



Un nouvel indicateur possible pour mesurer l'inflation sous-jacente en zone euro

Au niveau de la zone euro dans son ensemble, l'inflation est mesurée à partir de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH). Cet indice reflète fidèlement l'évolution de la moyenne des prix de l'ensemble du panier de consommation des ménages, mais il est notablement perturbé par la forte variabilité des prix de certains biens, d'où la nécessité de suivre également l'inflation sous-jacente, plus stable. Celle-ci est habituellement mesurée en zone euro par l'évolution des prix hors produits énergétiques et alimentaires. Cependant cet indicateur subit également parfois des mouvements erratiques, pouvant en compliquer l'analyse économique. On lui adjoint donc d'autres indicateurs, tel l'indice IPCH à moyenne tronquée (aussi appelé IPCH *trimmed means*). L'IPCH *fine core* (ou IPCH sous-jacent à exclusion fine), présenté dans cet article, vise à approfondir cette analyse. Suivre plusieurs indicateurs de l'inflation sous-jacente permet aux banques centrales de cerner de la façon la plus complète possible l'évolution tendancielle de l'inflation.

Antoine LALLIARD, Pierre-Antoine ROBERT
Direction de la Conjoncture et des Prévisions macroéconomiques

Codes JEL
E31, E52

Trois mesures de l'inflation sous-jacente en mars 2022 (en glissement annuel) pour la zone euro

2,9 %

l'indicateur habituel
(IPCH hors énergie et alimentation)

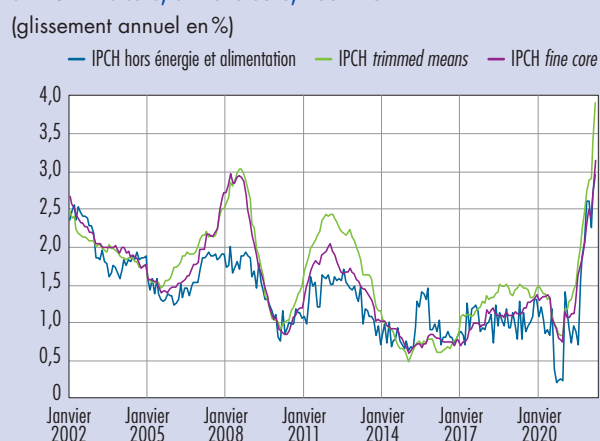
3,9 %

l'indice à moyenne tronquée
(IPCH *trimmed means*)

3,1 %

l'IPCH *fine core*
(IPCH sous-jacent à exclusion fine)

IPCH hors énergie et alimentation, IPCH *trimmed means* et IPCH *fine core*, en zone euro, 2002-2022 (glissement annuel en %)



Notes : IPCH, indice des prix à la consommation harmonisé. L'IPCH *trimmed means* exclut à chaque observation les postes ponctuellement les plus volatils. L'IPCH *fine core* exclut de manière fixe les postes historiquement les plus volatils.

Sources : Eurostat, calculs des auteurs.



L'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) sert de référence pour la cible d'inflation de la politique monétaire en zone euro (BCE, 2021). Cette mesure peut être perturbée par des mouvements importants sur quelques composantes de l'indice. Or, ces perturbations, souvent de nature exogène et transitoire, ne révèlent pas nécessairement une inflexion dans les mécanismes de formation des prix qui justifierait une intervention stabilisatrice de la politique monétaire. Par exemple, en 2020-2021, les variations du prix du pétrole ont d'abord amené le glissement annuel de l'indice total momentanément en dessous de 0%, avant que la remontée des prix pétroliers ne contribue à engendrer une reprise marquée de l'inflation. Pour éviter une surréaction, les banques centrales analysent, de manière complémentaire, l'évolution d'indices dits « d'inflation sous-jacente ».

1 L'IPCH hors énergie et alimentation reste sensible à des perturbations qui peuvent en compliquer l'interprétation économique

L'inflation sous-jacente se comprend comme l'inflation qui se réaliserait en l'absence de perturbations exogènes non liées au cycle économique (Eckstein, 1981). En d'autres termes, l'inflation sous-jacente sert à tracer la tendance inflationniste profonde de l'économie, hors perturbations conjoncturelles. Le concept d'inflation sous-jacente est simple à appréhender. Toutefois, les modalités techniques de son calcul ne sont pas universellement établies, et plusieurs méthodes coexistent.

L'IPCH hors énergie et alimentation est construit par exclusion fixe de certaines catégories de biens

L'indice d'inflation sous-jacente habituel en zone euro se définit comme l'inflation d'un panier de consommation excluant de celui de l'IPCH les produits alimentaires et énergétiques (deux catégories de produits en grande partie importés, dont les prix fixés sur les marchés mondiaux sont volatils). Les pondérations des biens et services demeurant dans l'indice des prix sous-jacents

représentent environ 70% de la pondération de l'indice d'ensemble. Cette définition présente l'avantage de définir un indice techniquement simple à constituer, et facile à analyser, puisque deux catégories entières de postes de consommation sont exclues, renvoyant aux productions du secteur primaire, et réputées soumises aux fluctuations des cours internationaux.

