

Les anticipations d'inflation des ménages en France : leçons d'une nouvelle enquête et de la crise du Covid-19

Household Inflation Expectations in France: Lessons from a New Survey and the COVID-19 Crisis

Erwan Gautier* et Jérémie Montornès*

Résumé – Cet article documente plusieurs faits stylisés relatifs à l'inflation anticipée en France à partir des données d'une nouvelle enquête de la Banque centrale européenne, le *Consumer Expectation Survey*, menée par internet auprès de milliers de ménages entre 2020 et 2021. Les résultats obtenus avec cette enquête sont comparés à ceux obtenus avec l'enquête CAMME menée par l'Insee depuis de nombreuses années. Les conclusions tirées des résultats avec ces deux enquêtes convergent : l'inflation anticipée par les ménages est plus élevée que l'inflation réalisée ou prévue. Au cours de la période 2020-2021, les anticipations d'inflation sont corrélées positivement à l'inflation courante mais aussi au niveau de chômage anticipé. Lors de la crise du Covid-19, seul le premier confinement a eu un effet positif sur les anticipations. Toutefois, la méthodologie des deux enquêtes diffère, ce qui conduit à des écarts sur l'ampleur du biais vis-à-vis de l'inflation courante, de la dispersion des anticipations ou encore de l'intensité des corrélations avec l'inflation réalisée ou le chômage.

Abstract – This article documents several stylised facts about household inflation expectations in France based on data from a new survey by the European Central Bank, the *Consumer Expectation Survey*, conducted online among thousands of households between 2020 and 2021. The results are compared with those from the INSEE CAMME survey (a monthly consumer confidence survey), which has been carried out for many years. The conclusions drawn from the results obtained through these two surveys converge: the level of inflation anticipated by households is higher than actual or forecasted inflation. During the period 2020-2021, inflation expectations were positively correlated not only with current inflation, but also with the expected level of unemployment. During the COVID-19 crisis, only the first lockdown had a positive effect on expectations. However, the methodology of the two surveys differs, leading to discrepancies in the extent of the bias on current inflation, the dispersion of expected inflation or the intensity of correlations with actual inflation or with unemployment.

Codes JEL / JEL Classification : E31, D84

Mots-clés : Inflation anticipée, ménages, enquête

Keywords: expected inflation, households, survey

*Banque de France. Correspondance : jeremie.montornes@banque-france.fr

Les auteurs remercient Marie Clerc et Stéphane Legleye (Insee) pour avoir permis l'accès aux données individuelles de l'enquête mensuelle de conjoncture auprès des ménages (CAMME) et Sylvie Tarrieu pour l'aide précieuse qu'elle nous a apportée au cours de cette recherche. Nous remercions aussi deux rapporteurs anonymes, Paul Hubert et les participants aux séminaires du groupe de contact ISCG de la BCE et du groupe de travail « Mieux prendre en compte et mesurer les anticipations d'inflation des ménages et des entreprises » de la Banque de France pour leurs suggestions, commentaires et discussions sur cet article.

Reçu en septembre 2021, accepté en mars 2022.

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

Citation: Gautier, E. & Montornès, J. (2022). Household Inflation Expectations in France: Lessons from a New Survey and the COVID-19 Crisis. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 534-35, 3–19. doi: 10.24187/ecostat.2022.534.2076

Les anticipations d'inflation jouent un rôle crucial pour la conduite de la politique monétaire. La stratégie de ciblage d'inflation menée par la plupart des banques centrales dans le monde suppose un ancrage des anticipations d'inflation à leur cible. Cet ancrage contribue en particulier à stabiliser l'économie face à des chocs majeurs comme la crise de 2008-2009 ou celle du Covid-19 puisqu'il permet d'éviter la surréaction des agents économiques face à des chocs inflationnistes transitoires. Maintenir les anticipations d'inflation stables autour de la cible accroît alors l'efficacité de l'action de la banque centrale quand elle fait varier le taux d'intérêt nominal. L'ancrage des anticipations est souvent évalué à partir d'indicateurs de marché ou à partir d'enquêtes auprès des prévisionnistes. Plus récemment, la communication des banques centrales s'est davantage orientée vers le grand public (Haldane & McMahon, 2018) et le suivi des anticipations des ménages ou des entreprises a pris une importance grandissante qui se traduit par le développement d'enquêtes spécifiques (Bernanke, 2007 ; Cœuré, 2019 ; Banque de France, 2021).

Les anticipations d'inflation des ménages jouent en effet un rôle sur leurs décisions économiques. En théorie, pour un taux d'intérêt nominal donné, anticiper une inflation plus soutenue a un effet négatif sur le taux réel, ce qui accroît la consommation et diminue l'épargne. Toutefois, une inflation anticipée plus élevée agit aussi comme une taxe sur les actifs nominaux et peut générer des effets de richesse et de revenu négatifs, ce qui diminue la consommation. En pratique, des travaux empiriques récents ont étudié si les anticipations d'inflation avaient un effet significatif sur les décisions de consommation et d'épargne des ménages (pour une synthèse, voir D'Acunto *et al.*, 2022) : Bachmann *et al.* (2015), Burke & Ozdagli (2021) sur données américaines ne trouvent pas d'effet positif alors que Dräger & Nghiem (2021) en Allemagne, Ichiue & Nishiguchi (2015) au Japon, Andrade *et al.* (2021) pour la France montrent qu'il y a un lien positif entre anticipations et consommation. Vellekoop & Wierdeholt (2019) sur données hollandaises obtiennent que les ménages anticipant une inflation élevée ont tendance à moins épargner. Le lien entre consommation et anticipation peut être hétérogène entre les ménages selon les biais cognitifs (D'Acunto *et al.*, 2022) ou les contraintes financières. Enfin, une littérature récente s'est attachée à démontrer l'existence d'un lien causal entre inflation anticipée et consommation à partir d'expériences contrôlées (Coibion *et al.*, 2021)¹.

Cependant, la manière dont le canal des anticipations d'inflation fonctionne en pratique est encore mal comprise à partir des données disponibles auprès des ménages ou des entreprises (Candia *et al.*, 2020). En particulier, les études empiriques ont montré que les anticipations de ménages s'éloignent fortement du cadre standard d'information et de rationalité parfaites : les ménages sont en moyenne moins informés que les autres agents économiques, ce dont témoignent le niveau généralement élevé de leurs anticipations d'inflation et la grande dispersion de leurs réponses. L'inflation définie comme l'accroissement général des prix est difficile à appréhender pour les ménages car il s'agit d'un concept agrégeant les évolutions des prix d'un panier de biens et services. Une littérature empirique (par exemple Accardo *et al.*, 2011) montre d'ailleurs que les perceptions d'inflation des ménages peuvent être influencées par des mouvements de prix relatifs (essence, achats quotidiens). Toutefois, si les mouvements de prix relatifs peuvent aussi affecter les choix de consommation au niveau de chaque produit, c'est bien l'influence de l'inflation au sens agrégé sur le choix consommation-épargne (*via* son effet sur le taux réel anticipé) qu'il est pertinent de mesurer d'un point de vue macroéconomique (Bachmann *et al.*, 2015). L'objectif des enquêtes menées auprès des ménages est alors d'analyser ce que les ménages perçoivent et comprennent de l'inflation agrégée.

On propose dans cet article de documenter les faits stylisés relatifs aux anticipations d'inflation des ménages en France à partir de deux sources. Une première source, disponible depuis plusieurs dizaines d'années, est l'enquête mensuelle de conjoncture auprès des ménages appelée CAMME produite par l'Insee². Elle est menée dans un cadre européen harmonisé pour la Commission européenne et suit de façon qualitative et quantitative les perceptions et anticipations d'inflation. La deuxième source est plus récente, il s'agit de l'enquête *Consumer Expectation Survey* (CES) lancée début 2020 par la BCE³ et conduite en pratique par l'institut IPSOS dans six pays (dont la France) ; sa structure s'inspire de l'enquête lancée dans les années 2010 par la Fed de New York. Elle vise à enrichir

1. Par ailleurs, les négociations de salaires peuvent aussi être affectées par les anticipations d'inflation à la fois des entreprises et des ménages. Pour les entreprises, les décisions d'investissement et de fixation des prix peuvent aussi dépendre de leurs anticipations d'inflation agrégée (Coibion *et al.*, 2020) sur des données d'entreprises italiennes.

2. Pour des études sur les perceptions et anticipations d'inflation issues de cette enquête, voir Accardo *et al.* (2011) et Andrade *et al.* (2021).

3. https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/consumer_exp_survey/html/index.en.html

le diagnostic des banques centrales dans la zone euro sur les anticipations des ménages.

Une première contribution de cet article est d'ordre méthodologique : elle consiste à décrire ce que peut apporter une nouvelle enquête pour la mesure des anticipations d'inflation en France et dans quelle mesure les deux enquêtes produisent un diagnostic commun malgré des caractéristiques différentes. Une deuxième contribution est d'exploiter la période de février 2020 à décembre 2021 ; cela permet de couvrir les mois de confinement associés à la crise du Covid-19 mais aussi la période de remontée de l'inflation au cours de l'année 2021, alors que la littérature empirique porte généralement sur la période récente caractérisée par une inflation faible et des chocs économiques modérés. Les anticipations d'inflation sont en effet tout d'abord corrélées à l'inflation observée et notamment au moment où l'inflation repart. Ensuite, les anticipations ont réagi au premier confinement lié au Covid-19 mais très peu aux deuxième et troisième épisodes de confinement. En particulier, la moyenne et la dispersion des réponses sur l'inflation anticipée ont augmenté (Weber *et al.*, 2022, montrent des résultats similaires pour les États-Unis). Enfin, les corrélations entre les variations du chômage ou de l'activité et l'inflation anticipée sont analysées pour essayer de comprendre comment les ménages lient les variables macroéconomiques entre elles (Candia *et al.*, 2020).

Le reste de l'article s'organise de la façon suivante. La première section présente les différences et les points communs de la méthodologie des deux enquêtes mobilisées ici. La deuxième section décrit ensuite le biais, la dispersion et les déterminants des anticipations d'inflation. Enfin, la troisième section analyse la réponse des anticipations aux chocs récents : la crise du Covid-19, la montée de l'incertitude et le regain d'inflation, ainsi que le lien entre les anticipations d'inflation et l'opinion des ménages sur l'activité ou le chômage.

1. Deux enquêtes pour mesurer les anticipations d'inflation des ménages

La mesure des anticipations d'inflation des ménages passe généralement par la conduite d'enquêtes régulières qui permettent de recueillir leur opinion. Il n'existe en effet pas de façon directe d'observer les anticipations des ménages comme on peut le faire pour d'autres grandeurs économiques telles que leur consommation ou leur revenu. Mais interroger les ménages sur leurs anticipations d'inflation est loin d'être évident car le concept d'inflation lui-même est

souvent mal compris ou connu. La formulation des questions et la conception de l'enquête sont alors un enjeu essentiel puisqu'elles affectent les taux de réponse ainsi que la dispersion des réponses (Bruine de Bruin *et al.*, 2008). Les deux enquêtes sur lesquelles nous nous appuyons dans cet article sont présentées dans cette section.

