

Suivre l'évolution des prix alimentaires dans la zone euro en temps réel Les leçons de la période 2022-2024

Les ménages suivent avec attention les prix des biens alimentaires car ils font partie de leurs achats du quotidien. Sous l'effet d'une hausse brutale du coût des matières premières en 2021, les prix de l'alimentation ont progressé fortement entre début 2022 et début 2023, avant de se stabiliser courant 2023 et en 2024. Afin d'analyser au plus près cette évolution, la Banque centrale européenne a développé un outil, qui collecte chaque jour plusieurs milliers de prix fixés par plusieurs supermarchés de la zone euro, à partir de techniques dites de « moissonnage des données » publiées sur internet. Cet article en tire quelques leçons sur l'ajustement des prix des produits alimentaires. Lors de la vague inflationniste, les hausses de prix ont été plus fréquentes que d'habitude, mais d'une amplitude inchangée. Depuis mi-2023 l'ajustement des prix s'est normalisé avec une proportion équivalente de hausses et de baisses.

Erwan GAUTIER

Direction des Enquêtes de conjoncture et des Analyses microéconomiques et structurelles

Codes JEL
E3, E5

Elvira PRADES

Direction de l'Économie et de la Coopération internationales et Banque d'Espagne

63 millions

le nombre de relevés de prix de produits alimentaires sur les sites internet des supermarchés dans 4 pays (Allemagne, Espagne, France et Italie) entre avril 2022 et décembre 2024

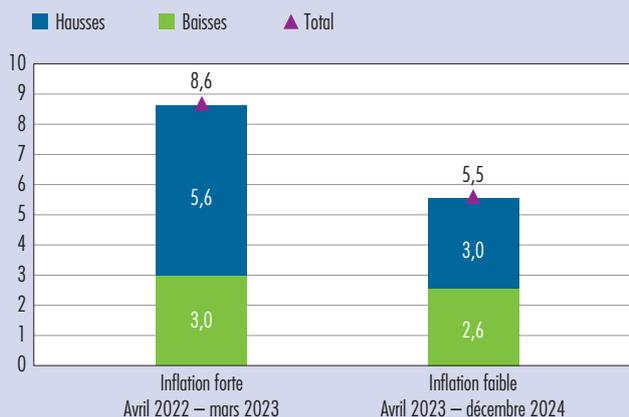
3 fois par an

le nombre de fois qu'un produit change de prix en moyenne sur un an, hors changements temporaires, soit une durée d'environ 4 mois pendant laquelle le prix reste fixe

15 %

la hausse ou la baisse moyenne d'un prix (en valeur absolue) lorsqu'il est révisé

Proportion moyenne de produits dont le prix change sur une semaine donnée, en Allemagne, Espagne, France et Italie (en %)



Lecture : En période d'inflation élevée, 8,6% des prix sont modifiés au cours d'une semaine en moyenne, dont 5,6% à la hausse versus 3% à la baisse.

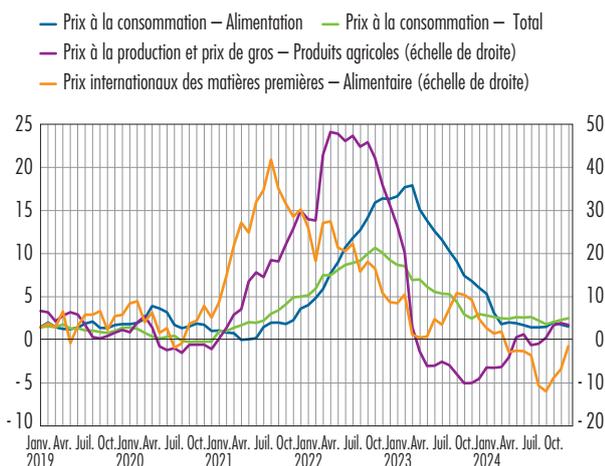
Note : La proportion de changements de prix est calculée, sur une semaine donnée, comme le rapport entre le nombre de produits dont le prix change sur le nombre total de produits observés.

Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calculs des auteurs.

L'inflation des prix à la consommation dans la zone euro s'est brutalement renforcée fin 2021, culminant à plus de 10% en octobre 2022 par rapport à octobre 2021, avant de refluer graduellement et de s'établir un peu au-dessus de 2% en 2024. Cette forte hausse des prix a été d'autant plus ressentie par les ménages qu'elle portait sur les achats du quotidien comme l'essence, en 2021 et 2022, puis les produits alimentaires, entre 2022 et 2023 (cf. Aldama *et al.*, 2024, et Bignon et Gautier, 2025). Dans le cas des prix des produits alimentaires, les prix internationaux des matières premières ont d'abord connu, en 2021, une hausse rapide et forte, qui s'est peu à peu transmise aux prix à la production, puis aux prix à la consommation (cf. graphique 1 et aussi Perrot *et al.*, 2022). Ainsi, début 2023, la hausse sur un an des prix de l'alimentation dans la zone euro a atteint un maximum, à près de 18% (contre moins de 2% en moyenne par an sur les 25 dernières années). Sous l'effet d'une détente sur les prix internationaux, les prix des produits alimentaires se sont ensuite stabilisés en 2023, leur hausse sur un an restant contenue à 1,5% fin 2024.

G1 Inflation des prix des produits alimentaires dans la zone euro, entre 2019 et 2024

(glissement annuel, en %)



Note : L'indice des prix à la production et de gros des produits agricoles inclut les céréales, les huiles, la viande et les produits laitiers. L'évolution des prix internationaux des matières premières est calculée comme la moyenne des évolutions des indices de prix internationaux des oléagineux, des céréales, de la viande et du sucre.