L'IPCH hors énergie et alimentation reste toutefois influencé par des phénomènes ponctuels qui ne sont pas liés aux tendances de fond de l'inflation

L'IPCH sous-jacent est d'une construction aisée. Cependant le revers de cette simplicité réside dans le fait que certains postes conservés dans le panier de cet indice restent sensibles aux phénomènes ponctuels qui ne sont pas liés aux tendances de fond de l'inflation. En particulier, certains postes de consommation de services et de produits manufacturés non énergétiques peuvent avoir des comportements erratiques, parfois suffisants pour donner une volatilité à l'inflation sous-jacente qui semble sans lien avec les mécanismes fondamentaux de formation des prix dans l'économie. À titre d'exemple, les postes de l'habillement, des chaussures, et des voyages groupés (*package holidays*, notamment en Allemagne)¹, soumis à des changements de saisonnalité et à de forts à-coups, contribuent de façon importante à la volatilité de l'indice de prix sous-jacent (cf. graphique 1 *infra*). Ces trois postes sont habituellement identifiés parmi les plus importants contributeurs à la volatilité de l'indice de prix sous-jacent en zone euro.

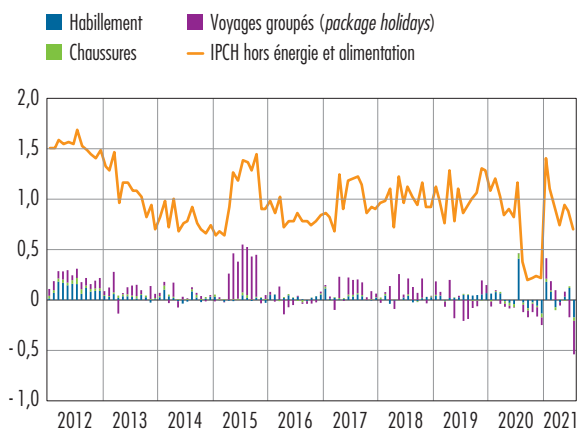
D'autres phénomènes, indépendants des mécanismes sous-jacents de formation des prix, peuvent toucher certains postes de services ou de biens manufacturés hors énergie. Ainsi, la forte baisse du coût de l'enseignement supérieur (droits d'inscription) en Italie en octobre 2017 a eu pour effet d'abaisser pendant douze mois le glissement annuel de l'IPCH sous-jacent italien, de l'ordre de -0,2 point de pourcentage, sans pour autant que cette modification, relevant des prix administrés, ne doive s'interpréter comme une indication du ralentissement général des prix dans ce pays.

¹ Les produits d'habillement et les chaussures sont soumis à de forts mouvements liés d'une part aux calendriers des soldes (si les dates de soldes ne concordent pas exactement d'une année sur l'autre, le glissement annuel de l'indice s'en trouve affecté) et, d'autre part, et plus généralement, aux différentes périodes de promotion. Ces articles sont de plus soumis à des ajustements parfois importants liés aux conditions du commerce international. Les voyages groupés sont également soumis à de forts à-coups liés aux périodes de promotions ; par ailleurs leur composante de transport aérien est soumise à des variations importantes, indirectement liées aux prix pétroliers internationaux.



G1 IPCH hors énergie et alimentation et contribution de secteurs d'activité particulièrement volatils, en zone euro, 2012-2021

(glissement annuel en %, secteurs d'activité en points de pourcentage)



Notes : IPCH, indice des prix à la consommation harmonisé. Les trois secteurs d'activité considérés ici comme particulièrement volatils sont l'habillement, les chaussures et les voyages groupés. Sources : Eurostat, calculs des auteurs.

La combinaison des phénomènes historiques particuliers touchant certains éléments volatils de l'indice sous-jacent peut contribuer artificiellement à donner l'impression d'une corrélation insuffisante entre le cycle économique et la formation des prix sous-jacents. En particulier, la stabilité de l'inflation sous-jacente à un niveau bas entre 2014 et 2020 peut sembler incohérente avec la reprise conjoncturelle en zone euro depuis cette date, qui s'est matérialisée notamment par l'augmentation de l'écart de production.

2 D'autres mesures de l'inflation sous-jacente en zone euro peuvent pallier les défauts de l'indicateur habituel

Plusieurs méthodes permettent de pallier les défauts de la série de prix sous-jacents traditionnelle. Elles ont en commun de chercher à exclure de l'indice de prix les postes les plus volatils, sur la base de considérations statistiques.

Des indices à exclusion variable : les moyennes tronquées (IPCH *trimmed means*)

Une pratique existe depuis plusieurs années² qui consiste à produire un indice de prix excluant, à chaque période, les composantes ponctuellement les plus volatiles (cf. encadré 1 *infra*).

Cet indicateur présente l'avantage de répondre à la nécessité de construire un indice de prix sous-jacent fondé sur l'exclusion de l'indice total des composantes identifiées comme étant statistiquement les plus volatiles, alors que l'indice habituel hors énergie et alimentation opère une exclusion thématique. L'avantage des moyennes tronquées consiste donc en une forte réduction de la volatilité de l'indice, et en une apparente meilleure corrélation au cycle économique, comme lors de la phase de reprise économique de la zone euro entre 2013 et 2018.

L'inconvénient principal est la difficulté de donner à cet indice une interprétation économique. D'une part, puisque de nombreux postes de consommation entrent et sortent chaque mois du panier de l'indice, il serait par conséquent sans objet de tenter d'en décomposer la variation par la contribution de ses différentes composantes (par exemple les services, les biens manufacturés, etc.), comme on peut le faire avec l'indice IPCH total, ou avec l'indice IPCH sous-jacent habituel. L'indice se présente donc comme un pur signal statistique, qui demeure rétif à l'analyse descriptive.