1.1. Les questions sur les anticipations des ménages

Une des premières enquêtes interrogeant les ménages est celle lancée dans les années 1960 par l'Université du Michigan et qui aujourd'hui encore sert de référence pour le suivi des anticipations des ménages aux États-Unis (Thomas, 1999). L'enquête CAMME de l'Insee, enquête mensuelle de conjoncture auprès des ménages, en est proche dans sa conception et dans la formulation des questions. L'enquête CES (*Consumer Expectation Survey*) a été développée depuis début 2020 par l'Eurosystème, afin d'enrichir la mesure des anticipations d'inflation avec sa propre enquête auprès des ménages de la zone euro ; elle couvre à ce jour six pays de la zone euro (Allemagne, France, Italie, Espagne, Pays-Bas et Belgique)⁴. La méthodologie de cette enquête s'appuie largement sur le *Survey of Consumer Expectations* (SCE) lancée en 2013 par la Federal Reserve Bank de New York (et dont se sont déjà inspirées d'autres banques centrales dont la Banque du Canada par exemple). CAMME compte 38 370 réponses individuelles sur la période février 2020-décembre 2021, et CES, dans sa version « pilote »⁵, contient 47 982 observations individuelles pour la France sur la période avril 2020-décembre 2021 (les dispositifs des deux enquêtes sont décrits plus en détail dans l'encadré).

S'agissant des prix, l'enquête CAMME interroge les ménages sur leurs perceptions puis sur leurs anticipations avec deux questions, l'une qualitative et l'autre quantitative (tableau 1-A). La question quantitative n'est pas posée aux ménages ayant répondu « stagné » ou « les prix vont rester stationnaires » à la question qualitative, et un taux d'inflation anticipé de 0 % leur est imputé. Les questions sur l'inflation posées dans cette enquête sont les mêmes dans tous les pays de l'Union européenne et la Commission

4. En complément, la Bundesbank mène de façon pérenne sa propre enquête en Allemagne. Depuis le début de la pandémie, la Banca d'Italia a aussi lancé une enquête spécifique auprès de ménages (Bank of Italy – Special Survey of Italian Households, <https://www.bancaditalia.it/statistiche/tematiche/indagini-famiglie-imprese/indag-straord-famiglie-italiane/index.html>).

5. Les données ont fait l'objet d'une première évaluation (BCE, 2021). Après la phase pilote, la BCE publie depuis le mois d'août 2022 des indicateurs agrégés sur les anticipations d'inflation pour chaque pays participant.

européenne utilise ces enquêtes pour produire des indicateurs de suivi des perceptions et anticipations des ménages. Comme l’Insee, la Commission européenne publie chaque mois des soldes d’opinion à partir des réponses qualitatives. Des statistiques trimestrielles sont aussi publiées à partir des données quantitatives sur la période 2004 à aujourd’hui pour la zone euro alors que l’Insee publie uniquement les soldes d’opinion⁶. L’Annexe en ligne S1 (lien vers l’Annexe en ligne à la fin de l’article) présente le calcul des indicateurs agrégés à partir des données individuelles.

Dans CES, les questions sur l’inflation suivent une structure assez proche de celle de CAMME (tableau 1-B) ce qui permet de comparer les résultats des deux enquêtes.

Les deux enquêtes présentent d’importantes similitudes dans la structure du questionnaire (perceptions puis anticipations, question qualitative puis quantitative) ainsi que dans la formulation des questions. Tout d’abord, les deux questionnaires interrogent sur les prix en général et non sur l’inflation. Il y a en effet un arbitrage entre interroger les ménages sur « les prix », concept assez familier pour les ménages,

ou sur « l’inflation » qui est un concept moins connu mais plus pertinent pour la politique monétaire. Par exemple, l’enquête SCE de la Fed de New York interroge les ménages sur l’inflation et c’est aussi le cas de la Bundesbank. Bruine de Bruin *et al.* (2012) ont montré en particulier que poser des questions en utilisant la terminologie « prix en général » conduit à des anticipations en moyenne plus élevées et plus dispersées⁷. Dans les enquêtes CAMME et CES, la formulation de la question se référant aux « prix » permet la comparaison des résultats et améliore vraisemblablement les taux de réponse. Le deuxième point commun est que dans les deux enquêtes, la question quantitative n’est pas posée aux ménages répondant que les prix n’ont pas changé ou ne vont pas changer ; une réponse de 0 % leur est imputée. Cette imputation est explicite pour le répondant dans l’enquête CES, elle est faite *a posteriori* dans l’enquête CAMME (pour une discussion détaillée, voir Andrade *et al.*, 2021).

6. <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/indicators-statistics/economic-databases/business-and-consumer-surveys/download-business-and-consumer-survey-data/time-series>.
7. Voir Savignac *et al.* (2021) pour des résultats similaires sur les entreprises françaises.

Tableau 1 – Les questions sur l’évolution des prix dans les enquêtes CAMME et CES

A – Enquête CAMME
Trouvez-vous que, au cours des douze derniers mois, les prix ont...
1. Fortement augmenté / 2. Moyennement augmenté / 3. Un peu augmenté / 4. Stagné / 5. Diminué
De quel pourcentage pensez-vous que les prix ont augmenté (ou baissé) au cours des douze derniers mois ? (donner une valeur en %).
1. Ils ont augmenté de... / 2. Ils ont baissé de ...
Par rapport aux douze derniers mois, quelle sera à votre avis l’évolution des prix au cours des douze prochains mois ?
1. Elle va être plus rapide / 2. Elle va se poursuivre au même rythme / 3. Elle va être moins rapide 4. Les prix vont rester stationnaires / 5. Les prix vont diminuer
De quel pourcentage pensez-vous que les prix vont augmenter (ou baisser) au cours des douze prochains mois ? (donner une valeur en %)
1. Ils vont augmenter de ... / 2. Ils vont baisser de ...
B – Enquête CES
Pour commencer, nous souhaiterions vous interroger sur les évolutions du niveau général des prix des biens et des services en France. Par rapport à leur niveau d’il y a douze mois, comment diriez-vous que les prix en général ont évolué ?
1. Ils ont beaucoup augmenté / 2. Ils ont beaucoup baissé / 3. Ils ont légèrement augmenté 4. Ils ont légèrement baissé / 5. Ils sont restés inchangés (soit une évolution proche de 0 %)
Veillez fournir une réponse à cette question (n’oubliez pas que toutes les réponses sont valables). À votre avis, à quel point les prix en général en France ont-ils baissé/augmenté par rapport à leur niveau d’il y a douze mois ? Veuillez fournir votre meilleure estimation possible de cette évolution en pourcentage. Le pourcentage indiqué doit contenir une décimale.
Les prochaines questions ont trait aux évolutions futures des prix en général en France. À votre avis, comment les prix en général évolueront-ils dans douze mois ? Même de très faibles différences nous intéressent.
1. Ils vont beaucoup augmenter / 2. Ils vont beaucoup baisser / 3. Ils vont légèrement augmenter 4. Ils vont légèrement baisser / 5. Ils resteront inchangés (soit une évolution proche de 0 %)
À votre avis, en France, de quel pourcentage les prix en général auront-ils baissé/augmenté dans douze mois ? Veuillez fournir votre meilleure estimation possible de cette évolution. Le pourcentage indiqué doit contenir une décimale.

Note : les questions quantitatives ne sont pas posées aux enquêtés ayant répondu que les prix ont « stagné » (CAMME) ou sont « restés inchangés » (CES) ou qu’ils « vont rester stationnaires » (CAMME) ou « resteront inchangés » (CES), et une anticipation de 0 % d’inflation leur est imputée.

1.2. Différences méthodologiques

Plusieurs différences existent toutefois dans la formulation exacte des questions. Une première différence est observée pour les modalités possibles des réponses aux questions qualitatives : elles expriment une échelle d'intensité avec deux réponses autour de 0 et sont présentées de façon non ordonnée dans CES alors que dans CAMME elles sont ordonnées mais non symétriques autour de « prix stables ». CES donne aussi plus d'indications aux répondants que CAMME (par exemple, « même de très faibles différences nous intéressent »), ce qui peut entraîner des variations d'interprétation entre les différentes modalités. Enfin, les modalités

de réponse aux questions qualitatives dans l'enquête CAMME peuvent apparaître ambiguës dans la mesure où elles font référence tantôt à une variation future de prix et tantôt à une variation future de l'évolution des prix.

Par rapport à l'enquête CAMME, CES contient deux questions supplémentaires sur l'inflation. Tout d'abord, les ménages y sont interrogés sur leur anticipation d'inflation à l'horizon de trois ans, qui est proche de celui correspondant à l'objectif de stabilité des prix de la politique monétaire. Ensuite, CES pose une question probabiliste permettant de mesurer le degré d'incertitude des ménages sur leur réponse. Pour cela, les ménages doivent indiquer des

ENCADRÉ – Les enquêtes de conjoncture auprès des ménages

L'échantillon de l'enquête CAMME est tiré aléatoirement dans une base croisant l'annuaire et des informations fiscales. Menée par téléphone, elle est disponible depuis 2004 dans sa forme actuelle, et recueille l'opinion sur leur environnement économique et sur leur situation personnelle d'environ 1 800 ménages par mois. La personne interrogée est indifféremment le titulaire de la ligne ou son conjoint. Chaque ménage peut être interrogé de façon consécutive au maximum trois fois ; dans l'échantillon, le nombre moyen de réponses par ménage est de deux. Le questionnaire a été complété pendant la pandémie de Covid-19 afin d'interroger les ménages sur les éventuelles conséquences de la crise sanitaire sur leur revenu mais les questions usuelles, dont celles sur les prix, n'ont pas été modifiées (Clerc *et al.*, 2021). Les taux de réponses aux questions qualitatives sur l'inflation sont très élevés (de l'ordre de 95 %) mais relativement faibles pour les questions quantitatives (de l'ordre de 50 %). Un taux de réponse plus élevé est obtenu parmi la population ayant un revenu ou un niveau d'éducation plus élevé alors que les personnes âgées et les femmes sont moins susceptibles de répondre (voir Annexe en ligne S2).

L'échantillon de l'enquête CES est une combinaison d'un échantillon aléatoire et d'un panel IPSOS précédemment constitué. Cette enquête est collectée par internet auprès d'environ 10 000 ménages, dont 2 000 en France, à un rythme mensuel. Les ménages peuvent être réinterrogés chaque mois de l'année ; ainsi, les participants ont répondu en moyenne à six vagues consécutives sur la période de l'échantillon. Les échantillons visent à être représentatifs de la population par sexe, par âge et par niveau d'études. Par rapport à une enquête par téléphone ou en face à face, la collecte par internet crée toutefois un effet de sélection des catégories plus jeunes ou mieux éduquées. Contrairement à l'enquête CAMME, la réponse est obligatoire pour les questions qualitatives et quantitatives sur l'inflation, ce qui induit des taux de réponse proches de 100 % pour ces questions.