Sources : Banque centrale européenne et Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) ; calculs des auteurs.

Afin de suivre au plus près l'évolution des prix des produits alimentaires, la Banque centrale européenne (BCE), en lien avec les banques centrales de l'Eurosystème, a mis en place un outil « *Daily Price Dataset* » (DPD, données quotidiennes de prix) collectant, chaque jour, des milliers de prix dans les supermarchés de la zone euro à partir de techniques de moissonnage de données sur internet (« *web scraping* »). Mis en place en avril 2022, cet outil a permis de collecter plusieurs millions de prix de près de 100 000 produits alimentaires vendus couramment dans plusieurs supermarchés des quatre plus grandes économies de la zone euro (Allemagne, France, Italie et Espagne).

Ce suivi en temps réel des prix de l'alimentation présente plusieurs intérêts pour l'analyse de l'inflation. Au-delà du fait que les prix des produits alimentaires sont particulièrement suivis par les ménages, l'alimentation représente près de 20% du panier de consommation des ménages dans la zone euro et l'évolution des prix de ces produits peut contribuer substantiellement à l'inflation d'ensemble. Ensuite, les prix des produits alimentaires dépendent largement des prix de matières premières agricoles, qui peuvent connaître des variations fortes d'un mois sur l'autre et dont l'effet sur les prix à la consommation n'est pas aisé à prévoir. Enfin, les données granulaires de prix à fréquence journalière permettent de comprendre les modes d'ajustement des prix des produits alimentaires : combien de prix sont modifiés chaque jour, combien de prix augmentent ou diminuent sur une période donnée et plus globalement, comment un choc économique se transmet à l'inflation.

Cet article porte sur la période comprise entre avril 2022 et décembre 2024. Cette période permet de tirer des leçons sur les modalités d'ajustement des prix quand la hausse des prix de l'alimentation a été particulièrement marquée (entre 2022 et début 2023 où les prix de l'alimentation progressaient en moyenne de 1% par mois), puis quand les prix de l'alimentation se sont stabilisés, n'augmentant plus que de 0,1% en moyenne par mois à partir de mi-2023 :

- Chaque semaine, dans les quatre principales économies de la zone euro et sur la période 2022-2024, environ

10% des prix des produits alimentaires changent dans les supermarchés de vente en ligne de l'échantillon. Si on exclut les changements temporaires comme des promotions, ce ne sont plus que 6% des prix qui changent au cours d'une semaine type; un prix change en moyenne 3 fois par an.

- Parmi les changements de prix, un peu plus de la moitié sont des hausses de prix, ce qui implique aussi qu'environ 45% des changements de prix sont des baisses. Quand les prix changent, en valeur absolue, le changement moyen à la hausse ou à la baisse est proche de 15%.
- À la suite de la hausse du coût des matières premières, les changements de prix ont été plus fréquents qu'habituellement et la proportion de hausses de prix parmi les changements a particulièrement augmenté. Dans le même temps, l'ampleur des hausses ou des baisses de prix – prises séparément – est restée en moyenne globalement inchangée. Au total, c'est la proportion plus élevée de hausses de prix parmi les changements qui a largement contribué à l'inflation des prix des produits alimentaires en 2022-2023.

1 Une nouvelle initiative de l'Eurosystème pour suivre l'évolution des prix des produits alimentaires en temps réel

De plus en plus, les ménages effectuent des achats par internet. Selon l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), la part des ménages en France déclarant avoir effectué au moins un achat en internet au cours des trois derniers mois est passée de 29% en 2009 à 63% en 2024. Ces achats concernent en particulier les vêtements, le transport et les hébergements de vacances mais aussi les produits alimentaires (cf. « Achats, ventes et échanges sur Internet », Insee, 2019). Face à ces nouvelles habitudes de consommation, les instituts statistiques et les banques centrales ont fait évoluer leurs outils de mesure et d'analyse de l'inflation, pour continuer à suivre l'évolution des prix au plus près des achats effectivement réalisés par

les ménages. Le développement du commerce en ligne a aussi entraîné une disponibilité plus grande d'informations sur les prix pratiqués par les différentes enseignes de commerce et a rendu possible une collecte plus centralisée des prix à partir d'outils de moissonnage de données (*web scraping*; cf encadré 1 *infra*).

C'est dans ce contexte que la BCE a lancé le *Daily Price Dataset* (DPD), en collaboration avec les banques centrales nationales de l'Eurosystème, dont la Banque de France. Ce projet vise à collecter, pour plusieurs pays de la zone euro, des prix à partir de sites internet de supermarchés dans le but de mieux comprendre le comportement d'ajustement des prix des commerçants. Pour cela, une infrastructure informatique de collecte par moissonnage des données de prix a été mise en place à la BCE¹. Cette collecte des prix a démarré en 2022 et, depuis, le projet DPD a constitué une base de données contenant plus de 60 millions de relevés de prix quotidiens, correspondant à près de 100 000 produits individuels, avec une moyenne d'environ 10 000 produits par supermarché dans chacune des quatre principales économies de la zone euro (cf. tableau 1). La base de données utilisée contient essentiellement des produits alimentaires.