D'autre part, si l'on peut certes produire des indices *trimmed means* pour la zone euro dans son ensemble, comme pour les différents pays qui la composent, ces grandeurs ne seront pas additives. Autrement dit, l'indice *trimmed means* pour la zone euro n'est pas la moyenne pondérée des indices de même type pour les pays. L'indice pour la zone euro est le résultat de l'application de l'algorithme de sélection des postes dont les variations sont les moins extrêmes à l'indice agrégé, et non pas

² Voir notamment Bryan et Cecchetti (1993) ; Bryan, Cecchetti et Wiggins (1997) ; Dolmas (2005) ; Silver (2007) ; Ehrmann, Ferrucci, Lenza et O'Brien (2018) ; et Dolmas et Koenig (2019).



une agrégation des indices produits pour chaque pays. De plus, non seulement la composition des indices *trimmed means* nationaux change d'une période à l'autre, mais en outre elle change d'un pays à l'autre, de sorte qu'une agrégation d'indicateurs n'aurait guère de sens.

À côté de l'inflation de l'indice *trimmed means*, **l'inflation médiane**³, un autre indicateur strictement statistique, peut être considérée comme un cas limite de l'inflation *trimmed means*. En effet, à chaque période, on sélectionne le poste individuel dont la variation mensuelle est située à la médiane des variations des postes composant l'indice. Il en ressort un indice de prix (là encore de composition changeante, puisque c'est à chaque fois un poste différent qui revêt la variation médiane) dont le glissement annuel représente l'inflation médiane. En ce sens, on peut le voir comme un indice *trimmed means* dont on exclut les 50% de variations mensuelles les plus élevées, et les 50% de variations mensuelles les plus basses. En dépit de sa plus grande simplicité, l'inflation médiane soulève toutefois les mêmes inconvénients que l'indice *trimmed means*.

Un indice à exclusion fixe de composantes fines : l'indicateur IPCH *fine core*

L'indicateur IPCH *fine core* (ou IPCH sous-jacent à exclusion fine) présente les mêmes avantages statistiques que l'indice *trimmed means*, tout en remédiant aux problèmes méthodologiques posés par ce dernier. C'est un indicateur sous-jacent à composition fixe, c'est-à-dire dont le panier qui le compose est identique à chaque période, et d'un pays à l'autre. Il diffère de l'indicateur sous-jacent traditionnel, car au lieu d'exclure des groupes entiers de catégories de consommation (alimentation et énergie), les postes sont sélectionnés individuellement, selon le critère de minimisation de la variance de la variation mensuelle sur une période fixe de référence. Par référence à l'IPCH sous-jacent traditionnel, on impose

que les postes exclus représentent 30% du poids de l'indice total. Le nouvel indice sous-jacent que nous appelons IPCH *fine core* représentera donc, comme l'IPCH sous-jacent traditionnel et comme l'indice *trimmed means*, 70% du poids de l'indice d'ensemble.

Un indice de prix individuel dont l'évolution mensuelle est stable dans le temps, qu'il soit stationnaire en niveau ou qu'il suive une tendance marquée, à la hausse comme à la baisse, aura une faible variance et une plus forte probabilité d'être inclus dans l'indice *fine core*. À l'inverse, un poste dont les prix sont soumis à de forts à-coups aura une plus grande probabilité d'être exclu de l'indicateur.

Le tableau *infra* montre les postes qui sont inclus ou non dans le panier de l'IPCH *fine core* de la zone euro, et les compare avec les inclusions dans l'IPCH sous-jacent traditionnel. De nombreux postes alimentaires sont inclus dans l'IPCH *fine core* de la zone euro, tandis que certains services et produits manufacturés en sont exclus, car leurs prix sont plus volatils que ces postes alimentaires. Le principal point commun entre IPCH sous-jacent traditionnel et IPCH *fine core* réside donc dans l'exclusion des produits énergétiques.

La composition de l'indice *fine core* peut être mise à jour périodiquement pour tenir compte de l'information nouvelle accumulée sur les variations mensuelles des postes de l'IPCH. Néanmoins, toute mise à jour de la composition reposerait vraisemblablement sur une extension de la taille de la période de référence, et non sur un changement complet de celle-ci. C'est pourquoi, au regard des résultats de l'analyse de stabilité, on peut supposer que la composition de l'indice *fine core* devrait évoluer marginalement s'il était décidé d'étendre la période de référence. La très forte stabilité temporelle de la composition de l'indice *fine core* est un gage de stabilité souhaitable pour un indice d'inflation sous-jacente.

3 Voir notamment Bryan et Cecchetti (1993) ; Silver (2007) ; et Ehrmann, Ferrucci, Lenza et O'Brien (2018).



Inclusion des postes individuels dans l'IPCH *fine core* (calculé sur la période 2001-2019) et dans l'IPCH sous-jacent traditionnel, en zone euro

