée par l'IPC (structure de la consommation de 2019 pour les indices de 2020, structure de l'année A-1 pour l'année A). Le glissement annuel des prix aurait été de 0,4 % avec le panier de juin 2020 contre 0,2 % pour le glissement annuel de l'IPC.

2 – Comment mesurer l'inflation quand la collecte de prix dans les points de vente est suspendue ?

2.1 Pour pallier l'absence de collecte par les enquêteurs de l'Insee dans les points de vente physiques en juin, l'Insee a mis en place de nouveaux modes de collecte

Habituellement, 160 000 prix sont collectés chaque mois par les enquêteurs de l'Insee dans des points de vente physiques. L'Insee mobilise d'autres sources de données que ces collectes de prix mais ces dernières, qui représentent plus de quatre dixièmes de l'indice en parts de la consommation, sont particulièrement importantes pour les produits frais, l'alimentaire vendu hors super et hypermarchés, l'habillement et la chaussure, les meubles, les biens durables, les autres produits manufacturés (hors produits d'entretien et d'hygiène beauté), les autres services (hôtels et restaurants, services fournis par des artisans, services de nettoyages, coiffure, garagistes...).

Ces relevés ont été suspendus à partir du 16 mars et jusqu'au 15 juin 2020 et comme de nombreux pays européens, conformément aux lignes directrices européennes, l'Insee a cherché à pallier pour le mois de juin les conséquences de cette suspension sur une partie du mois.

Pour cela, il a mobilisé différentes sources :

- Quand les points de vente habituellement visités disposent d'un site internet et continuent à vendre soit dans les points de vente physiques, soit à distance, les prix ont été collectés en ligne ; il s'agit essentiellement de produits frais, de viande, de fromage, de produits du rayon boulangerie vendus en super et hypermarchés, de produits alimentaires vendus en supérette, *hard discount*, magasins spécialisés ainsi que des habits, des biens durables et quelques produits manufacturés.
- Des données de caisses habituellement non mobilisées pour le calcul de l'IPC ont été utilisées en remplacement de prix de produits habituellement collectés par les enquêteurs (habillement, biens durables dans les super et hypermarchés, quelques supérettes).
- À partir du mois de mai, par ailleurs, un certain nombre de services et de petits points de vente (boulangerie, boucherie, poissonnerie, primeurs, fromagerie...) ont été joints au téléphone pour collecter leurs prix. Au fur et à mesure que ces services étaient autorisés à rouvrir (restaurants, auto-écoles...), la collecte par téléphone a été étendue.

Ces collectes n'ont pu compenser complètement l'absence de déplacement dans les points de vente des enquêteurs : le nombre de prix qui ont pu être recueillis avec ces nouveaux modes de collecte est très inférieur à ce qui est relevé habituellement, rendant toutes les estimations moins précises.

2.2 L'indice des prix à la consommation repose traditionnellement sur des sources de données multiples, dont la plupart ne sont pas affectées par la crise sanitaire.

Pour construire l'indice des prix à la consommation, l'Insee s'appuie sur de nombreuses sources de données de différentes natures. Si la collecte de prix par les enquêteurs est affectée par la crise sanitaire, ce n'est pas le cas des autres sources de données qui demeurent disponibles.

- Le recours aux données de caisses n'a pas été affecté par la crise sanitaire. Elles sont utilisées pour suivre les produits alimentaires industriels et les produits d'entretien et d'hygiène-beauté vendus en

super et hypermarchés (un dixième de l'indice en parts de la consommation) ainsi que pour les médicaments vendus en pharmacies.

- Un certain nombre de données sont collectées sur internet ; cette collecte a pu se poursuivre pendant le confinement. Il s'agit essentiellement de la collecte de prix des services de transport, du tourisme, des services de communications, du gaz et de l'électricité, des assurances, des services bancaires et de certains biens manufacturés et services culturels. Pour le transport et le tourisme, les prix sont traditionnellement collectés avec anticipation et sont comptabilisés le mois où le service est rendu ; les prix de ces services, s'ils ont été suspendus du fait de la crise sanitaire, ont été retirés de l'échantillon de prix utilisé pour calculer l'indice de juin.
- Des prix sont collectés via d'autres enquêtes comme les loyers (enquête loyers et charges, enquête auprès des bailleurs sociaux, prix de l'énergie thermique) ; les prix de ces enquêtes ont pu être collectés.
- Enfin, un certain nombre de données proviennent de sources ou de déclarations administratives ou correspondent à des tarifs officiels ; la collecte de données n'a pas été affectée dans ce cas par la crise sanitaire : il s'agit des prix des carburants, des services de santé et du tabac.