T1 Taille des échantillons de données de prix collectées sur internet, d'avril 2022 à décembre 2024

(nombre de détaillants et de produits en unités, nombre de relevés de prix en millions)

	Nombre de détaillants	Nombre de produits	Nombre de relevés de prix
Zone euro	10	106 622	62,7
Allemagne	3	42 952	19,6
France métropolitaine	3	25 441	17,1
Italie	1	11 634	8,9
Espagne	3	26 595	17,1

Notes : Les données de prix sont collectées en ligne pour plusieurs enseignes en simulant des achats dans différentes villes d'un pays. « Détaillant » : un magasin d'une enseigne de vente en ligne localisé dans une ville donnée. Sont exclus les produits présents moins de 200 jours consécutifs. « Zone euro » : somme des résultats obtenus pour l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne. Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calculs des auteurs.

¹ La collecte de données respecte des normes éthiques strictes. Les établissements ciblés sont informés du *web scraping* et la BCE s'est engagée auprès de ces établissements à garantir la confidentialité des données. Le *scraping* suit des protocoles qui minimisent l'impact sur le trafic du site. Les données anonymisées fournies aux chercheurs de l'Eurosystème garantissent l'anonymat de l'établissement et protègent les informations sensibles.

ENCADRÉ 1

Qu'est-ce que le « moissonnage » des données de prix ?

Cette technique consiste à extraire de façon automatique des données à partir de pages internet, et ensuite à les structurer pour permettre un suivi au cours du temps des informations recueillies. Ainsi, un détaillant vendant en ligne des produits publie leurs caractéristiques et leur prix. Le moissonnage (*web scraping*) permet de collecter ces données à intervalle régulier et donc d'analyser l'évolution du prix pour un même produit.

Cette technique de collecte des prix s'est fortement développée ces dernières années autour des deux objectifs suivants :

- Le premier a été d'améliorer la mesure de l'inflation par les instituts statistiques en collectant des prix au plus près des modalités d'achat des consommateurs. Aujourd'hui, en plus des techniques traditionnelles de collecte de prix par des enquêteurs sur le terrain, de nombreux instituts statistiques dans le monde ont recours au *web scraping* pour collecter des volumes importants de données de prix et utilisent ces relevés effectués en ligne pour construire des indices de prix. Les exemples de biens ou de services concernés sont nombreux, allant de l'habillement (Chessa et Griffioen, 2019) aux services de transport, comme le train ou l'avion, en passant par les produits électroniques, les livres ou les téléphones mobiles. En Europe, Eurostat (2020) dénombre au moins vingt pays ayant recours aux techniques de *web scraping* pour collecter une partie des relevés de prix utilisés pour mesurer l'inflation. En France, l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) utilise par exemple ces techniques pour collecter les prix des services ferroviaires tels qu'ils sont effectivement payés par les consommateurs (cf. annexe 1).
- Au-delà des enjeux de mesure, qui concernent essentiellement les instituts statistiques, le deuxième objectif de ces outils de *web scraping* est de mieux comprendre et prévoir les évolutions des prix à la consommation. Une des premières initiatives de collecte massive de données de prix sur internet a été menée à partir de 2008 aux États-Unis (Cavallo et Rigobon, 2016) : le « *Billion Prices Project* » (BPP) a permis de collecter plusieurs millions de prix dans plus de cinquante pays et d'analyser comment les prix évoluaient de façon différente selon qu'ils étaient vendus en ligne ou en magasin (Cavallo, 2017)¹. D'autres initiatives de collecte de données en ligne sont menées par les banques centrales, notamment dans le but de mieux prévoir l'inflation et ses composantes les plus volatiles. Ainsi, le projet eCPI de la Banque nationale de Pologne (Macias *et al.*, 2023) collecte chaque jour des prix des produits alimentaires pour plusieurs distributeurs en Pologne afin de prévoir en temps réel l'évolution des prix de l'alimentation et d'améliorer la prévision d'inflation totale.

¹ Cf aussi Strasser *et al.* (2023) pour une analyse sur la zone euro.

Au-delà du prix, celle-ci contient une description détaillée des produits qui permet leur identification au cours du temps et le calcul de l'évolution du prix de chaque produit d'une semaine à l'autre.

Les données collectées nécessitent des traitements statistiques pour pouvoir être analysées. En particulier,

à partir du descriptif du produit, des techniques d'apprentissage automatique (*machine learning*) – adaptées aux différentes langues – permettent d'identifier la famille de produits à laquelle se rattache le produit suivi (par exemple, « pâtes » pour un paquet de spaghettis d'une marque donnée) et, ainsi, de classer les produits dans la nomenclature de l'indice de prix². La base

² La classification des produits dans la nomenclature COICOP (*Classification of Individual Consumption by Purpose*, Classification des fonctions de consommation des ménages) a bénéficié d'une collaboration entre le projet DPD de la BCE et le BIS Innovation Hub de la Banque des règlements internationaux (*projet Spectrum*). Voir aussi Leclair *et al.* (2019) pour une description de l'expérience de l'Insee sur les données de caisse dans les supermarchés.

couvre 55 catégories du poste « produits alimentaires et boissons non alcoolisées » de l'indice de prix au niveau fin (par exemple, « 01.1.1.1 Riz ») qui en compte 60. Ces 55 catégories couvrent environ 20% de la consommation des ménages en zone euro. Un autre enjeu est de repérer si un changement de prix est permanent ou seulement temporaire (lors de promotions par exemple). L'identification de ces changements temporaires est faite à partir de techniques de filtrage repérant les changements dus à une baisse ou une augmentation du prix, suivis d'un retour du prix à son niveau initial³.

Le graphique 2 présente quelques exemples de trajectoires hebdomadaires de prix de produits individuels en euros tels qu'ils sont collectés pour un paquet de riz d'un kilogramme, une boîte de douze œufs et une bouteille d'un litre d'huile d'olive.