Poste	Inclusion dans le sous-jacent traditionnel	Inclusion dans le <i>fine core</i> (estimé sur 2001-2019)	Poste	Inclusion dans le sous-jacent traditionnel	Inclusion dans le <i>fine core</i> (estimé sur 2001-2019)
Pain et céréales	Non	Oui	Services hospitaliers	Oui	Oui
Viande	Non	Oui	Véhicules automobiles	Oui	Oui
Poisson	Non	Non	Cycles et motos	Oui	Oui
Lait, fromage, œufs	Non	Oui	Pièces détachées et accessoires pour véhicules	Oui	Oui
Huiles et matières grasses	Non	Non	Carburant et lubrifiant automobiles	Non	Non
Fruits	Non	Non	Réparation véhicules	Oui	Oui
Légumes	Non	Non	Autre équipement de transport	Oui	Oui
Sucre, confiture, miel	Non	Oui	Services de transport ferroviaire	Oui	Oui
Produits alimentaires divers	Non	Oui	Services de transport routier	Oui	Oui
Café, thé, cacao	Non	Oui	Services de transport aérien	Oui	Non
Boissons non alcooliques	Non	Oui	Services de transport maritime et fluvial	Oui	Non
Spiritueux	Non	Oui	Transport combiné de voyageurs	Oui	Oui
Vin	Non	Oui	Services postaux	Oui	Non
Bière	Non	Oui	Équipement et services de communication	Oui	Oui
Tabac	Non	Non	Équipement pour l'enregistrement son et image	Oui	Oui
Habillement	Oui	Non	Appareil photographique et cinématographique	Oui	Non
Autres pièces d'habillement	Oui	Non	Équipement de traitement de l'information	Oui	Non
Nettoyage des habits	Oui	Oui	Supports d'enregistrement	Oui	Non
Chaussures	Oui	Non	Autres biens durables culturels	Oui	Non
Loyers effectifs de logements	Oui	Oui	Jeux, jouets	Oui	Oui
Matériel pour l'entretien du foyer	Oui	Oui	Équipement sportif	Oui	Non
Services entretien foyer	Oui	Oui	Plantes, fleurs	Oui	Non
Fourniture d'eau courante	Oui	Oui	Animaux de compagnie et produits associés	Oui	Oui
Collecte des ordures	Oui	Oui	Services récréatifs	Oui	Oui
Collecte des eaux usées	Oui	Oui	Services culturels	Oui	Oui
Autres services logement	Oui	Oui	Livres	Oui	Oui
Électricité	Non	Non	Journaux	Oui	Oui
Gaz	Non	Non	Produits imprimés divers	Oui	Oui
Combustibles liquides	Non	Non	Voyages groupés	Oui	Non
Ameublement	Oui	Oui	Éducation	Oui	Oui
Tapis et moquettes	Oui	Oui	Restaurants et cafés	Oui	Oui
Textiles ménagers	Oui	Non	Cantines	Oui	Oui
Gros électroménager	Oui	Oui	Services d'hébergement	Oui	Non
Réparation électroménager	Oui	Oui	Salons de coiffure	Oui	Oui
Vaisselle, couverts, ustensiles	Oui	Oui	Appareils électriques personnels	Oui	Oui
Outils pour la maison et le jardinage	Oui	Oui	Horlogerie et montres	Oui	Oui
Biens domestiques non durables	Oui	Oui	Autres biens personnels	Oui	Non
Services domestiques	Oui	Oui	Services de protection sociale	Oui	Oui
Produits pharmaceutiques	Oui	Oui	Assurance	Oui	Oui
Autres produits médicaux	Oui	Non	Services financiers	Oui	Oui
Services médicaux et paramédicaux	Oui	Non	Services divers	Oui	Oui
Services dentaires	Oui	Oui			

Note : IPCH, indice des prix à la consommation harmonisé.

Sources : Eurostat, calculs des auteurs.



ENCADRÉ 1

Méthodes de calcul de l'indice *trimmed means* et de l'IPCH *fine core*

L'indicateur à moyenne tronquée (IPCH *trimmed means*) repose sur une exclusion chaque mois des postes ayant des variations mensuelles extrêmes dans la distribution des variations mensuelles des composantes de l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH). Les postes sont ordonnés par taux de croissance mensuelle et une part des postes en pondération dans l'indice IPCH en début et en fin de distribution est tronquée. Il est possible de choisir une part différente en début et en fin, mais on retient généralement une troncature de 15% en début et de 15% en fin de distribution de façon à avoir un indice qui représente 70% de la pondération dans l'IPCH comme l'IPCH sous-jacent habituel. Le taux de croissance en glissement annuel de l'indice est alors calculé uniquement sur les postes conservés durant le mois considéré. L'indice *trimmed means* peut être calculé pour la zone euro et pour chaque pays de la zone, toutefois l'indice calculé sur les agrégats zone euro de chaque poste ne sera pas nécessairement identique à celui qui est obtenu par agrégation des indices *trimmed means* calculés par pays.

L'IPCH *fine core* suppose une période de référence sur laquelle on observera, pour chaque poste, une volatilité moyenne de l'inflation pour la zone euro, mesurée par la variance sur la période délimitée de la variation mensuelle. La période 2001-2019 a été retenue comme période de référence¹. D'autres périodes ont été testées, avec de faibles différences sur les résultats. À partir des résultats sur la période de référence, 70% des postes en pondération dans l'indice IPCH dont la variance de la variation mensuelle est la plus basse sont retenus et entrent dans le calcul du *fine core*. Le panier des postes inclus dans le *fine core* est déterminé pour la zone euro, et appliqué à chaque pays de la zone euro, ce qui permet à l'indice *fine core* pour la zone euro d'être une moyenne pondérée des indices *fine core* nationaux.

¹ Pour s'assurer que le choix de la période de référence a un effet limité sur la composition de l'IPCH *fine core*, une étude de sensibilité a été réalisée en comparant la composition de l'indice pour trois périodes de référence : (A) 2001-2019, (B) 2001-2007 et (C) 2001-2013. Parmi les 70% en pondération d'IPCH devant composer l'IPCH *fine core*, 66% sont présents dans chacun des paniers des trois échantillons temporels. L'essentiel de l'indice est donc commun aux trois périodes. Parmi les 30% de pondération de postes devant être exclus, 28% sont exclus dans les trois échantillons. En définitive, seuls 6% de pondération concernent des postes dont l'inclusion dans le panier du *fine core* est indéfinie, ce qui est très limité.

3 Les avantages de l'IPCH *fine core*, indicateur sous-jacent à composition fixe

Les indicateurs d'inflation sous-jacente alternatifs, l'IPCH *trimmed means* et l'IPCH *fine core*, présentent sur le passé des propriétés de stabilité et de réactivité au cycle économique qui les rendent particulièrement intéressants en complément de l'indice IPCH sous-jacent traditionnel. Cependant, par rapport au *trimmed means*, l'indice IPCH *fine core* permet, en plus, de procéder à des décompositions de l'inflation totale utiles pour l'analyse conjoncturelle et la définition de la politique monétaire.