2.3 Quelle période temporelle est prise en compte par l'indice du mois de juin ?

L'indice des prix à la consommation a pour objectif de reproduire les évolutions moyennes de prix observées sur un mois. Selon les produits considérés, cependant, la collecte des prix ne s'effectue pas habituellement tous les jours du mois. Elle obéit à différents calendriers définis eux-mêmes en fonction de différentes contraintes : par exemple, pour collecter un prix dans un point de vente donné, on prend en compte ses jours d'ouverture ; ou encore pour bien refléter, d'une année sur l'autre, le décalage calendaire des soldes ou des vacances scolaires, le calendrier est également adapté.

Du fait de ces contraintes, les prix pris en compte pour l'IPC de juin dans les données de caisses et pour la collecte alternative aux prix relevés habituellement par les enquêteurs (collecte sur internet et par téléphone) ont été relevés du 25 mai au 19 juin ; le calendrier de collecte pour les produits dits « touristiques » s'est étalé du 23 mai au 19 juin. La collecte des prix des transports, des services de santé et des carburants a été effectuée en revanche, comme habituellement, tout au long du mois calendaire.

La collecte sur le terrain par les enquêteurs a repris le 15 juin : seul un quart de la collecte s'est donc déroulé selon les conditions habituelles (et avec toutefois un certain nombre de points de vente encore fermés, cinéma, salles de spectacles...).

S'agissant du décalage des soldes³, le calendrier de collecte de l'IPC ne contenait aucun jour de solde en juin depuis 2017 : le décalage des soldes est donc sans conséquence sur le glissement annuel de l'indice des prix à la consommation en juin 2020. Il devrait en revanche affecter les glissements annuels des mois de juillet et d'août 2020 (respectivement comprenant 3 et 12 jours de soldes contre 18 et 7 en juillet et août 2019).

3 Voir https://www.insee.fr/fr/statistiques/documentation/IPC_op%C3%A9rations%20changement%20ann%C3%A9e%202020_FR.pdf pour une description de la prise en compte des soldes pour les années 2020 et précédentes.

2.4 Au total, un peu moins d'un quart du panier de l'IPC, en parts de consommation, est imputé

Au total, la part des prix imputés dans l'estimation définitive de l'IPC du mois de juin du fait de la Covid-19 représente 24 % de la consommation ; ces imputations recouvrent tout à la fois les relevés manquants faute de collecte sur le terrain et les pans de la consommation qui n'étaient pas encore réapparus en juin (cinéma, festival...).

Ces taux d'imputation sont plus élevés pour les produits manufacturés, l'alimentation, les autres services du fait d'un recours important à la collecte de prix par des enquêteurs ou pour les services de transport du fait de nombreux trajets non encore disponibles (*figure 3*) alors que certains regroupements conjoncturels demeurent bien suivis : le tabac, l'énergie, les loyers, les services de communication, de santé. Un tableau par poste, disponible sur internet dans la rubrique « les données », associée à l'*Informations rapides* de l'indice du mois de juin, indique pour chaque indice le taux d'imputations effectuées du fait de la crise sanitaire permettant d'évaluer la qualité de chaque indice.

Signe d'une meilleure qualité des imputations du fait de la reprise de la collecte terrain en fin de mois de collecte et de la réouverture de nombreuses activités, les imputations se font dans la quasi-totalité des cas en imputant par l'évolution de prix observée pour des produits de la même variété (22 % du panier en parts de la consommation) ; l'imputation par l'évolution des prix d'une variété proche ou d'un regroupement supérieur ne représente plus que 1 % du panier et les imputations utilisées lorsque aucune observation de prix n'a pu être effectuée pour des produits similaires, soit sur la base de l'évolution de l'indice d'ensemble (moins d'1 % de l'indice en parts de consommation), soit par report du dernier prix observé (0,1 % de l'indice) sont marginales (*figure 4*).

Figure 3 : taux d'imputation, en parts de la consommation totale, par grand regroupement conjoncturel

Regroupements conjoncturels	Taux d'imputation
Ensemble	24,3
Alimentation	27,3
Produits frais	45
Autre alimentation	24,3
Tabac	0,4
Produits manufacturés	32,6
Habillement et chaussures	47,2
Produits de santé	18,8
Autres produits manufacturés	32,7
Énergie	2,8
dont Produits pétroliers	3,1
Services	23,6
Loyers, eau et enlèvement des ordures ménagères	0,8
Services de santé	1,7
Transports	25,2
Communications	0
Autres services	35,1

Note : Seules sont comptabilisées ici les imputations d'observations manquantes du fait (i) de l'absence de relevés de prix faute de déplacement des enquêteurs dans les points de vente du fait du confinement ou (ii) de la suppression de certains segments de consommation en lien avec la crise sanitaire (fermeture extraordinaire de points de vente par exemple).

Figure 4 : taux d'imputation, en parts de la consommation totale, selon la méthode d'imputation retenue

Type d'imputation	Poids en parts de la consommation
Prix observé pour des produits de la même variété	22,4 %
Evolution de prix d'une variété proche ou d'un regroupement supérieur	0,9 %
Evolution de prix de l'indice d'ensemble	0,8 %
Report de prix	0,1 %
Ensemble	24,3 %