2 Comprendre l'ajustement des prix de l'alimentation dans la zone euro

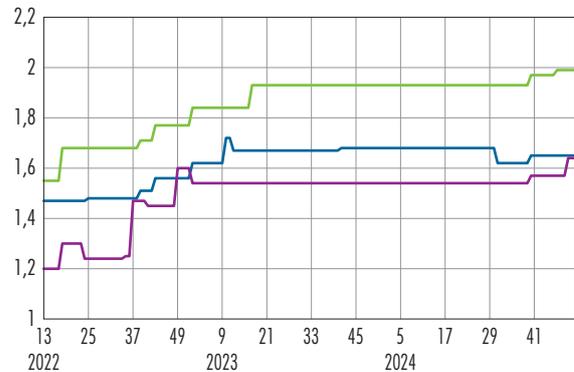
Ces trajectoires font apparaître qu'un prix peut rester constant pendant plusieurs semaines et que les changements de prix sont peu fréquents. En effet, changer un prix pour un détaillant est un processus potentiellement long et coûteux (recherche d'information sur les augmentations de coûts, sur les prix fixés par les concurrents, enjeux de communication vis-à-vis des clients qui incluent des coûts de catalogue par exemple). Un prix peut aussi rester le même car il est fixé par un contrat entre le fournisseur et le détaillant sur une durée précise. Cela peut expliquer pourquoi un détaillant ne change pas ses prix de façon continue et qu'un choc économique puisse prendre plusieurs mois à se transmettre aux prix. « Quelle proportion de prix change chaque semaine » et « quelle est la taille des changements de prix ? » sont alors deux questions clés pour caractériser le comportement d'ajustement des prix des distributeurs.

G2 Exemples de trajectoires de prix individuels

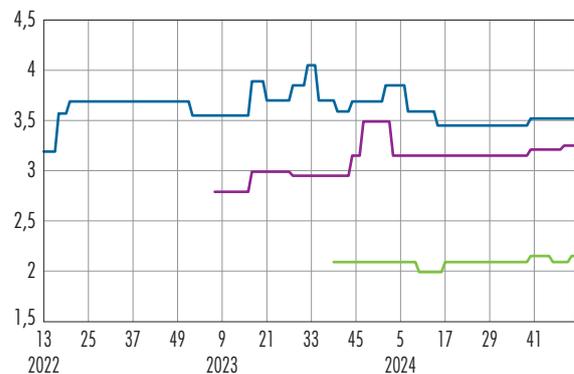
(prix en euros, données hebdomadaires)

— Produit 1 — Produit 2 — Produit 3

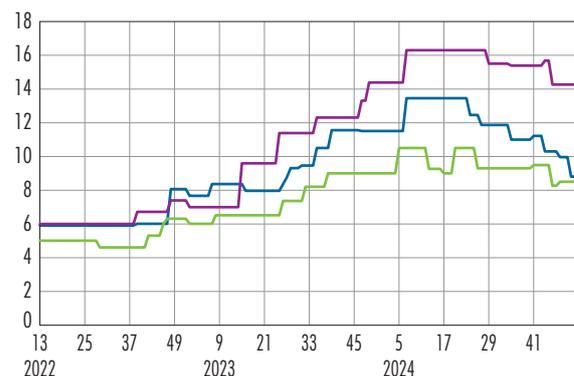
a) Pour 1kg de riz



b) Pour une boîte de 12 œufs



c) Pour 1 litre d'huile d'olive



Note : Prix en euros observés pour trois produits individuels par catégorie de biens. Chaque produit est vendu dans la même enseigne d'un pays donné de la zone euro et pour des achats réalisés par des consommateurs dans une ville donnée. En axe des abscisses, « 2022-13 » : treizième semaine de l'année 2022.
Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calcul des auteurs.

³ Un changement de prix est considéré comme temporaire si le prix baisse ou augmente à une date donnée puis revient à un niveau identique à celui précédant cette baisse ou cette hausse au cours d'un intervalle de temps de moins de trois semaines.

Chaque semaine 1 produit alimentaire sur 10 voit son prix modifié dans les grands pays de la zone euro

Si l'on considère l'ensemble des prix de produits alimentaires collectés entre 2022 et 2024 dans les quatre pays de la zone euro, 1 prix sur 10 est modifié en moyenne chaque semaine. Si l'on exclut les changements de prix temporaires (comme ceux liés aux promotions), ce n'est plus qu'1 prix sur 20 en moyenne et le prix reste alors le même pendant environ quatre mois (cf. tableau 2)⁴. Autrement dit, un produit alimentaire va voir son prix changer en moyenne trois fois par an. À titre de comparaison, à partir des relevés mensuels de prix utilisés pour construire les indices de prix dans la zone euro, Gautier *et al.* (2024) obtiennent que les prix des produits alimentaires sont ceux qui – en dehors des prix des carburants – changent le plus souvent, avec des durées moyennes inférieures à six mois. Au contraire, les prix des services changent beaucoup moins souvent, moins d'une fois par an en moyenne.

Les différences sont assez limitées entre les quatre grands pays de la zone euro, où la proportion de produits dont le prix change (y compris les promotions temporaires) est proche de 10%. L'Espagne se distingue avec une

proportion un peu plus élevée à 13%. Toutefois, on ne peut exclure que les différences entre pays reflètent aussi des différences entre les enseignes de vente en ligne pour lesquelles la collecte de prix a été réalisée.