Les taux de recrutement sont bas pour ce type d'enquête : 13 % pour CAMME en 2017^(a) et 4,3 % pour l'échantillon aléatoire de l'enquête CES en 2020. Pour ce dernier, l'ordre de grandeur est proche de ceux généralement observés pour un recrutement téléphonique aléatoire. Une fois les participants recrutés, les taux de retour à l'enquête sont compris entre 60 % et 80 % selon les vagues d'enquête. La participation au panel CES est plus élevée. En effet, les stratégies de fidélisation s'avèrent efficaces et l'enquête présente des taux d'attrition faibles : parmi les personnes interrogées en avril 2020, 77 % ont répondu en juillet et 70 % étaient toujours actives en octobre 2020 (BCE, 2021).

Les caractéristiques des deux enquêtes sont comparées dans le tableau ci-dessous :

	Enquête CAMME (Insee)	Enquête CES (BCE)
Disponibilité	Lancement : 1958, dernière refonte en 2004	Lancement : 2020
Périodicité	Mensuelle (avant 2008, pas d'interrogation en août)	Mensuelle
Observations	~1 800 ménages par mois	~2 000 ménages par mois
Mode de collecte	Panel rotatif. Les répondants sont interrogés 3 mois consécutifs Téléphone	Panel rotatif. Les répondants sont interrogés jusqu'à 17 mois consécutifs Internet
Échantillon	Aléatoire	Aléatoire et panel IPSOS
Autres thèmes abordés par l'enquête	Activité, chômage, niveau de vie, consommation et épargne, situation financière personnelle, module plateforme sur le bien-être, le logement ou sur la crise du Covid-19	Activité, chômage, niveau de vie, consommation et épargne, situation financière personnelle, questions spécifiques sur les comportements financiers des ménages, crise du Covid-19

^(a) Présentation de l'Insee, Examen pour avis d'opportunité du Cnis, 31 mai 2017.

probabilités de réalisation d'inflation selon des intervalles prédéfinis (voir Annexe en ligne S3). Cette question, plus complexe dans sa formulation, peut permettre d'approximer la distribution sous-jacente des anticipations d'un individu et ainsi d'en mesurer les moments d'ordre supérieur à 1 et notamment l'écart-type associé aux réponses.

2. Comment se forment les anticipations d'inflation des ménages en France ?

Dans cette section, nous décrivons les principaux faits stylisés que les enquêtes CAMME et CES permettent d'élaborer sur les anticipations d'inflation des ménages.

2.1. Les anticipations d'inflation des ménages sont élevées au regard de l'inflation courante

Le tableau 2 présente les statistiques descriptives des réponses des ménages aux questions quantitatives sur les perceptions et anticipations dans les deux enquêtes. Entre début 2020 et décembre 2021, l'anticipation d'inflation moyenne des ménages a été de 3.2 % dans CES et 6.5 % dans CAMME alors que l'inflation a été en moyenne de 0.5 % en 2020 et 2.1 % en 2021 et que les prévisions d'inflation réalisées en 2020 pour l'année 2021 ou en 2021 pour l'année 2022 étaient inférieures à 2 %. Les médianes de la distribution des anticipations

sont plus faibles, 2 % dans CES et 4 % dans CAMME, ce qui suggère une importante dispersion des réponses. L'écart-type des réponses dans l'enquête CES est de 6.7 % et de 9.9 % dans l'enquête CAMME. Ces valeurs sont élevées en comparaison de celles généralement observées par les prévisionnistes, pour lesquels l'écart-type de la distribution des prévisions d'inflation est souvent inférieur à 1, ou celles des entreprises (pour une comparaison entre ménages et entreprises, voir Savignac *et al.*, 2021). Une partie de cette dispersion peut s'expliquer par la présence de valeurs extrêmes. La deuxième partie du tableau 2 reprend les mêmes statistiques mais en excluant du calcul les réponses extrêmes définies ici comme celles inférieures au 2^e percentile et celles supérieures au 98^e percentile, soit des réponses comprises dans l'intervalle [0 %, 30 %] dans CES et [-5 %, 20 %] dans CAMME. Les moyennes diminuent mais restent élevées, les médianes sont pratiquement inchangées alors que la dispersion se resserre.

L'enquête CES fournit des informations sur plus long terme, à un horizon de trois ans : la médiane des anticipations d'inflation est de 1.5 % et la moyenne de 3.1 %, légèrement inférieure à la moyenne des anticipations à un horizon d'un an. Les réponses à cette question permettent en particulier d'éclairer le débat sur la nature temporaire ou durable des pressions

Tableau 2 – Perceptions et anticipations d'inflation des ménages

En %	Enquête CES			Enquête CAMME	
	Perceptions	Anticipations à un an	Anticipations à trois ans	Perceptions	Anticipations à un an
Moyenne	3.25	3.21	3.09	8.13	6.54
Médiane	2.00	2.00	1.50	5.00	4.00
Écart-type	6.74	6.66	6.99	10.64	9.86
Observations	46 953	47 979	46 953	21 172	18 278
Troncature					
Moyenne tronquée	2.92	2.88	2.70	7.31	5.76
Médiane tronquée	2.00	2.00	1.50	5.00	4.00
Écart-type	4.19	4.10	4.05	8.02	6.77
Observations	45 356	46 359	45 480	20 763	17 749
Correction de l'effet d'apprentissage					
Moyenne	4.05	4.01	3.66	-	-
Médiane	2.00	2.00	2.00	-	-
Écart-type	7.84	7.71	7.97	-	-
Observations	18 905	19 029	18 905	-	-

Note : les statistiques sont calculées à partir des réponses aux questions quantitatives des deux enquêtes (le taux de réponse plus faible pour CAMME explique le nombre relativement faible d'observations en comparaison de l'échantillon total), les statistiques sont pondérées par les poids de l'enquête. Les réponses nulles sont incluses pour les ménages répondant que les prix sont stables. Dans le panel central, la troncature consiste à éliminer les valeurs en deçà du 2^e et au-delà du 98^e percentiles de la distribution des réponses. La correction de l'effet d'apprentissage consiste à ne considérer que les trois premières réponses par ménage.

Lecture : les anticipations d'inflation médianes à un horizon de trois ans sont de 2 % une fois corrigée des effets d'apprentissage.

Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

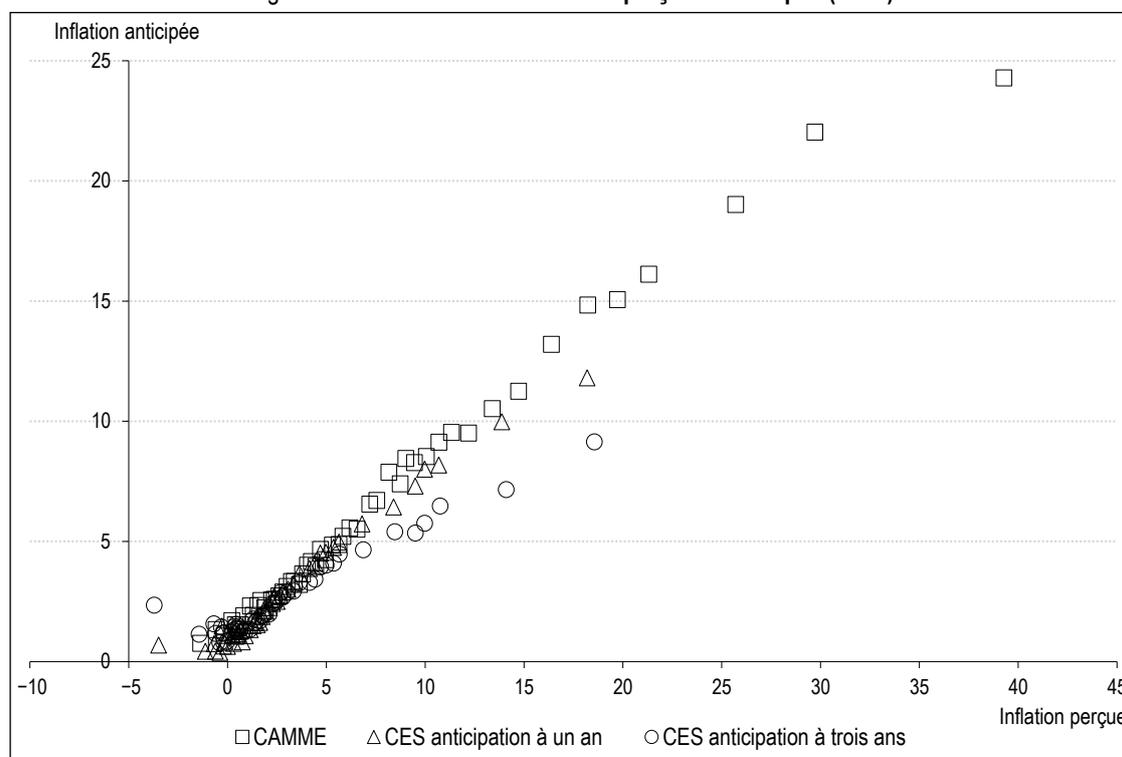
inflationnistes observées en Europe ou aux États-Unis à partir de la mi-2021 (Reis, 2021).

Une des explications du niveau élevé des anticipations est que les ménages perçoivent une inflation courante supérieure à celle qui est mesurée par l'indice des prix à la consommation (IPC) et projettent cette perception sur leurs anticipations. Jonung (1981) a notamment documenté l'effet marqué des perceptions d'inflation sur les anticipations. CES et CAMME montrent une corrélation forte entre perceptions et anticipations (figure I) : un ménage percevant une forte inflation anticipe une inflation plus élevée. La pente de la droite de régression est toutefois inférieure à 1 (proche de 0.65 pour les deux enquêtes pour l'anticipation à un an, un peu plus faible, 0.4, pour l'anticipation à trois ans dans CES). L'inflation perçue est supérieure à l'inflation réalisée sur la période 2020-2021 : les perceptions moyennes sont respectivement de 3.3 % et 8.1 % dans CES et CAMME alors que l'inflation est en moyenne de 1 % sur la période. Cet écart entre inflation perçue et inflation mesurée constitue un fait stylisé bien établi. En particulier, Accardo *et al.* (2011) documentent que cet écart peut s'expliquer par une surpondération des dépenses quotidiennes par

les ménages (voir aussi D'Acunto *et al.*, 2020 ou Cavallo *et al.*, 2017), une attention plus forte accordée aux hausses qu'aux baisses de prix (D'Acunto *et al.*, 2020) ou encore par le fait que les ménages peuvent prendre en compte une information (médias, rumeurs, réseaux sociaux, etc.) qui est différente de leur propre expérience d'achat (Ehrmann *et al.*, 2017).