Les indices IPCH *fine core* et *trimmed means* semblent plus cohérents avec les variations du cycle économique que l'IPCH hors énergie et alimentation

Sur le passé, l'indice IPCH *fine core* a présenté des mouvements assez proches de ceux de l'indice *trimmed*

means (cf. graphique 2 *infra*). En particulier, ils signalent tous deux une accélération de l'indice de prix (augmentation de l'inflation) pendant la phase de reprise économique débutée en 2015. Ces deux indices ont une plus faible volatilité que l'inflation IPCH sous-jacente traditionnelle, ce qui est davantage conforme à l'idée d'un indice sous-jacent apuré des mouvements transitoires sur l'inflation et qui informerait sur les pressions inflationnistes de moyen terme. À l'heure actuelle, les trois indices d'inflation sous-jacente donnent un signal d'inflation en nette hausse.

Il faut relever par ailleurs que les indices IPCH *fine core* et *trimmed means* auraient davantage réagi que l'IPCH sous-jacent traditionnel pendant les poussées d'inflation de 2008 puis de 2011-2012, en partie du fait que ces deux indicateurs incorporent certains produits alimentaires (les moins volatils, qui répondent aux évolutions des cours alimentaires internationaux ainsi qu'au cycle



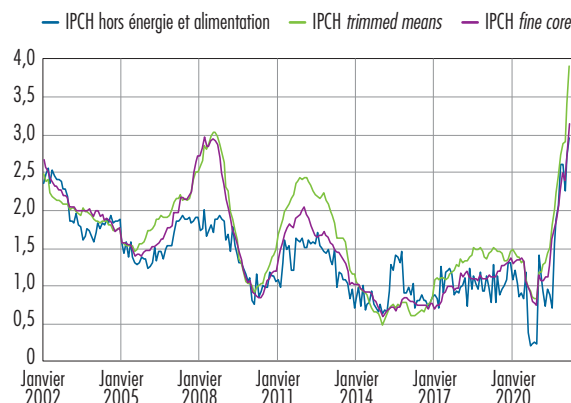
économique), tandis que l'IPCH sous-jacent les exclut intégralement.

En 2020, pendant la crise de la Covid-19, les indicateurs *fine core* et *trimmed means* ont montré une baisse de l'inflation sous-jacente moins prononcée que la baisse reflétée par l'IPCH hors énergie et alimentation. Cela provient du fait que cette dernière était particulièrement affectée par quelques postes aux comportements spécifiques, et peu liés aux tendances d'inflation sous-jacente (transport, voyages groupés, hôtellerie, restauration notamment). En revanche, à partir de 2021, les trois indices présentent simultanément une accélération marquée.

Enfin, les indices IPCH *fine core* et *trimmed means* semblent en général être plus réactifs aux variations du cycle économique que l'indice IPCH sous-jacent traditionnel (hors énergie et alimentation). En effet, la corrélation entre l'inflation de ces indices et le cycle économique, mesuré par l'écart de production ou le taux de chômage, est nettement plus importante que ne l'est la corrélation entre l'inflation sous-jacente traditionnelle et le cycle. Ce résultat indiquerait que les IPCH

G2 IPCH hors énergie et alimentation, IPCH *trimmed means* et IPCH *fine core*, en zone euro, 2002-2022

(glissement annuel en %)



Notes : IPCH, indice des prix à la consommation harmonisé. L'IPCH *trimmed means* exclut à chaque observation les postes ponctuellement les plus volatils. L'IPCH *fine core* exclut de manière fixe les postes historiquement les plus volatils.

Sources : Eurostat, calculs des auteurs.

fine core et *trimmed means* constituent chacun une bonne mesure des mécanismes sous-jacents de formation des prix (cf. encadré 2).

ENCADRÉ 2

Analyse de la corrélation économétrique avec le cycle économique

On appelle « relation de Phillips » le lien entre l'inflation et une mesure de l'état de la conjoncture économique (l'écart de production ou le taux de chômage, par exemple), qu'on interprète généralement comme la transmission des tensions économiques à l'inflation.

Pour vérifier que la relation de Phillips est maintenue, voire renforcée avec les mesures alternatives d'inflation sous-jacente (IPCH *trimmed means* et IPCH *fine core*), on teste les mesures alternatives d'indice de prix sous-jacents dans des courbes de Phillips (Berson *et al.*, 2018). La comparaison des coefficients de corrélation linéaire (R^2 ajusté, cf. tableau *infra*) démontre une corrélation du cycle bien supérieure avec les deux mesures alternatives qu'avec l'IPCH sous-jacent traditionnel.

.../...



Inclusion des postes individuels dans l'IPCH *fine core* et dans l'IPCH sous-jacent, en zone euro

Indicateurs d'inflation	Explicative conjoncturelle		
	Écart de production	Taux de chômage	NAIRU <i>gap</i> ^{a)}
IPCH sous-jacent traditionnel	0,34	0,27	0,30
IPCH <i>trimmed means</i>	0,65	0,56	0,58
IPCH <i>fine core</i>	0,69	0,60	0,62
Déflateur du PIB	0,37	0,26	0,26

a) NAIRU *gap* : différence entre le taux de chômage réel et sa partie structurelle désignée par l'acronyme NAIRU, soit le taux de chômage n'accéléralant pas l'inflation (*non-accelerating inflation rate of unemployment*).

Sources : Eurostat, Commission européenne, calculs des auteurs.