Les différences sont beaucoup plus prononcées quand on compare les durées moyennes entre deux changements de prix de différents produits d'une même enseigne⁵. Ainsi, pour près d'un quart des produits, la durée moyenne entre deux changements de prix est inférieure à trois mois, alors que pour un autre quart elle est supérieure à dix mois (cf. graphique 3 *infra*). Par ailleurs, il apparaît que, pour une proportion importante de produits, les prix durent exactement six mois ou une année, ce qui peut refléter l'existence de contrats révisant les prix de façon annuelle ou biannuelle.

L'amplitude moyenne des hausses de prix est semblable à celle des baisses

Si l'on considère l'ampleur des hausses et des baisses prises séparément, les changements de prix sont en moyenne significatifs : comme les prix ne sont pas changés de façon continue mais par palier, les changements de prix reflètent les évolutions cumulées des coûts de production et

T2 Proportion hebdomadaire moyenne de produits dont le prix change

(proportion en %, durée implicite en mois)

	Ensemble des changements de prix			Changements de prix temporaires exclus		
	Proportion de produits dont le prix change	Durée implicite	Proportion de hausses parmi les changements	Proportion de produits dont le prix change	Durée implicite	Proportion de hausses parmi les changements
Zone euro	9,8	2,3	56,3	6,0	4,0	58,5
Allemagne	7,9	2,8	59,7	4,6	4,8	62,5
France	8,7	2,6	52,2	5,5	4,0	52,9
Italie	9,6	2,3	57,3	4,8	4,6	60,7
Espagne	13,1	1,7	55,8	9,0	2,5	57,9

Notes : La proportion de changements de prix est calculée, sur une semaine donnée, comme le rapport entre le nombre de produits dont le prix change sur le nombre total de produits faisant l'objet d'une observation de prix. La durée implicite est calculée comme l'inverse de la proportion et traduite en mois. Le pourcentage de hausses : rapport entre le nombre de changements non nuls positifs et le nombre total de changements de prix non nuls. « Zone euro » : moyenne des résultats obtenus pour l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne.

Les changements de prix temporaires sont définis comme les cas où le prix baisse ou augmente à une date donnée puis revient à un niveau identique à celui précédant cette baisse ou cette hausse moins de trois semaines plus tard.

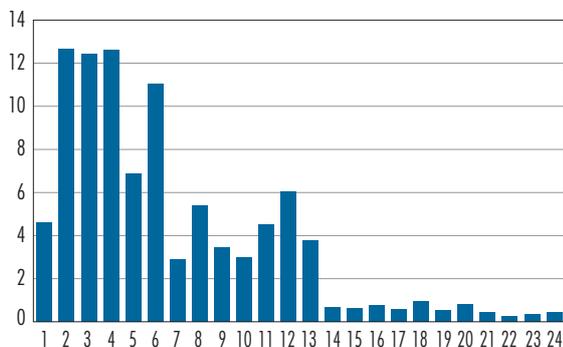
Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calculs des auteurs.

⁴ Les statistiques sont mesurées au niveau du produit individuel puis agrégé au niveau du pays en utilisant les pondérations des regroupements de produit de l'IPCH. Les résultats agrégés « zone euro » sont ensuite calculés comme la moyenne de ces résultats obtenus pour les quatre économies principales de la zone euro (Allemagne, France, Italie et Espagne).

⁵ La durée implicite est calculée comme l'inverse de la proportion hebdomadaire de changements de prix et traduite en mois.

G3 Répartition des durées moyennes entre deux changements de prix

(axe des abscisses : nombre de mois, axes des ordonnées : % de produits)



Note : La proportion de changements de prix est le rapport entre le nombre de fois où le prix d'un produit change (hors changements temporaires) sur le nombre total d'observations de prix pour ce produit. La durée : l'inverse de cette proportion. La répartition des durées est calculée à partir des durées mesurées au niveau du produit individuel (par exemple, un paquet de pâtes d'une marque donnée vendu dans un supermarché donné).

Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calculs des auteurs.

de distribution sur plusieurs semaines, voire sur plusieurs mois. Ainsi, en valeur absolue, les hausses comme les baisses de prix sont d'environ 15 %, un peu plus faibles quand on exclut les changements de prix temporaires (liés à des promotions par exemple) car ceux-ci sont souvent de plus grande ampleur (cf. tableau 3). Entre pays, on

observe généralement que lorsque les changements de prix sont un peu plus fréquents, leur amplitude est plus faible.

Si, en valeur absolue, les hausses et les baisses moyennes de prix sont proches, la part des hausses parmi les changements de prix est un peu plus élevée que celle des baisses (56 %, contre 44 %). Ainsi, quand on considère l'ensemble des changements de prix (hausses et baisses confondues), les prix augmentent de 1,3 % en moyenne si l'on inclut les changements de prix temporaires, et de 1,6 % s'ils sont exclus (cf. tableau 3). Les proportions de hausses et de baisses sont par ailleurs assez proches de celles observées sur l'ensemble des données de prix à la consommation sur la même période (cf. Gautier *et al.*, 2024).

L'évolution moyenne des prix sur une semaine est le produit de la part des prix qui changent par l'ampleur moyenne du changement. Chaque semaine, hors changements de prix temporaires, seul un prix sur vingt change en moyenne et il augmente d'environ 1,5%⁶. Cela implique que, dans l'ensemble, les prix augmentent en moyenne sur une semaine d'un peu moins de 0,1 %. En cumulé sur une année, cela représente une hausse d'environ 5 %, ce qui équivaut à peu près au taux d'inflation de l'alimentation en moyenne sur la période.