CES fournit une anticipation moyenne d'inflation nettement plus faible que CAMME (3.2 % vs 6.5 %). Cet écart peut être lié aux différences de formulation des questions ou aux modalités d'interrogation. En particulier, il est plus difficile de contrôler que les ménages n'accèdent pas à une information extérieure quand ils répondent par internet à l'enquête CES alors que la réponse est sans doute plus spontanée dans l'enquête CAMME. Une autre source de différence dont on peut évaluer les implications de façon quantitative est liée au fait que CES interroge le même ménage plusieurs mois de suite, ce qui peut entraîner des effets dits d'apprentissage (i.e. les individus modifient leurs réponses par le seul fait d'être interrogé à plusieurs reprises). Cet effet a été mis en évidence récemment dans l'enquête de la Fed de New York (Kim &

Figure I – Corrélation entre inflation perçue et anticipée (en %)



Note : un nuage de points « groupé » condense l'information en effectuant des classes à partir des données de l'axe des abscisses et en calculant la moyenne de l'axe des ordonnées dans ces classes. Les calculs sont réalisés à partir de l'ensemble des réponses quantitatives aux questions sur l'inflation perçue et anticipée à un an (CAMME et CES) et sur l'inflation à trois ans (CES).

Lecture : les ménages qui perçoivent l'inflation courante égale à 15 % anticipent une inflation proche de 10 % au cours des 12 mois suivants dans l'enquête CES.

Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

Binder, 2020). L'hypothèse sous-jacente est que les ménages s'informent volontairement sur l'évolution des prix après avoir été interrogés lors la première vague, ils sont plus attentifs à l'information conjoncturelle ou encore corrigent des réponses manifestement erronées sans information supplémentaire. Pour évaluer ces effets d'apprentissage, nous estimons l'équation (1) où les vagues d'interrogation s propres à chaque ménage permettent de mesurer l'effet moyen de la répétition des interrogations sur les réponses. La première vague d'interrogation correspond à la date de recrutement d'un ménage dans les panels des enquêtes. La dernière interrogation correspond à la troisième vague s'agissant de l'enquête CAMME et peut aller jusqu'à la 17^e dans l'enquête CES. Les coefficients de la variable correspondant à chaque vague d'interrogation τ_s mesurent l'effet de l'apprentissage des répondants⁸. Nous ajoutons des variables prenant en compte les caractéristiques des individus et un effet temporel γ_t . Le modèle estimé peut s'écrire :

$$y_{its} = \sum_{s=1}^S \beta_s \tau_s + \alpha_i X_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

où la variable dépendante y_{is} est l'anticipation d'inflation d'un répondant i , pour la vague d'interrogation s . X_i est un vecteur de caractéristiques sociodémographiques d'un individu i (sexe, âge, niveau d'études et revenu), et ε_{it} un terme d'erreur.

L'effet d'apprentissage des répondants est estimé pour chaque interrogation (figure II). Dans l'enquête CES, les anticipations sont plus faibles au fur et à mesure des interrogations d'un même ménage. L'effet d'apprentissage est significatif dès le troisième mois, estimé à -0.5 point de pourcentage (p.p.) et -1.5 p.p. au bout d'un an. En revanche, l'effet d'apprentissage n'est pas significatif dans l'enquête CAMME lors des deux vagues de ré-interrogation⁹.

En restreignant l'ensemble des réponses à l'enquête CES à celles collectées lors des trois premières vagues seulement, l'anticipation moyenne d'inflation est de 4 % (cf. tableau 2). Aussi, les effets d'apprentissage pourraient expliquer jusqu'à 1 p.p. de l'écart entre les valeurs moyennes d'anticipation de l'inflation obtenues sur chacune des enquêtes.

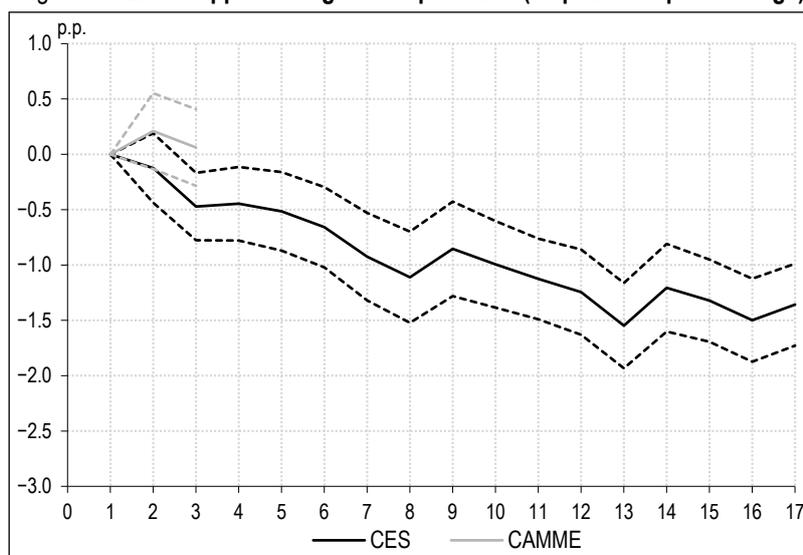
2.2. La dispersion des réponses est élevée

Les écarts-type de la distribution suggèrent que les anticipations d'inflation sont fortement dispersées : dans les deux enquêtes, malgré une inflation proche de 0 % en 2020, la distribution des réponses est asymétrique autour de 0 et la

8. Nous disposons d'une variable identifiant le ménage dans l'enquête CES alors que dans CAMME cet identifiant est reconstitué à partir des nombreuses caractéristiques observables du ménage, ce qui peut induire une erreur de mesure sur cette variable.

9. Dans l'Annexe en ligne S5, nous reproduisons l'analyse sur la période 2004-2014 pour laquelle un identifiant « ménage » est disponible (Andrade et al., 2021). Nous observons un effet d'apprentissage significatif et d'une amplitude similaire à celle observée pour l'enquête CES.

Figure II – Effet d'apprentissage des répondants (en points de pourcentage)



Note : les lignes continues donnent l'effet estimé (selon équation 1) de chacune des vagues de ré-interrogation, les lignes en tirets donnent l'intervalle de confiance à 95 % des estimations. L'ensemble des réponses aux questions sur l'inflation anticipée quantitative à un an sont utilisées. Lecture : dans l'enquête CES, l'anticipation d'inflation des ménages interrogés pour la troisième fois est en moyenne inférieure d'environ 0.5 p.p. à celle observée pour les ménages répondant pour la première fois. Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

proportion de ménages anticipant une baisse des prix est très faible : 1 % des ménages dans CAMME et 7.6 % dans CES (tableau 3). L'écart tient en partie à la formulation des questions. En effet, CAMME offre trois réponses possibles pour les augmentations de prix, mais une seule pour les baisses. Cette asymétrie pourrait biaiser les réponses en défaveur des baisses. La proportion de baisses avec l'enquête CES se situe toutefois dans une fourchette haute en comparaison des enquêtes disponibles. Gorodnichenko & Sergeyev (2021) montrent par exemple que même au cours de la déflation des années 2000 au Japon, moins de 5 % des ménages anticipaient une inflation négative.

Ensuite, une proportion significative des ménages déclare anticiper une stabilité des prix : 24.7 % dans CAMME et 28.2 % dans CES. Dans cette dernière, la part est plus faible (20.7 %) si on se restreint aux trois premières vagues où les effets d'apprentissage sont faibles. Ceci peut refléter le fait que les ménages ne pensent pas que les prix peuvent baisser, ce qui crée un point d'accumulation en 0 (Gorodnichenko & Sergeyev, 2021). Cela peut aussi venir d'effets d'arrondi dans les réponses des ménages qui perçoivent mal les différences de niveau de l'inflation, ou même d'ordre de grandeur, notamment quand l'inflation est faible (Andrade *et al.*, 2021).

Afin d'analyser l'hétérogénéité des anticipations quantitatives, la figure III présente la distribution des réponses sur l'inflation perçue et l'inflation anticipée dans les deux enquêtes. Les distributions comparées confirment que les réponses aux deux enquêtes partagent plusieurs points communs (asymétrie et pic en zéro). Toutefois, dans CES, la fraction de ménages anticipant une inflation modérée, entre 0 et 2 %, est plus forte que dans CAMME. La formulation de la question dans l'enquête CES, indiquant

que même de petites différences intéressent la BCE, pourrait contribuer à expliquer cette différence. Au total, dans les deux enquêtes, une large part des réponses des ménages est comprise entre 0 et 2 %, soit près d'un tiers des réponses dans CAMME et environ 40 % dans CES (voir Annexe en ligne S4 pour le détail).

Ensuite, une forte proportion des réponses sont des nombres entiers : 73 % dans CES, près de 95 % dans CAMME¹⁰. Parmi les réponses arrondies, les multiples de 5 sont associés à des pics dans la distribution. Ainsi, plus de 10 % des ménages perçoivent ou anticipent une inflation exactement égale à « 5 % ». En outre, les réponses donnant des multiples de 5 sont relativement rares. Ces multiples de 5, choisis par défaut par les ménages n'ayant pas de réponse *a priori* à la question, sont interprétés dans la littérature comme un indicateur de l'incertitude (voir *infra*). Enfin, la part de ménages ayant des anticipations supérieures à 10 % est plus importante dans CAMME même si les effets d'apprentissage jouent un rôle particulier pour ces valeurs. Au total, 14.7 % des ménages anticipent une inflation supérieure à 10 % quand ils sont interrogés lors des trois premiers mois alors qu'ils sont moins de 11 % pour l'ensemble des vagues de l'enquête. Ce résultat suggère que les valeurs « extrêmes » correspondent à des valeurs pour lesquelles les ménages sont moins sûrs de leur réponse et la plus forte attention portée à l'inflation semble atténuer leur perception lors des vagues suivantes.

10. La précision au niveau de la décimale est demandée aux répondants dans l'enquête CES alors qu'il s'agit d'une possibilité dans l'enquête CAMME. L'écart entre les enquêtes peut aussi résulter de différences de mode de collecte. Les réponses déclarées sur un écran peuvent être plus précises que celles rapportées par téléphone sans contrôle visuel.

Tableau 3 – Réponses à la question qualitative sur l'anticipation à un an

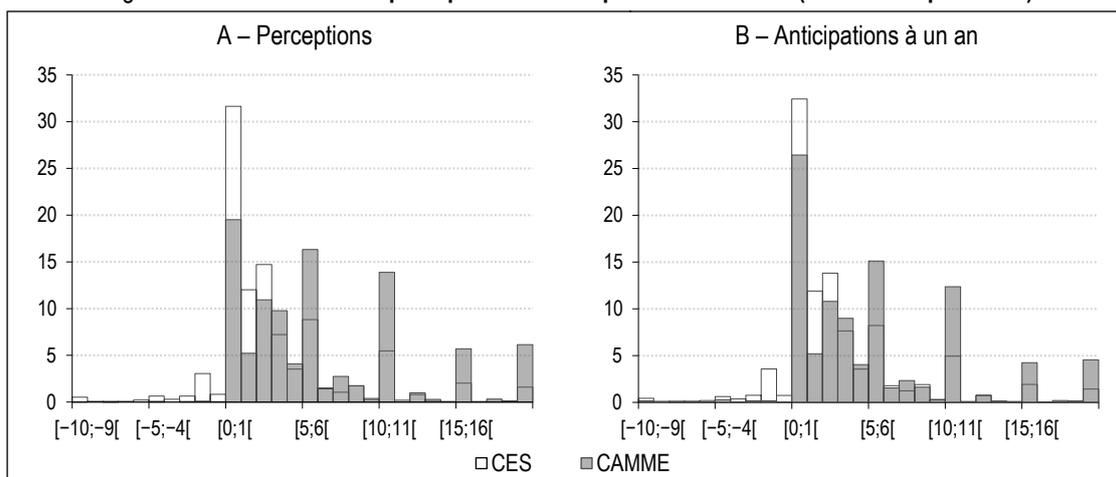
Enquête CES		Enquête CAMME	
Les prix vont...	% des répondants	Les prix vont... / La hausse va...	% des répondants
... baisser beaucoup	4.2	... baisser	1.0
... baisser un peu	3.4		
... rester exactement les mêmes	28.2	... rester stationnaires	24.7
... augmenter un peu	45.5	... être moins rapide	11.5
		... se poursuivre au même rythme	42.0
... augmenter beaucoup	18.7	... être plus rapide	20.8
Total	100.0	Total	100.0

Note : les calculs utilisent les réponses aux questions qualitatives des deux enquêtes, les proportions (en %) sont pondérées avec les poids disponibles dans les deux enquêtes.