Ainsi, l'IPCH *fine core* et l'IPCH *trimmed means* permettent d'établir une corrélation plus forte entre inflation et cycle économique. Ce résultat renforce l'idée selon laquelle l'hypothèse d'une dégradation de la relation de Phillips n'est pas avérée. Les limites de la construction de l'IPCH hors énergie et alimentation pouvaient contribuer à donner cette impression. Selon le critère de la corrélation avec le cycle économique, les indices alternatifs sont de bonnes mesures de l'inflation sous-jacente.

L'indice *fine core* permet des décompositions intéressantes de l'inflation IPCH totale

L'IPCH sous-jacent traditionnel est certes perfectible pour rendre compte de la dynamique de formation des prix des biens de consommation. Il présente cependant l'avantage de permettre de représenter simplement les contributions des grandes catégories de postes à l'inflation totale. Une telle décomposition n'est pas réalisable avec l'indice *trimmed means*, du fait de sa composition changeante, mais possible avec l'indice *fine core*. Ainsi, de même que l'on décompose l'IPCH total en un indice sous-jacent (services et produits manufacturés hors énergie) et un indice de composantes volatiles (énergie et alimentation), on peut proposer une décomposition de l'IPCH total en un nouvel indice sous-jacent – représenté par l'indice *fine core* – et un nouvel indice de prix volatils.

Cette décomposition renseigne de façon précise et imagée les catégories de biens et services qui dessinent l'évolution conjoncturelle de l'IPCH et de l'IPCH sous-jacent. Le graphique 3 *infra* compare les décompositions usuellement effectuées avec le concept traditionnel d'inflation sous-jacente (G3a et G3c) avec le concept d'IPCH *fine core* (G3b et G3d). Les deux premiers diagrammes présentent la décomposition du glissement annuel de l'IPCH total entre inflation sous-jacente et composantes volatiles (G3a et G3b), tandis que les suivants

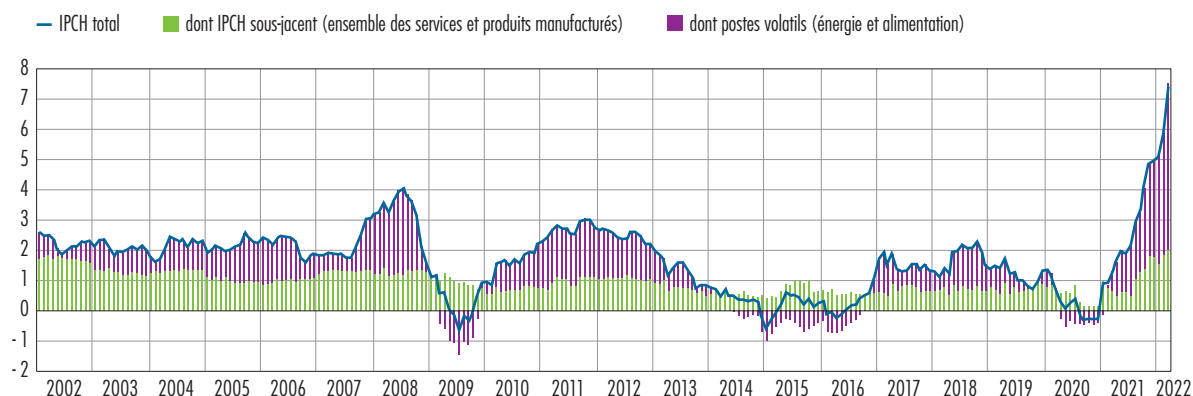
décomposent l'inflation sous-jacente (G3c et G3d). On voit que le concept traditionnel d'inflation sous-jacente permet certes de comparer le dynamisme relatif de l'inflation dans les services et dans les produits manufacturés, mais ces deux composantes demeurent heurtées, et bruitées par des postes liés aux prix internationaux (transports aériens, voyages groupés) et donc faiblement informatives sur les mécanismes de formation des prix. L'indice *fine core* permet aussi une décomposition comparable, mais les postes qu'il fait apparaître (services les moins volatils, produits manufacturés les moins volatils et postes d'alimentation les moins volatils) présentent un caractère plus stable que les deux principales composantes (ensemble des services et ensemble des biens manufacturés) qui entrent dans la composition de l'indice hors énergie et alimentation.

De plus, comme le panier de postes constituant l'indice IPCH *fine core* est constant, non seulement dans le temps, mais aussi entre pays, l'IPCH *fine core* de la zone euro est égal à la somme pondérée des indices IPCH *fine core* des pays de la zone euro. Cela permet d'établir une décomposition géographique de l'IPCH *fine core* de la zone, et d'identifier les pays contribuant le plus à l'accélération ou à la décélération de l'indice. Dans le graphique 3 le glissement annuel de l'IPCH *fine core* est décomposé par pays, ce qui n'est pas réalisable avec l'IPCH *trimmed means*, comme expliqué plus haut.