T3 Amplitude moyenne des changements de prix

(en %)

	Ensemble des changements de prix			Changements temporaires exclus		
	Changement de prix	Hausse de prix	Baisse de prix	Changement de prix	Hausse de prix	Baisse de prix
Zone euro	1,3	14,9	- 16,1	1,6	12,7	- 14,3
Allemagne	2,6	17,2	- 18,1	3,3	14,8	- 16,0
France	0,4	14,7	- 15,0	0,2	12,9	- 13,7
Italie	1,2	19,1	- 22,7	1,6	15,0	- 19,2
Espagne	1,0	8,5	- 8,4	1,2	8,2	- 8,2

Note : L'amplitude moyenne des changements de prix est calculée comme la moyenne des changements de prix non nuls, hausses et baisses confondues. L'amplitude moyenne des hausses (/baisses) est calculée à partir des changements de prix non nuls positifs (/non nuls négatifs). « Zone euro » : moyenne des résultats obtenus pour l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne. Les changements de prix temporaires sont définis comme les cas où le prix baisse ou augmente à une date donnée puis revient à son niveau initial moins de trois semaines plus tard.

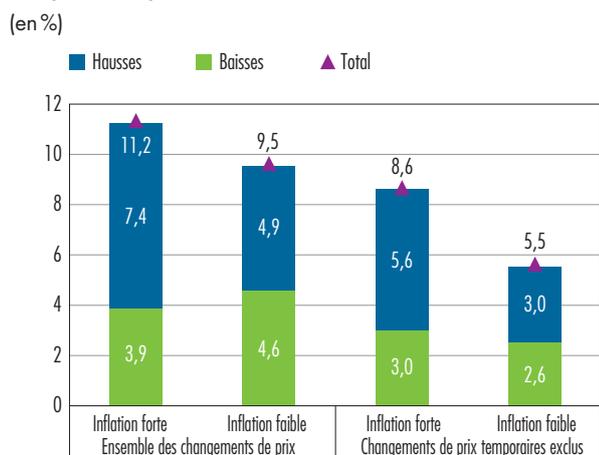
Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calculs des auteurs.

⁶ Comme 58,5 % des changements de prix sont des hausses (cf. tableau 2), en moyenne de 12,7 % (cf. tableau 3), et 41,5 % des changements sont des baisses, en moyenne de - 14,3 %, le changement moyen de prix est positif et de 1,5 % environ.

3 L'épisode inflationniste a affecté les modes d'ajustement des prix dans l'alimentation

La période 2022-2024 est caractérisée par un changement important du rythme de l'inflation des prix de l'alimentation dans la zone euro. En moyenne, selon Eurostat, entre avril 2022 et mars 2023, les prix de l'alimentation ont progressé de 1 % chaque mois, alors qu'entre avril 2023 et fin 2024, cette progression mensuelle des prix n'a plus été que de 0,1 %. Ce ralentissement peut provenir soit de changements de prix moins fréquents, soit de hausses moins fortes à partir de 2023-2024 par rapport à 2022-2023.

G4 Proportion moyenne de produits dont le prix change sur une semaine donnée, en période de forte et de plus faible inflation (zone euro)



Lecture : En période d'inflation élevée, 8,6 % des prix sont modifiés au cours d'une semaine en moyenne, dont 5,6 % à la hausse versus 3 % à la baisse.

Note : Période d'inflation forte : entre avril 2022 et mars 2023 ; période d'inflation faible : entre avril 2023 et décembre 2024.

La proportion de changements de prix est calculée, sur une semaine donnée, comme le rapport entre le nombre de produits dont le prix change sur le nombre total de produits pour lesquels un prix est observé. « Zone euro » : moyenne des résultats obtenus pour l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne. Les changements de prix temporaires sont définis comme les cas où les prix baissent ou augmentent à une date donnée pour revenir à leur niveau initial moins de trois semaines plus tard.

Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calculs des auteurs.

Les prix ont changé un peu plus souvent entre 2022 et 2023 qu'entre 2023 et 2024

Si l'on exclut les changements temporaires de prix, entre 2022 et début 2023, 8,6 % des prix changent en moyenne chaque semaine. Cette proportion a ensuite diminué à 5,5 % entre 2023 et fin 2024 (cf. graphique 4). Face à l'ampleur du choc sur le prix des matières premières en 2021, ne pas ajuster ses prix et attendre était coûteux pour un distributeur car cela générerait des pertes plus importantes que d'habitude. Aussi, un choc de grande ampleur a-t-il tendance à se transmettre plus rapidement aux prix (cf. *Gautier et al., 2023*). Entre 2022 et 2023, la durée moyenne entre deux changements de prix a donc été plus courte (deux mois et demi) qu'entre 2023 et 2024 (quatre mois) lorsque les chocs sur le prix des matières premières ont été plus faibles⁷.

Une autre différence importante au moment du regain d'inflation est que la proportion des hausses a fortement augmenté : deux tiers des changements de prix ont été des hausses au cours de l'épisode inflationniste, contre seulement un sur deux à partir de mi-2023. Cette plus forte proportion de hausses de prix en 2022-2023 reflète les hausses elles-mêmes plus fréquentes des coûts des matières premières sur la période.