Lecture : dans CAMME, 1 % des répondants anticipent une baisse des prix.

Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

Figure III – Distribution des perceptions et anticipations d'inflation (en % des répondants)



Note : les graphiques représentent la proportion de ménages en % des réponses regroupées par intervalle de 1 %, les proportions sont pondérées par les poids disponibles dans les enquêtes.

Lecture : environ 5 % des répondants à l'enquête CES estiment que l'inflation des douze derniers mois est comprise entre 10 % et 11 %.

Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

2.3. Les déterminants de la dispersion des réponses

Afin de mieux comprendre l'origine de la dispersion des réponses, nous relierons l'inflation anticipée à différentes caractéristiques observables des ménages. Nous présentons dans le tableau 4 l'effet des caractéristiques observables des répondants (sexe, âge, niveau d'études et revenu) sur la dispersion des anticipations, et l'effet marginal de ces caractéristiques sur les probabilités de répondre « plus de 5 % », « entre 0 et 5 % », « 0 % exactement » ou « moins de 0 % ».

Les anticipations d'inflation apparaissent plus élevées pour les femmes que pour les hommes : l'effet est presque deux fois plus important dans CAMME que dans CES (+1.4 vs +0.8 point de pourcentage – p.p.). Cette différence est en particulier liée au fait que les femmes anticipent plus fréquemment une inflation supérieure à 5 % mais moins de baisses de prix. D'Acunto *et al.* (2020) montrent que ce résultat peut s'expliquer par une expérience différenciée d'achat entre hommes et femmes. Les effets de l'âge sont ambigus : dans l'enquête CES, les ménages plus âgés reportent moins fréquemment des prix en baisse ou stables et plus fréquemment entre 0 et 5 %, ce qui a un effet positif sur leurs anticipations ; dans l'enquête CAMME, les ménages plus âgés reportent aussi plus fréquemment des hausses entre 0 et 5 % mais beaucoup moins souvent des hausses supérieures à 5 %, ce qui a un effet plutôt négatif sur l'anticipation moyenne. Détenir un diplôme de l'enseignement supérieur est associé à une anticipation d'inflation moins élevée : l'effet du niveau d'études est plus marqué dans CAMME (-2 p.p.) que dans

CES (non significatif). Dans CES, un niveau de d'études élevé est associé à beaucoup plus de réponses entre 0 et 5 % (+20 p.p.) et à beaucoup moins de réponses négatives ou nulles ; dans CAMME, il est associé à moins de réponses supérieures à 5 % mais à plus de réponses entre 0 et 5 % (+6 p.p.). Enfin, le niveau de revenu a un effet négatif sur la moyenne et la dispersion des anticipations d'inflation dans les deux enquêtes : les ménages avec un revenu plus élevé reportent moins souvent des réponses nulles ou supérieures à 5 % et plus souvent des réponses entre 0 et 5 %.

Comme indiqué plus haut, la dispersion des anticipations reflète en grande partie la dispersion de la perception d'inflation entre ménages. Les effets des caractéristiques des ménages documentés pour les anticipations sont globalement en ligne avec ceux obtenus pour les perceptions (voir Annexe en ligne S6). Les résultats d'Accardo *et al.* (2011) montrent aussi que le sexe, l'âge ou le revenu ont des effets similaires sur les perceptions quantitatives d'inflation dans l'enquête CAMME que ceux que nous obtenons sur les anticipations. En outre, si la réponse sur la perception d'inflation est ajoutée aux régressions, l'effet des caractéristiques observables sur l'inflation anticipée est largement amoindri.

3. Comment les anticipations des ménages varient-elles sur la période 2020-2021 ?

Les années 2020 et 2021 ont été marquées par plusieurs chocs ayant affecté l'économie française. Tout d'abord, l'épidémie de Covid-19 a entraîné trois périodes de confinement plus ou moins stricts, induisant un ralentissement de

Tableau 4 – Déterminants des anticipations d'inflation

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Inflation anticipée	Sup. ou égale à 5	Entre 0 et 5	Égale à 0	Négative
A – Enquête CES						
Sexe (réf. Homme)	Femme	0.76*** (0.06)	5.23*** (0.00)	-3.06*** (0.00)	0.61 (0.00)	-2.67*** (0.00)
Âge (réf. 18-34 ans)	35-54 ans	0.37*** (0.08)	2.55*** (0.00)	6.88*** (0.01)	-7.19*** (0.01)	-2.16*** (0.00)
	55-70 ans	0.65*** (0.09)	5.21*** (0.01)	14.32*** (0.01)	-12.56*** (0.01)	-6.85*** (0.00)
	71 ans et plus	0.49*** (0.11)	4.43*** (0.01)	17.35*** (0.01)	-11.23*** (0.01)	-9.13*** (0.00)
Niveau d'études (réf. Primaire)	Secondaire	0.20 (0.14)	-0.47 (0.01)	11.69*** (0.01)	-3.04*** (0.01)	-8.90*** (0.01)
	Supérieure	0.14 (0.13)	-1.41** (0.01)	20.40*** (0.01)	-9.42*** (0.01)	-10.12*** (0.01)
Revenu (réf. Inférieur au 1 ^{er} quartile)	Entre 1 ^{er} et 2 ^e quartile	-0.95*** (0.11)	-4.53*** (0.01)	2.44*** (0.01)	-0.39 (0.01)	2.50*** (0.00)
	Entre 2 ^e et 3 ^e quartile	-1.18*** (0.10)	-7.30*** (0.01)	7.39*** (0.01)	-2.89*** (0.01)	2.98*** (0.00)
	Supérieur au 3 ^e quartile	-1.23*** (0.11)	-8.96*** (0.01)	13.86*** (0.01)	-5.71*** (0.01)	0.36 (0.00)
	Constante	4.70*** (0.27)				
	Effet d'apprentissage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Effet temporel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	N	47 979	47 979	47 979	47 979	47 979
B – Enquête CAMME						
Sexe (réf. Homme)	Femme	1.41*** (0.15)	6.18*** (0.01)	-6.22*** (0.01)	0.99 (0.01)	-0.91*** (0.14)
Âge (réf. 18-34 ans)	35-54 ans	-0.34 (0.26)	0.69 (0.01)	3.90*** (0.01)	-3.99*** (0.01)	-0.47 (0.29)
	55-70 ans	-1.53*** (0.26)	-6.24*** (0.01)	11.00*** (0.01)	-3.84*** (0.01)	-0.88*** (0.28)
	71 ans et plus	-2.82*** (0.27)	-12.27*** (0.01)	11.52*** (0.01)	1.79 (0.01)	-0.96*** (0.30)
Niveau d'études (réf. Primaire)	Secondaire	-0.16 (0.49)	0.20 (0.02)	2.38 (0.02)	-2.50 (0.02)	-0.09 (0.41)
	Supérieure	-1.97*** (0.47)	-6.76*** (0.02)	6.20*** (0.02)	0.50 (0.02)	0.11 (0.42)
Revenu (réf. Inférieur au 1 ^{er} quartile)	Entre 1 ^{er} et 2 ^e quartile	-1.15*** (0.23)	-2.55** (0.01)	5.44*** (0.01)	-2.46*** (0.01)	-0.30 (0.24)
	Entre 2 ^e et 3 ^e quartile	-1.46*** (0.23)	-3.30*** (0.01)	7.36*** (0.01)	-3.78*** (0.01)	-0.24 (0.23)
	Supérieur au 3 ^e quartile	-2.83*** (0.21)	-11.47*** (0.01)	13.47*** (0.01)	-1.87** (0.01)	-0.18 (0.23)
	Constante	7.84*** (0.61)				
	Effet d'apprentissage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Effet temporel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	N	18 252	18 252	18 252	18 252	18 252

Note : colonne (1) estimation par les moindres carrés ordinaires. Colonnes (2) à (5) effets marginaux estimés par le modèle Logit. Écarts-type robustes entre parenthèses. * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. La variable expliquée en (2) est la variable indicatrice des anticipations d'inflation supérieure ou égale à 5 %. Idem pour les colonnes (3) à (5).

Lecture : dans CAMME, toutes choses égales par ailleurs, le fait que le répondant soit une femme augmente l'inflation anticipée de 1.4 p.p. par rapport à la moyenne de la catégorie de référence.

Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

la production et une baisse simultanée de la demande avec des effets potentiellement ambigus sur l'inflation. Ensuite, courant 2021, la reprise progressive de l'activité a généré un regain d'inflation en lien avec des difficultés d'approvisionnement, une demande plus soutenue et avec la hausse des prix de l'énergie. Nous documentons dans cette section comment les anticipations d'inflation ont réagi à ces chocs et les enseignements que l'on peut en tirer sur la formation des anticipations des ménages.

3.1. Les anticipations d'inflation sont corrélées avec l'inflation réalisée et perçue

À partir des réponses individuelles aux deux enquêtes, nous recalculons les soldes d'opinion selon la méthode de la Commission européenne (voir Annexe en ligne S1) ainsi que la moyenne des réponses quantitatives, pour chaque mois

de la période. La comparaison de ces variables agrégées à l'évolution de l'indice des prix harmonisés (IPCH) est présentée dans la figure IV-A et la moyenne des réponses quantitatives par date dans la figure IV-B.