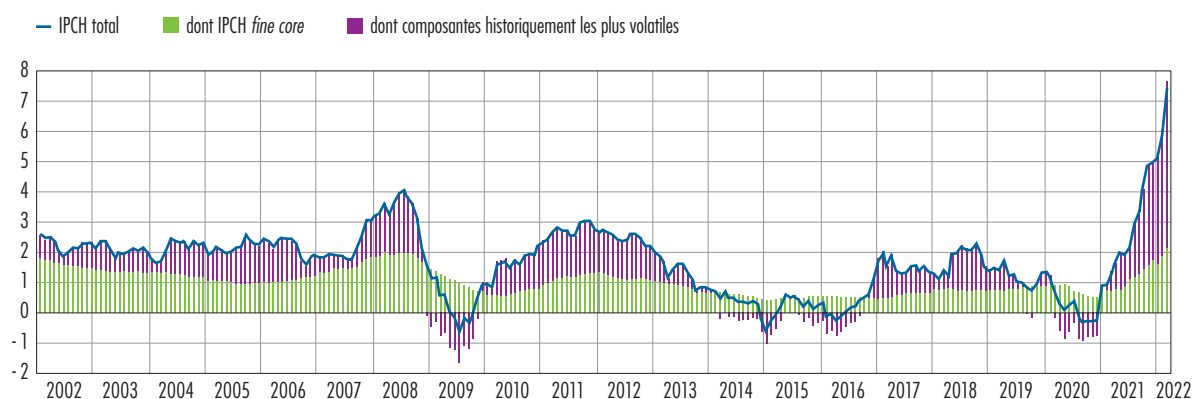
G3 Décomposition de l'inflation en zone euro : comparaison entre la définition traditionnelle de l'inflation sous-jacente et l'approche IPCH *fine core* (glissement annuel en %)

a) Décomposition du glissement annuel de l'IPCH total : IPCH hors énergie et alimentation



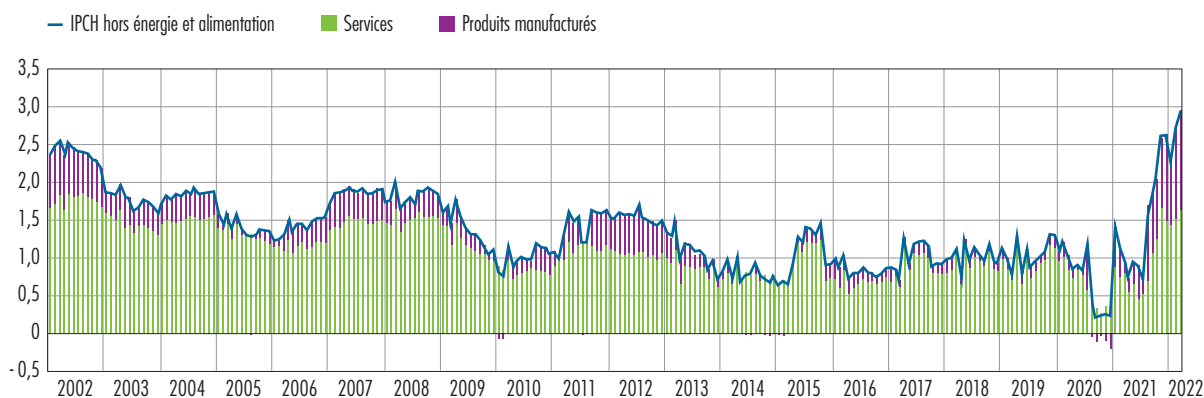
Note : L'IPCH hors énergie et alimentation est ici retenu comme mesure de l'inflation sous-jacente.

b) Décomposition du glissement annuel de l'IPCH total : IPCH *fine core*



Note : L'IPCH *fine core* est retenu ici comme mesure de l'inflation sous-jacente.

c) Décomposition du glissement annuel de l'IPCH hors énergie et alimentation



Note : IPCH, indice des prix à la consommation harmonisé.

Sources : Eurostat, calculs des auteurs.

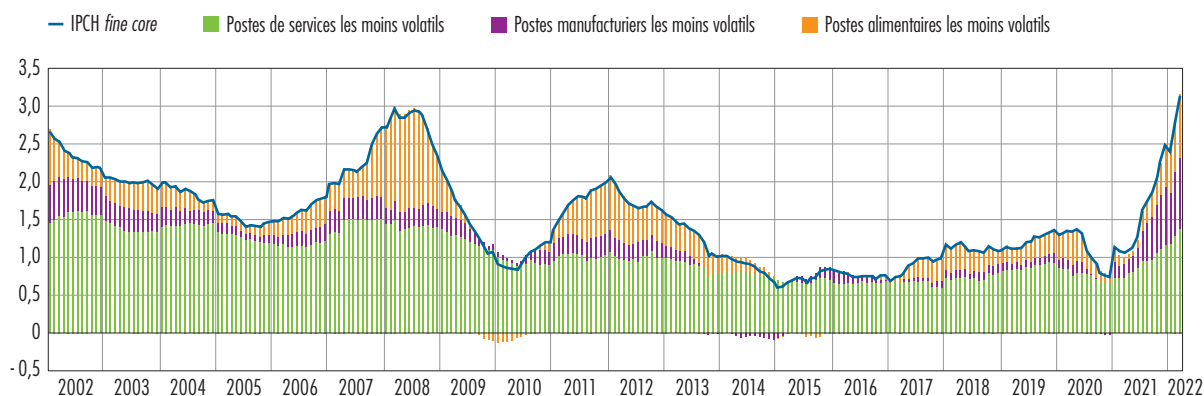
.../...



G3 Décomposition de l'inflation en zone euro : comparaison entre la définition traditionnelle de l'inflation sous-jacente et l'approche IPCH *fine core* (suite)

(glissement annuel en %)