L'ampleur des hausses et des baisses de prix est restée identique pendant l'épisode inflationniste

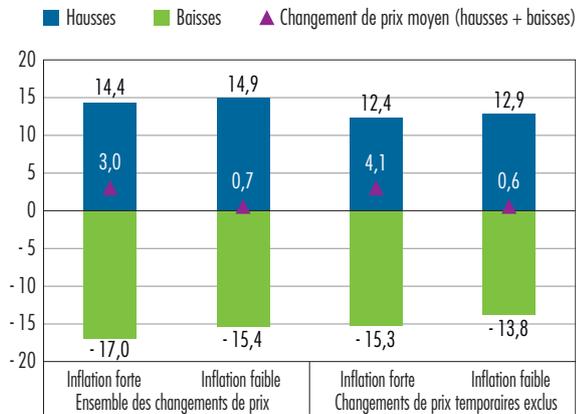
Prises séparément, les hausses et les baisses de prix sont restées d'ampleur comparable pendant le choc inflationniste (autour de 15 % en valeur absolue). Toutefois, comme il y a eu relativement plus de hausses de prix que d'habitude, le changement de prix moyen sur une semaine (hausses et baisses confondues) a été beaucoup plus important : il a atteint 4,1 %, contre 0,6 % entre 2023 et 2024 (cf. graphique 5 *infra*).

Au total, la progression hebdomadaire des prix alimentaires a été plus forte au moment de la transmission du choc (environ 0,3 %) qu'après (proche de 0 %) car les

⁷ Cf. *Gautier et al. (2025)* pour des résultats similaires sur l'ensemble des prix à la consommation dans la zone euro.

G5 Amplitudes moyennes de changements de prix en période de forte et de faible inflation (zone euro)

(en %)



Note : Période d'inflation forte : entre avril 2022 et mars 2023 ; période d'inflation faible : entre avril 2023 et décembre 2024. L'amplitude moyenne des changements de prix est calculée comme la moyenne des changements de prix non nuls, hausses et baisses confondues. L'amplitude moyenne des hausses (/des baisses) est calculée à partir des changements de prix non nuls positifs (/non nuls négatifs). « Zone euro » : moyenne des résultats obtenus pour l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne. Les changements de prix temporaires sont définis comme les cas où le prix baisse ou augmente à une date donnée puis revient à son niveau initial moins de trois semaines plus tard.

Source : Banque centrale européenne (*Daily Price Data Price-setting Microdata Analysis Network – DPD PRISMA*) ; calculs des auteurs.

changements de prix ont été non seulement plus fréquents, mais aussi en moyenne plus élevés (la proportion de hausses de prix parmi les changements de prix étant plus importante). Fin 2024, l'ajustement des prix des produits alimentaires a retrouvé un rythme habituel, avec moins de changements de prix chaque semaine que pendant la période inflationniste, et une proportion quasi identique de hausses et de baisses de prix. Cette normalisation a été permise par une détente des prix internationaux des matières premières et aussi grâce à l'action de la politique monétaire. Celle-ci a contenu la diffusion de ces hausses de prix à l'ensemble de l'économie, notamment en empêchant les anticipations d'inflation d'augmenter durablement, ce qui aurait entraîné une inflation durablement plus élevée (cf. Dupraz et Marx, 2025).

**

Cette analyse de la formation des prix alimentaires pendant la crise inflationniste est un exemple d'utilisation de données collectées par les techniques de *web scraping*. D'autres exemples incluent le suivi en temps réel de la transmission des changements de taux de TVA intervenus sur les prix des produits alimentaires récemment en Espagne (Forteza *et al.*, 2024) ou de la transmission de la hausse récente des tarifs douaniers aux prix à la consommation aux États-Unis (Cavallo *et al.*, 2025). Ces analyses soulignent toutes l'intérêt, pour la conduite de la politique monétaire, de disposer de telles données pour mieux comprendre la transmission des chocs économiques aux prix à la consommation.

Bibliographie

Aldama (P.), Le Bihan (H.) et Le Gall (C.) (2024)

« Quelles sont les causes de l'inflation post-pandémie en France? », *Billet de Blog 363, Bloc-notes Éco*, Banque de France.

[Consulter le document](#)

Bignon (V.) et Gautier (E.) (2025)

« Les Français et l'inflation de 2022 à 2024. Comment ont-ils perçu la vague inflationniste et son reflux? », *Bulletin Banque de France*, n° 257/3, avril 2025.

[Consulter le document](#)

Cavallo (A.) (2017)

« Are Online and Offline Prices Similar? Evidence from Large Multi-Channel Retailers », *American Economic Review*, vol. 107, n° 1, janvier, p. 283-303.

Cavallo (A.) et Rigobon (R.) (2016)

« The Billion Prices Project: Using Online Prices for Inflation Measurement and Research », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 30, n° 2, été 2016, p. 151-178.

Cavallo (A.), Llamas (P.) et Vazquez (F.) (2025)

« Tracking the Short-Run Price Impact of U.S. Tariffs », Harvard Business School, 12 juin.

Chessa (A. G.) et Griffioen (R.) (2019)

« Comparing Price Indices of Clothing and Footwear for Scanner Data and Web Scraped Data », *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, vol. 509, p. 49-68.

Dupraz (S.) et Marx (M.) (2025)

« Les avantages d'un ancrage solide des anticipations d'inflation », *Billet de Blog 396, Bloc-notes Éco*, Banque de France, 20 mars.

[Consulter le document](#)

Eurostat (2020)

« Practical guidelines on web scraping for the HICP ».

Forteza (N.) Prades (E.) et Roca (M.) (2024)

« Analyse de la répercussion de la baisse de TVA en Espagne à partir des données web scrapées d'un supermarché et du *machine learning* », *Document de travail*, n° 951, Banque de France.