L'agrégation des réponses aux questions qualitatives et quantitatives de l'enquête CAMME est globalement corrélée à l'inflation courante (figure IV) : les anticipations et perceptions moyennes d'inflation sont stables en 2020 puis connaissent un regain en 2021. Toutefois, le premier confinement au printemps 2020 a généré un décrochage temporaire entre ce qu'anticipent les ménages et l'inflation réalisée. En effet, lors de ce premier confinement, qui fut aussi le plus strict (voir *infra*), la forte et brusque déformation du panier de consommation a perturbé la mesure de l'inflation (Casteletti-Font *et al.*, 2021). L'inflation est en effet généralement calculée

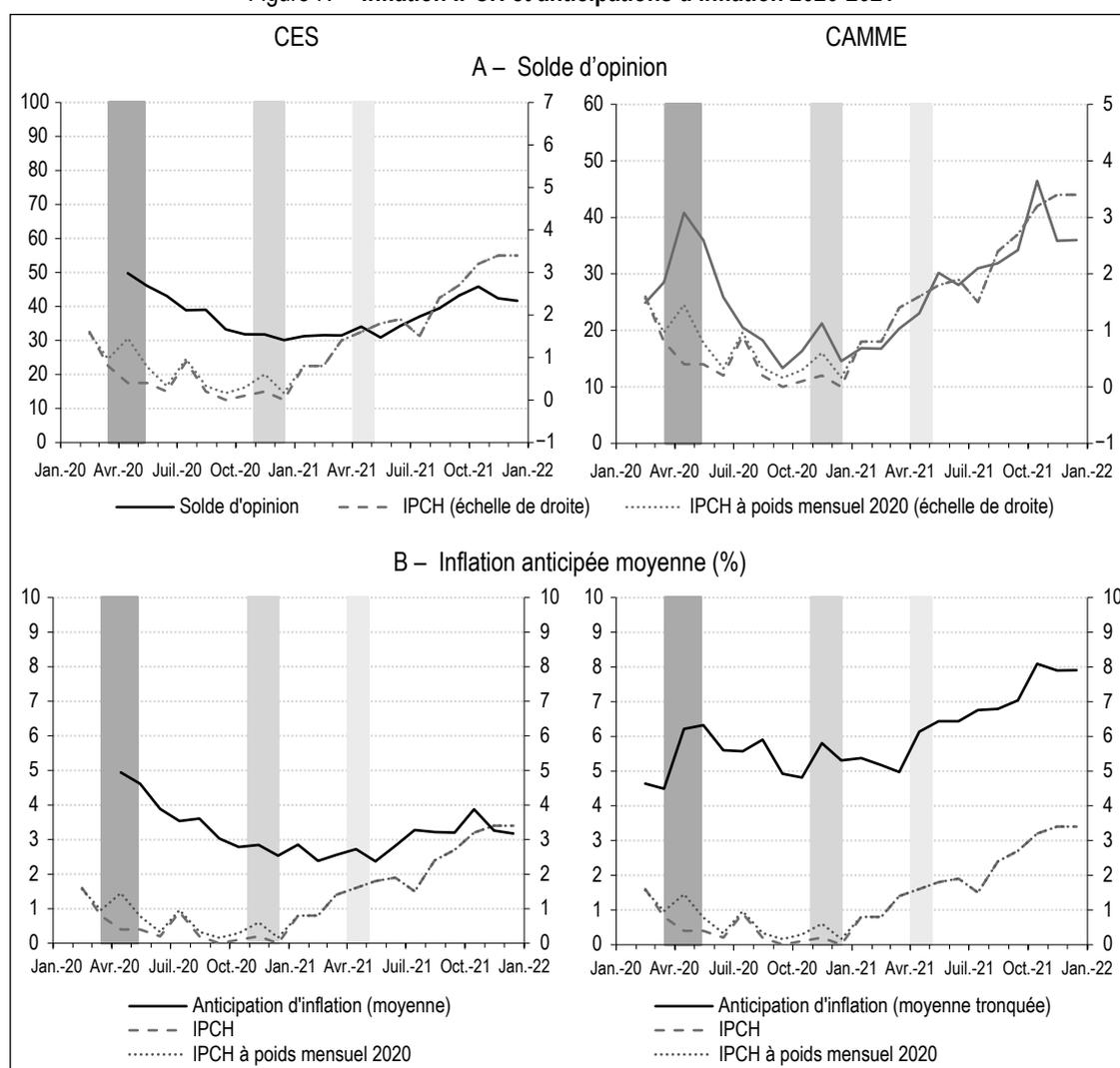
comme l'évolution des prix associé à panier fixe, mis à jour annuellement et ne peut pas prendre en compte de grands changements de structure du panier en cours d'année. Un indice de prix alternatif prenant en compte la déformation du panier de consommation montre que la mesure habituelle de l'inflation a sous-estimé l'inflation vécue par les ménages de l'ordre de 1 p.p. lors du premier confinement (Casteletti-Font *et al.*, 2021), ce qui pourrait expliquer en partie la décorrélation entre l'inflation mesurée par l'Insee et l'anticipation d'inflation. Une mesure d'inflation prenant en compte la déformation du panier indique bien un regain d'inflation au moment du premier confinement comme l'inflation anticipée

des ménages (voir *infra* pour l'effet des confinements sur les anticipations d'inflation). Enfin, en cohérence avec les résultats en coupe présentés précédemment (cf. section 2), la corrélation temporelle est forte sur la période entre l'inflation perçue et anticipée (voir Annexe en ligne S9)¹¹.

L'évolution du solde d'opinion et de l'anticipation moyenne mesurés à partir des données de l'enquête CES donne une image différente (figure IV). En particulier, la corrélation entre

11. On peut noter toutefois que si le premier confinement est associé à une baisse de l'inflation perçue, l'inflation perçue est restée ensuite plus élevée pendant plusieurs mois après le premier confinement.

Figure IV – Inflation IPCH et anticipations d'inflation 2020-2021



Note : le solde d'opinion de chaque question qualitative est obtenu en calculant la différence entre le nombre de réponses positives et le nombre de réponses négatives. Les différences de niveau des soldes d'opinion entre les enquêtes ne sont pas interprétables compte tenu des différences de formulation des questions. Les moyennes d'inflation anticipée sont obtenues à partir des réponses quantitatives individuelles. Les statistiques sont pondérées par les poids disponibles dans les enquêtes. Les zones grisées représentent les périodes de confinement liées au Covid-19. L'IPCH est l'indice de prix à la consommation harmonisé (permettant des comparaisons de taux d'inflation entre les pays de l'Union économique et monétaire) ; l'inflation IPCH est calculée comme le glissement annuel de cet indice. Lecture : le solde d'opinion des ménages anticipant une augmentation des prix est de 40 en avril 2020 dans l'enquête CAMME. L'inflation anticipée moyenne est de 5 % en avril 2020 dans l'enquête CES. Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

ces variables et l'inflation réalisée est moins forte que celle obtenue avec l'enquête CAMME. Au cours de l'année 2020, on observe une décline progressive de l'inflation anticipée. Les effets d'apprentissage (quantifiés dans la section 2) ont contribué à faire baisser l'inflation anticipée à mesure que le nombre d'interrogations augmente pour les ménages entrés en début d'enquête. Ensuite, courant 2021, l'inflation anticipée augmente mais moins sensiblement que dans CAMME et l'inflation moyenne anticipée est même inférieure à l'inflation réalisée en fin de période. Au total, dans CES l'inflation anticipée réagit moins fortement ou avec retard aux variations d'inflation par rapport à ce que l'on observe dans CAMME. La moindre dispersion des réponses entre les ménages et le plus faible écart avec l'inflation réalisée sont associés à une moindre sensibilité de l'inflation anticipée à l'inflation réalisée. Enfin, l'inflation perçue et l'anticipation à trois ans sont étroitement corrélées à l'anticipation à un an (voir Annexe en ligne S9).

3.2. La crise du Covid-19

La crise du Covid-19 a constitué un choc majeur au cours de la période 2020-2021 mais elle a aussi divisé les experts sur sa nature : choc d'offre en lien avec les fermetures de secteurs « non essentiels » ou choc de demande avec le ralentissement de la consommation, associé pour certains ménages à une baisse de revenu ou à une incertitude plus grande. Nous examinons maintenant comment les anticipations d'inflation des ménages ont réagi à ce choc.

Nous relient les anticipations d'inflation aux différentes périodes de confinement en contrôlant des effets des caractéristiques sociodémographiques des ménages et des effets d'apprentissage (tableau 5). Trois confinements ont été mis en place entre 2020 et 2021. Le premier, du 17 mars au 11 mai 2020, est très strict : les magasins et entreprises « non essentiels », les lieux de sociabilité, les commerces de détail (sauf pharmacies et magasins d'alimentation) et les écoles ont été fermés et les déplacements restreints au maximum. Le deuxième, du 30 octobre au 15 décembre 2020, est un peu moins strict : les écoles sont restées ouvertes et l'activité de nombreux secteurs a pu se poursuivre (BTP, usines, secteur agricole, certains services publics) mais les déplacements étaient largement restreints. Enfin, lors du troisième confinement du 3 avril au 3 mai 2021, les écoles, les commerces non essentiels et les lieux de sociabilité ont fermé, le télétravail a été

assoupli et les conditions de déplacement ont été restreintes.

Dans les deux enquêtes, le premier confinement est associé avec une hausse de l'inflation anticipée de l'ordre de 1 p.p. alors que les deuxième et troisième confinements n'ont pas d'effets concordants : aucun effet significatif dans l'enquête CES, un effet non significatif pour le deuxième confinement et négatif pour le troisième dans CAMME.

Si les anticipations moyennes d'inflation ont fortement augmenté, les désaccords entre les ménages se situent également à un niveau plus élevé que durant la période pré-crise. Les résultats présentés dans le tableau 5 indiquent que la part des réponses au-delà de 5 % a augmenté de 7 à 8 p.p. lors du premier confinement, alors que la part des réponses inférieures ou égales à 5 % a diminué dans des proportions équivalentes ou supérieures. Enfin dans CAMME, la part des baisses de prix a augmenté de façon importante par rapport à sa moyenne habituelle (+0.7 p.p. vs 1 % en moyenne). Au total, ces deux mouvements (anticipations élevées plus fréquentes et baisses un peu plus fréquentes) ont contribué à accroître fortement la dispersion de la distribution des anticipations lors du premier confinement¹². Ces résultats suggèrent que le premier confinement a fortement accru le désaccord entre les ménages et indiquent une forte hétérogénéité sur le signal perçu. Cette hétérogénéité pourrait être liée à la dispersion des changements de prix par produit à cette période, notamment les hausses des prix des produits frais mais aussi la baisse des prix de l'essence (Gautier *et al.*, 2020). Un renforcement similaire des désaccords entre ménages a été observé aux États-Unis dès le début de la pandémie (Armantier *et al.*, 2021 ; Weber *et al.*, 2022). En comparaison, l'effet des confinements sur les perceptions est proche de 0 dans CES et négatif pour les trois confinements dans CAMME, avec une proportion plus importante de réponses « prix stables » (voir Annexe en ligne S9).

3.3. Incertitude et anticipations agrégées

L'ampleur et la nature de la crise du Covid-19 ont provoqué un accroissement inédit de l'incertitude : les indicateurs d'incertitude issus de données des marchés financiers ou d'enquêtes

12. L'Annexe en ligne S6 confirme ce constat à partir des données qualitatives de l'enquête. Lors du premier confinement la part des ménages déclarant une forte augmentation des prix a connu un fort regain (+22 p.p. pour CES et +9 p.p. pour CAMME) qui n'a pas été observé lors des confinements suivants.