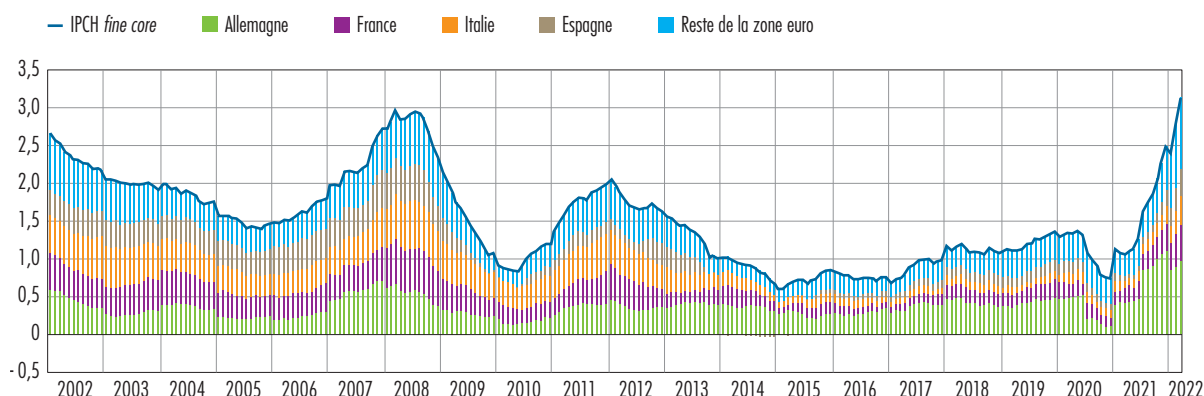
d) Décomposition du glissement annuel de l'IPCH *fine core*



Notes : IPCH, indice des prix à la consommation harmonisé.
L'IPCH *fine core* exclut de manière fixe les postes historiquement les plus volatils.
Sources : Eurostat, calculs des auteurs.

G4 Décomposition du glissement annuel de l'IPCH *fine core* en zone euro, par pays

(glissement annuel en %)



Note : IPCH, indice des prix à la consommation harmonisé.
Sources : Eurostat, calculs des auteurs.

On peut y constater qu'une part de l'accélération en 2021 provient d'une poussée particulièrement marquée en Allemagne, qui est l'écho des variations successives du taux de TVA en juillet 2020 puis en janvier 2021.

**

Du fait des perturbations non liées au cycle économique, qui peuvent affecter ponctuellement le glissement annuel de l'IPCH total, il importe de suivre plusieurs indicateurs d'inflation sous-jacente afin de disposer d'une analyse la plus complète possible des tendances de l'inflation.

L'IPCH hors énergie et alimentation est un indicateur d'inflation sous-jacente connu, qui présente l'avantage d'une grande simplicité conceptuelle et méthodologique. L'IPCH *trimmed means* permet, quant à lui, d'expurger les postes individuels les plus volatils en temps réels et rend possible par là un suivi fiable des tendances d'inflation sous-jacente. L'IPCH *fine core*, relativement simple à calculer, autorise en outre des décompositions fines et des analyses statistiques aisées, tout en éliminant efficacement la majeure partie des phénomènes ponctuels qui compliquent l'analyse économique des tendances de fond.



Bibliographie

Banque centrale européenne (2021)

« Déclaration relative à la stratégie de politique monétaire de la BCE ».

[Consulter le document](#)

Berson (C.), De Charsonville (L.), Diev (P.), Faubert (V.) et al. (2018)

« La courbe de Phillips existe-t-elle encore ? », *Rue de la Banque*, n° 56, Banque de France, février, p. 1-5.

[Télécharger le document](#)

Bryan (M. F.) et Pike (C. J.) (1991)

« Median price changes: an alternative approach to measuring current monetary inflation », *Economic Commentary*, Federal Reserve Bank of Cleveland, décembre, p. 1-4.

Bryan (M. F.) et Cecchetti (S. G.) (1993)

« Measuring core inflation », *Working Paper*, n° 9304, Federal Reserve Bank of Cleveland, juin, p. 1-25.

Bryan (M. F.), Cecchetti (S. G.) et Wiggins (R. L.) (1997)

« Efficient inflation estimation », *NBER Working Papers*, n° 6183, National Bureau of Economic Research (NBER), septembre, p. 1-29.

Diev (P.), Kalantzis (Y.) et Lalliard (A.) (2019)

« Pourquoi le dynamisme des salaires n'a-t-il pas fait augmenter l'inflation en zone euro ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 225/6, Banque de France, septembre-octobre, p. 1-8.

[Télécharger le document](#)

Diev (P.), Kalantzis (Y.), Lalliard (A.) et Mogliani (M.) (2021)

« Comment expliquer la faiblesse de l'inflation en zone euro depuis 2013 ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 234/7, Banque de France, mars-avril, p. 1-9.

[Télécharger le document](#)

Dolmas (J.) (2005)

« Trimmed mean PCE inflation », *Working Paper*, n° 0506, Federal Reserve Bank of Dallas, juillet, p. 1-28.

Dolmas (F.) et Koenig (E. F.) (2019)

« Two measures of core inflation: a comparison », *Working Paper*, n° 1903, Federal Reserve Bank of Dallas, février, p. 1-19.

Eckstein (O.) (1981)

Core Inflation, Prentice Hall, 121 p.

Ehrmann (M.), Ferrucci (G.), Lenza (M.) et O'Brien (D.) (2018)

« Measures of underlying inflation for the euro area », *ECB Economic Bulletin*, n° 4/2018, Banque centrale européenne, p. 94-115.

[Consulter le document](#)

Gautier (E.) et Lalliard (A.) (2013)

« Quels sont les effets sur l'inflation des changements de TVA en France ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 194, Banque de France, décembre, p. 81-97.

[Télécharger le document](#)

Silver (M.) (2007)

« Core inflation: measurement and statistical issues in choosing among alternative measures », *IMF Staff Papers*, vol. 54, n° 1, Fonds monétaire international, avril, p. 163-190.

Éditeur

Banque de France

Directeur de la publication

Gilles Vaysset

Rédaction en chef

Céline Mistretta-Belna

Secrétaires de rédaction

Alexandre Capony,
Caroline Corcy

Réalisation

Studio Création
Direction de la Communication

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France

<https://publications.banque-france.fr/>

Rubrique « Abonnement »