[Consulter le document](#)

Gautier (E.), Conflitti (C.), Enderle (D.), Fadejeva (L.), Grimaud (A.), Gutiérrez (E.), Jouvanceau (V.), Menz (J.-O.), Paulus (A.), Petroulas (P.), Roldan-Blanco (P.) et Wieland (E.) (2025)

« Consumer Price Stickiness in the Euro Area During an Inflation Surge », *mimeo*.

Gautier (E.), Conflitti (C.), Faber (R. P.), Fadejeva (L.), Jouvanceau (V.), Menz (J.-O.), Messner (T.), Petroulas (P.), Roldan-Blanco (P.), Rumler (F.), Santoro (S.), Wieland (E.) et Zimmer (H.) (2024)

« New Facts on Consumer Price Rigidity in the Euro Area », *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 16, n° 4, octobre, p. 386-431.

Gautier (E.), Le Bihan (H.) et Lippi (F.) (2023)

« Pourquoi les prix transmettent plus vite les chocs de grande ampleur? », *Billet n° 324, Bloc-notes Éco*, Banque de France.

[Consulter le document](#)

Leclair (M.), Léonard (I.), Rateau (G.), Sillard (P.), Varlet (G.) et Vernédal (P.) (2019)

« Scanner Data: Advances in Methodology and New Challenges for Computing Consumer Price Indices », *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, vol. 509, p. 13-29.

Macias (P.), Stelmasiak (D.) et Szafranek (K.) (2023)
« Nowcasting food inflation with a massive amount of online prices », *International Journal of Forecasting*, vol. 39, n° 2, p. 809-826.

Perrot (A.), Hémous (C.), Brand (T.), Chamouard (P.), Veillon (P.-A.), Bolliet (Q.) et El Issami (M.) (2022)
« L'inflation des produits alimentaires », Inspection générale des finances.

Strasser (G.) *et al.* (2023)
« E-commerce and price setting: evidence from Europe », *ECB Occasional Paper*, n° 320, Banque centrale européenne.

Annexe 1

À partir de quelles sources l'Insee collecte-il les données de prix pour construire l'indice de prix à la consommation ?

Les instituts statistiques, dont l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), produisent en toute indépendance les indices de prix à partir de relevés individuels de prix effectués au plus près des achats effectivement réalisés par les ménages pour l'ensemble des biens et services qu'ils consomment. En France, l'Insee effectue aujourd'hui chaque mois plusieurs dizaines de millions de relevés de prix individuels (cf. [Insee](#)).

Deux méthodes de collecte sont utilisées de façon « traditionnelle » pour construire des indices de prix :

- Des enquêteurs de l'Insee se déplacent dans près de 30 000 points de vente pour effectuer 1 60 000 relevés de prix chaque mois. L'enquêteur relève le prix tel qu'il est affiché et les caractéristiques du bien pour s'assurer que le produit est bien le même d'un mois sur l'autre. Cela permet de calculer l'évolution du prix¹.
- Certains prix sont collectés à partir de sources administratives comme le relevé exhaustif des prix des carburants, ou encore des prix administrés ou des tarifs mais aussi des données d'enquêtes pour les loyers par exemple.

De nouvelles sources ont été mobilisées depuis plus récemment et tendent à se substituer à certains relevés de terrain, ces nouvelles sources s'adaptent aux usages de consommation des ménages et aussi à une disponibilité des données plus importante.

- Depuis 2020, l'Insee a intégré au calcul des indices de prix des « données de caisse » (dites aussi « données de scanner »). Ces données sont collectées au moment où les consommateurs passent à la caisse des supermarchés et enregistrent les prix et les quantités effectivement payés. Au total, les prix de 80 millions de produits de l'indice des prix à la consommation (IPC ; soit 1,7 milliard de prix individuels chaque mois) sont transmis à l'Insee de façon obligatoire par les enseignes de la grande distribution pour la construction des indices de prix (contre 30 000 relevés en magasin sur le même champ auparavant). Ces données permettent une mesure très précise des évolutions de prix des produits alimentaires industriels et aussi de certaines dépenses « d'hygiène et de beauté » car elles donnent une information précise non seulement sur les prix (notamment les promotions) mais aussi sur les quantités.
- Enfin, à partir de techniques de *web scraping*, 500 000 relevés de prix sont effectués notamment pour mesurer les prix des services de transport (aérien, train, etc.). Afin de suivre l'évolution volatile de certains prix, certains relevés sont quotidiens et effectués en simulant des réservations selon le profil de l'acheteur, à différentes dates avant le départ, avec ou sans réduction (soit au total chaque jour plus de 10 000 réservations différentes).

Les sources de prix peuvent varier d'un pays à l'autre, mais dans la zone euro, les instituts statistiques ont de plus en plus recours aux données de caisses et aux données *web scrapées* pour mesurer les indices de prix.

Éditeur

Banque de France

Secrétaire de rédaction

Caroline Corcy

Directeur de la publication

Claude Piot

Réalisation

Studio Création

Direction de la Communication

Rédaction en chef

Corinne Dauchy

ISSN 1952-4382

Pour vous abonner aux publications de la Banque de France

<https://www.banque-france.fr/fr/alertes/abonnements>

¹ Ces relevés de prix ont permis d'analyser les modes d'ajustement des prix à la consommation en France et dans plusieurs pays de la zone euro en période d'inflation faible (Gautier *et al.*, 2024) et lors du cycle inflationniste récent (Gautier *et al.*, 2025).