Tableau 5 – Effets des confinements sur les anticipations d'inflation

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Inflation anticipée	Sup. ou égale à 5	Entre 0 et 5	Égale à 0	Négative
A – Enquête CES					
1 ^{er} confinement	0.99*** (0.21)	6.98*** (1.09)	-1.44 (1.19)	-7.40*** (0.71)	0.01 (0.68)
2 ^e confinement	-0.10 (0.19)	-0.44 (1.00)	-1.07 (1.14)	1.35 (0.83)	-0.23 (0.66)
3 ^e confinement	0.30 (0.19)	0.47 (1.26)	-1.90 (1.35)	1.44 (0.98)	-0.18 (0.79)
Incertitude	0.33*** (0.02)	2.60*** (0.09)	-0.72*** (0.11)	-1.81*** (0.11)	-0.59*** (0.08)
Effet d'apprentissage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	40 820	40 820	40 820	40 820	40 820
B – Enquête CAMME					
1 ^{er} confinement	1.00*** (0.26)	7.68*** (1.43)	-5.35*** (1.21)	-2.76** (1.14)	0.70** (0.32)
2 ^e confinement	0.36 (0.25)	1.75 (1.44)	-5.10***	4.14*** (1.26)	-0.60*** (0.18)
3 ^e confinement	-1.02*** (0.34)	-6.33*** (1.83)	-0.08 (1.77)	7.05*** (1.84)	0.14 (0.56)
Effet d'apprentissage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	18 252	18 252	18 252	18 252	18 252

Note : estimation par les moindres carrés ordinaires dans la colonne (1), effets marginaux estimés par le modèle Logit dans les colonnes (2) à (5). Écarts-type robustes entre parenthèses. * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les variables de contrôle non reportées sont le sexe, l'âge, le niveau d'étude, le revenu et l'année. La variable expliquée en (2) est la variable indicatrice des anticipations d'inflation supérieure ou égale à 5 %. Idem pour les colonnes (3) à (5).

Lecture : dans l'enquête CAMME, toutes choses égales par ailleurs, lors du premier confinement, l'anticipation d'inflation moyenne augmente de 1 p.p.

Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

ont atteint ou dépassé leur plus haut niveau historique aux mois de mars et avril 2020 (Altig *et al.*, 2020). Comment cela s'est-il traduit sur les anticipations d'inflation des ménages ? Deux types d'indicateurs sont généralement mobilisés pour mesurer le degré d'incertitude des anticipations d'inflation.

La nouvelle génération d'enquêtes de conjoncture, du type CES, permet de mesurer l'incertitude avec des questions « probabilistes » portant sur des intervalles prédéfinis (Bruine de Bruin *et al.*, 2011). Dans ce cadre, l'incertitude individuelle est l'écart-type des valeurs modales de chaque intervalle renseigné. L'incertitude mesure un aléa entourant l'anticipation d'un répondant. Cette variable est ensuite agrégée pour produire un indicateur d'incertitude de l'ensemble des ménages.

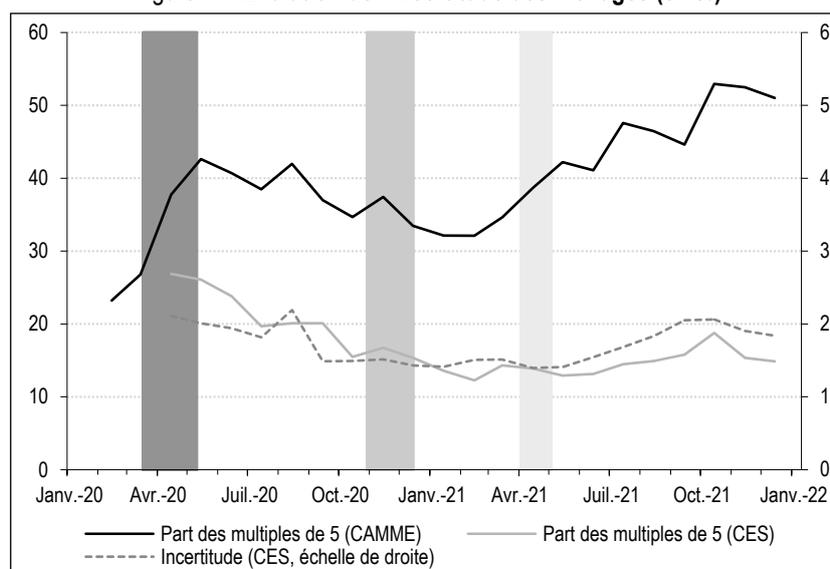
Un deuxième type d'indicateur est construit à partir des multiples de 5 donnés en réponse à la question quantitative sur l'inflation anticipée ; cette variable est toutefois une mesure indirecte et approximative de l'incertitude. Binder (2017) montre dans le cas du *Survey of Consumers* de l'Université du Michigan que ces chiffres ronds correspondent aux réponses des ménages incertains¹³. Reiche & Meyler (2022) dans le cas de zone euro ou Binder (2017) aux États-Unis constatent ainsi une augmentation notable de la part des répondants incertains au moment de la crise financière de 2008-09. L'enquête CES permet de produire les deux types d'indicateur et

semble indiquer qu'ils sont étroitement corrélés au cours du temps (figure V). Si on introduit l'incertitude individuelle parmi les déterminants de la probabilité d'anticiper une inflation supérieure à 5 %, l'effet est positif et significatif (tableau 5-A).

Les mesures d'incertitude sur l'inflation de CES et de CAMME donnent des signaux différents sur la période 2020-2021. Dans CAMME, l'incertitude approximée par la part des réponses multiples de 5 a fortement augmenté pendant le premier confinement, atteignant plus de 40 % alors que l'inflation réalisée était faible et a diminué progressivement. À titre de comparaison, Andrade *et al.* (2021) obtiennent une part moyenne de multiples de 5 d'environ 25 % sur la période 2004-2018 et un maximum proche de 40 % en 2008-2009 quand l'inflation était autour de 3 à 4 % en France. À partir de 2021, cette part a connu une nouvelle hausse régulière pour atteindre un niveau historiquement haut (50 %) mais dans un contexte d'inflation plus soutenue. La hausse de la part des multiples de 5 a soutenu mécaniquement la dynamique de l'anticipation agrégée.

13. Un multiple de 5 n'indique pas systématiquement un comportement de réponse incertain. Par exemple, dans les années 1990, lorsque l'inflation était proche de 5 %, une anticipation de 5 % pouvait correspondre à une estimation certaine. Binder (2017) propose une méthode statistique identifiant la proportion de ménages certains et celle des ménages incertains.

Figure V – Évolution de l'incertitude des ménages (en %)



Note : l'incertitude individuelle est égale à l'écart-type de la distribution des réponses individuelles à la question probabiliste (voir Annexe en ligne S3), l'indicateur agrégé est la moyenne pondérée par date de cette mesure. La part des multiples de 5 (en %) est calculée comme le ratio du nombre de réponses quantitatives (hors 0) multiples de 5 sur le total des réponses. Les parts sont pondérées.

Lecture : près de 40 % des ménages peuvent être considérés comme incertains dans l'enquête CAMME en avril 2020.

Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

Dans l'enquête CES, la part des réponses multiples de 5 est plus faible que dans CAMME, en lien aussi avec la plus faible dispersion des réponses décrite plus haut. Les deux mesures indiquent que l'incertitude est maximale au premier confinement puis diminue au cours de 2020. Toutefois, les effets d'apprentissage contribuent ici fortement à cette décrue. Ensuite, les deux indicateurs augmentent à partir de 2021 mais légèrement. Un niveau d'incertitude individuelle plus élevé est associé à un niveau d'inflation anticipée plus élevé (cf. tableau 5-A) et cela passe par une probabilité plus forte d'anticiper une inflation supérieure à 5 % et des probabilités moins élevées de déclarer une faible hausse ou une stabilité des prix.

3.4. Quel lien entre activité, chômage et anticipation d'inflation ?

À partir des deux enquêtes, nous décrivons pour finir la façon dont ménages perçoivent la relation entre prix et activité sur la période 2020-2021, où l'opinion des experts a divergé sur la nature des chocs affectant l'économie. Dans les deux enquêtes, les résultats de régressions menées au niveau individuel montrent qu'une activité anticipée plus faible ou un chômage plus élevé sont associés à une inflation plus soutenue (tableau 6). Dans CES, une baisse de 1 point de la croissance anticipée par les ménages conduit à une hausse de 0.1 p.p. de leurs anticipations d'inflation alors que 1 p.p. de chômage supplémentaire est associé en moyenne à 0.17 p.p. d'inflation

supplémentaire. Des résultats similaires sont obtenus à partir des variables qualitatives de chômage et d'activité anticipées de l'enquête CAMME. Si on étudie les effets de la croissance anticipée ou du chômage le long de la distribution des anticipations, la corrélation négative entre croissance et inflation est particulièrement forte pour les anticipations élevées (voir Annexe en ligne S8). Autrement dit, les ménages ont une vision stagflationniste de l'économie où les chocs d'offre dominant. Cette caractérisation est importante car les ménages qui anticipent une inflation plus élevée pourraient réduire leurs dépenses plutôt que de les augmenter (Candia *et al.*, 2020).

L'interprétation de la pandémie comme un choc d'offre conduit les ménages à anticiper une inflation plus élevée. Ainsi, lors du premier confinement, l'anticipation de la perte d'activité par les ménages est de 4 p.p. dans l'enquête CES, ce qui correspond à 0.4 p.p. d'inflation anticipée supplémentaire. De même, la part des ménages qui pense que la conjoncture va se dégrader passe d'un tiers à plus de 80 % entre février et avril 2020 dans l'enquête CAMME, ce qui correspondrait à un surcroît d'inflation d'environ 1 p.p. (i.e. +50 p.p. sur la part des ménages anticipant une baisse d'activité multiplié par un effet marginal proche de 2, tableau 6-B). Au total, la dégradation des perspectives générales sur le contexte économique a contribué, dans les deux enquêtes, à accroître les anticipations d'inflation, ce qui serait cohérent avec l'effet d'un choc d'offre.

Tableau 6 – Inflation anticipée et économie réelle

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
	Inflation anticipée	Sup. ou égale à 5	Entre 0 et 5	Égale à 0	Négative	
Enquête CES						
Croissance anticipée	-0.10*** (0.01)	-0.57*** (0.00)	0.01 (0.00)	0.77*** (0.00)	-0.01 (0.00)	
Chômage anticipé	0.17*** (0.01)	0.65*** (0.00)	-0.26*** (0.00)	-0.26*** (0.00)	-0.69*** (0.00)	
Effet d'apprentissage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Effet temporel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
<i>N</i>	47 979	47 979	47 979	47 979	47 979	
Enquête CAMME						
Croissance anticipée	Hausse	-2.77*** (0.18)	-16.85*** (0.01)	6.73*** (0.01)	9.21*** (0.01)	0.84*** (0.23)
	Stabilité	-2.19*** (0.17)	-11.81*** (0.01)	2.13** (0.01)	9.64*** (0.01)	-0.11 (0.17)
	Baisse	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>
Chômage anticipé	Hausse	1.50*** (0.21)	6.92*** (0.01)	-0.43 (0.01)	-6.06*** (0.01)	-0.72*** (0.27)
	Stabilité	-0.12 (0.20)	0.10 (0.01)	-0.93 (0.01)	1.08 (0.01)	-0.37 (0.31)
	Baisse	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>	<i>Réf.</i>
Effet d'apprentissage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
Effet temporel	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	
<i>N</i>	17 741	17 741	17 741	17 741	17 741	

Note : colonne (1) estimation par les moindres carrés ordinaires. Colonnes (2) à (5) Effets marginaux estimés par le modèle Logit. Écarts-type robustes entre parenthèses. * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01. Les variables de contrôle non reportées sont le sexe, l'âge, le niveau d'étude et le revenu. La variable expliquée en (2) est la variable indicatrice des anticipations d'inflation supérieure ou égale à 5 %. Idem pour les colonnes (3) à (5). Lecture : 1 p.p. de chômage supplémentaire est associé en moyenne à 0.17 p.p. d'inflation dans l'enquête CES. Source et champ : Insee, enquête CAMME (fév. 2020-déc. 2021) et BCE, CES (avril 2020-déc. 2021). France métropolitaine, ménages ordinaires.

* *
*

Dans cette étude, nous documentons plusieurs faits stylisés relatifs à l'inflation anticipée en France sur la période 2020-2021 à l'aide de deux enquêtes menées auprès de ménages. Tout d'abord, l'inflation anticipée moyenne est supérieure à l'inflation mesurée par les instituts statistiques ou prévue par les conjoncturistes. Les anticipations d'inflation des ménages se caractérisent ensuite par une dispersion élevée qui reflète en grande partie une dispersion initiale des perceptions de l'évolution des prix. Les deux enquêtes mobilisées ici donnent toutefois un signal assez différent sur l'ampleur du biais et de la dispersion des anticipations, ce qui pourrait s'expliquer par le mode de collecte ou la formulation de questions.

L'analyse de la période 2020-2021 fournit plusieurs informations sur la formation des anticipations : elles sont étroitement corrélées à l'inflation réalisée ; seul le premier confinement a eu un effet significatif et positif sur les anticipations en lien avec les mesures sanitaires mises en place et l'augmentation de l'incertitude. Par ailleurs, les ménages associent plutôt inflation élevée avec chômage élevé, suggérant que les ménages ont une vision stagflationniste de l'économie.

Les hausses des prix des matières premières observées au début de l'année 2022 continuent de soutenir l'inflation à un niveau élevé en France et en Europe. Une des questions importantes pour la politique monétaire est de savoir comment les hausses de prix des matières premières se traduiront sur les anticipations d'inflation des agents puisqu'elles affecteront ensuite la demande agrégée, la négociation des salaires et donc la persistance de l'inflation. □

Lien vers l'Annexe en ligne : https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/6530508/ES534-35_Gautier-Montornes_Annexe_en_ligne.pdf

BIBLIOGRAPHIE

- Accardo, J., Célérier, C., Herpin, N. & Irac, D. (2011).** L'inflation perçue. *Économie et Statistique*, 447, 3–31. <https://doi.org/DOI:10.3406/estat.2011.9707>
- Altig, D., Baker, S., Barrero, J. M., Bloom, N., ... & Thwaites, G. (2020).** Economic uncertainty before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 191, 104274. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104274>
- Andrade, P., Gautier, E. & Mengus, E. (2021).** What Matters in Households' Inflation Expectations? CESIFO, *Working Paper* N° 9005. <https://www.cesifo.org/en/publikationen/2021/working-paper/what-matters-households-inflation-expectations>
- Armantier, O., Koşar, G., Pomerantz, R., Skandalis, D., Smith, K. T., Topa, G. & van der Klaauw, W. (2021).** How Economic Crises Affect Inflation Beliefs: Evidence from the COVID-19 Pandemic. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 189, 443–469. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.04.036>
- Bachmann, R., Berg, T. O. & Sims, E. R. (2015).** Inflation expectations and readiness to spend: Cross-sectional evidence. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(1), 1–35. <https://doi.org/10.1257/pol.20130292>
- Banque de France (2021).** Lettre au Président de la République. <https://publications.banque-france.fr/lettre-au-president-de-la-republique-la-politique-monetaire-au-dela-de-la-crise-covid>
- BCE (2021).** ECB Consumer Expectations Survey: an overview and first evaluation. ECB, *Occasional Paper Series* N° 287. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op287~ea7eebc23f.en.pdf>
- Bernanke, B. (2007).** Inflation Expectations and Inflation Forecasting. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20070710a.htm>
- Binder, C. C. (2017).** Measuring uncertainty based on rounding: New method and application to inflation expectations. *Journal of Monetary Economics*, 90, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2017.06.001>
- Burke, M. A. & Ozdagli, A. K. (2021).** Household Inflation Expectations and Consumer Spending: Evidence from Panel Data. FRB of Dallas, *Working Paper* N° 2110. <http://dx.doi.org/10.24149/wp2110>
- Bruine de Bruin, W., Bryan, M. F., Potter, S. M., Topa, G. & Van der Klaauw, W. (2008).** Rethinking the Measurement of Household Inflation Expectations: Preliminary Findings. FRB of New York, *Staff Report* N° 359. https://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr359.html
- Bruine de Bruin, W., Manski, C. F., Topa, G. & van der Klaauw, W. (2011).** Measuring consumer uncertainty about future inflation. *Journal of Applied Econometrics*, 26(3), 454–478. <https://doi.org/10.1002/jae.1239>
- Bruine de Bruin, W., Van der Klaauw, W., Topa, G., Downs, J., Fischhoff, B. & Armantier, O. (2012).** The effect of question wording on consumers' reported inflation expectations. *Journal of Economic Psychology*, 33(4), 749–757. <https://ideas.repec.org/a/eee/joepsy/v33y2012i4p749-757.html>
- Candia, B., Coibion, O. & Gorodnichenko, Y. (2020).** Communication and the Beliefs of Economic Agents. *Navigating the Decade Ahead: Implications for Monetary Policy*, Economic Policy Symposium (Jackson Hole, WY) Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City. <https://doi.org/10.3386/w27800>
- Casteletti-Font, B., Gautier, E., Ulgazi, Y. & Vertier, P. (2021).** L'inflation en France durant les confinements. *Bulletin de la Banque de France* N° 234, article 3. <https://publications.banque-france.fr/linflation-en-france-durant-les-confinements>
- Cavallo, A., Cruces, G. & Perez-Truglia, R. (2017).** Inflation Expectations, Learning, and Supermarket Prices: Evidence from Survey Experiments. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9(3), 1–35. <https://doi.org/10.1257/mac.20150147>
- Clerc, M., Legleye, S. & Nougaret, A. (2021).** Au premier trimestre 2021, 22 % des ménages déclarent une baisse de revenus par rapport à mars 2020. *Insee Focus* N° 238. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5387932>
- Cœuré, B. (2019).** *Inflation expectations and the conduct of monetary policy*. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp190711~6dcaf97c01.en.html>
- Coibion, O., Gorodnichenko Y. & Ropele T. (2020).** Inflation Expectations and Firm Decisions: New Causal Evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 135(1), 165–219. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz029>
- Coibion, O., Georgarakos, D., Gorodnichenko, Y., Kenny, G. & Weber, M. (2021).** The Effect of Macroeconomic Uncertainty on Household Spending. ECB, *Working Paper* N° 2557. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2557~ec9c40e06d.en.pdf>
- D'Acunto, F., Malmendier, U., Ospina, J. & Weber, M. (2020).** Exposure to Grocery Prices and Inflation Expectations. *Journal of Political Economy*, 129(5), 1615–1639. <https://doi.org/10.1086/713192>
- D'Acunto, F., Malmendier, U. & Weber, M. (2022).** What Do the Data Tell Us About Inflation Expectations? NBER *Working Paper* N° 29825. <http://doi.org/10.3386/w29825>

- Dräger, L. & Nghiem, G. (2021).** Are Consumers' Spending Decisions in Line with A Euler Equation? *The Review of Economics and Statistics*, 103(3), 580–596. https://doi.org/10.1162/rest_a_00909
- Ehrmann, M., Pfajfar, D. & Santoro, E. (2017).** Consumers' Attitudes and Their Inflation Expectations. *International Journal of Central Banking*, 13(1), 225–259. <https://ideas.repec.org/a/ijc/ijcjou/y2017q0a6.html>
- Gautier, E., Ulgazi, Y. & Vertier, P. (2020).** L'inflation et son anticipation par les ménages pendant le Covid-19. *Blog de la Banque de France*.
<https://blocnotesdeleco.banque-france.fr/billet-de-blog/l'inflation-et-son-anticipation-par-les-menages-pendant-le-covid-19>
- Gorodnichenko, Y. & Sergeyev, D. (2021).** Zero Lower Bound on Inflation Expectations. IZA, *Discussion Paper* N° 14853. <https://www.iza.org/publications/dp/14853/zero-lower-bound-on-inflation-expectations>
- Haldane, A. & McMahon, M. (2018).** Central Bank Communications and the General Public. *AEA Papers and Proceedings*, 108, 578–583. <https://doi.org/10.1257/pandp.20181082>
- Ichiue, H. & Nishiguchi, S. (2015).** Inflation expectations and consumer spending at the zero bound: Micro evidence. *Economic Inquiry*, 53(2), 1086–1107. <https://doi.org/10.1111/ecin.12176>
- Jonung, L. (1981).** Perceived and expected rates of inflation in Sweden. *The American Economic Review*, 71(5), 961–968. <https://www.jstor.org/stable/1803477>
- Kim, G. & Binder, C. (2020).** Learning-through-Survey in Inflation Expectations. University of Texas, Mimeo. <https://papers.ssrn.com/abstract=3790834>
- Reiche, L. & Meyler, A. (2022).** Making sense of consumer inflation expectations: the role of uncertainty. ECB, *Working Paper* N° 2642.
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2642~f96823e5de.en.pdf?a6b9965faced0d1ecc25de9a5a4f94d>
- Reis, R. (2021).** Losing the inflation anchor. CEPR, *Discussion Paper* N° 16664.
<https://ssrn.com/abstract=3960248>
- Savignac, F., Gautier, E., Gorodnichenko, Y. & Coibion, O. (2021).** Firms' Inflation Expectations: New Evidence from France. Banque de France, *Working Paper* N° 840.
<https://publications.banque-france.fr/en/firms-inflation-expectations-new-evidence-france>
- Thomas, L. B. (1999).** Survey Measures of Expected U.S. Inflation. *Journal of Economic Perspectives*, 13(4), 125–144. <https://doi.org/10.1257/jep.13.4.125>
- Vellekoop, N. & Wiederholt, M. (2019).** Inflation Expectations and Choices of Households. SAFE *Working Paper* N° 250. <https://ssrn.com/abstract=3383452>
- Weber, M., Gorodnichenko, Y. & Coibion, O. (2022).** The Expected, Perceived, and Realized Inflation of US Households before and during the COVID-19 Pandemic. NBER, *Working Paper* N° 29640.
<https://www.nber.org/papers/w29640>
-