

SFI Public Discussion Note

Résurgence de l'inflation : réflexions stratégiques pour les investisseurs



1. Introduction



Prof. Francesco Franzoni
*SFI Senior Chair et professeur
de finance à l'Università della
Svizzera italiana*



Dr. Francesco Mandalà
*Chief Investment Officer à
M&A Merchant Bank AG*

Après être presque tombée aux oubliettes durant des décennies, l'inflation revient sur le devant de la scène et s'impose aujourd'hui comme un sujet de préoccupation majeur pour les décideurs politiques et les investisseurs. Dans cette Public Discussion Note, nous présentons une vue d'ensemble de l'environnement inflationniste actuel, en nous concentrant tout particulièrement sur les questions pertinentes pour les investisseurs et le secteur financier.

Nous décrivons tout d'abord la manière dont l'inflation est définie et mesurée par différents organismes. Nous analysons le débat actuel de politique économique autour de la poussée inflationniste déclenchée par la pandémie du Covid, puis nous examinons comment les banques centrales décident d'agir face à la hausse de l'inflation.

Nous nous intéressons ensuite aux conséquences de l'inflation pour les investisseurs. Sur la base des leçons du passé, nous décrivons les performances de différentes classes d'actifs dans un environnement inflationniste. Nous accordons une attention particulière aux portefeuilles de titres à revenu fixe et mettons en garde contre une trop grande dépendance à l'égard de cette catégorie d'actifs. Dans un contexte de hausse de l'inflation, certains styles de gestion d'actions devraient enregistrer de bonnes performances, tels que le style "value" ou une stratégie misant sur des actions à faible volatilité, ou encore sur le segment des matières premières.

En conclusion, nous abordons les nouveaux défis auxquels sont confrontés les gestionnaires de patrimoine et d'actifs dans leur relation avec leur clientèle, et discutons de l'importance d'orienter leurs clients vers des rendements réels raisonnables et réalisables. En parallèle, les clients doivent être informés des nouveaux risques auxquels ils seront exposés dans le contexte inflationniste actuel.

A travers sa série de Public Discussion Notes, le Swiss Finance Institute (SFI) encourage activement des échanges étayés autour de thèmes pertinents pour le secteur financier, les milieux politiques et le monde universitaire. En outre, le SFI diffuse ses résultats par le biais de travaux de recherche, de publications, de Master Classes et de conférences.

2. Mesurer l'inflation

Cette section s'inspire de Baz, J., et al. (2021)

"Si vous ne pouvez pas la mesurer, si vous ne pouvez pas la chiffrer, votre connaissance en est maigre et insatisfaisante." (Lord Kelvin, 1883).

Dans la citation ci-dessus, le physicien britannique Lord Kelvin faisait référence à l'électricité, mais cette affirmation est tout aussi pertinente lorsque l'on parle d'inflation. Il est important de clarifier la manière dont l'inflation est définie et comment elle est mesurée par les décideurs politiques.

De manière très générale, l'inflation mesure l'augmentation du prix moyen d'un panier de biens et de services: c'est ce que l'on appelle l'indice des prix. L'indice des prix est une moyenne pondérée de ces biens et services de consommation courante. En fonction des pondérations utilisées pour calculer cette moyenne, il existe différents types d'indices des prix.

Pour illustrer notre propos, nous allons utiliser un exemple très simple d'une économie dans laquelle deux types de biens sont disponibles, à savoir des pommes et des oranges, dont les prix évoluent entre l'année 0 et l'année 1 comme illustré dans le Graphique 1.

Graphique 1: Pommes, oranges et inflation		
Année 0		
Produit	Prix unitaire	Nombre d'unités
Pommes	3	100
Oranges	4	120
Année 1		
Produit	Prix unitaire	Nombre d'unités
Pommes	2.6	120
Oranges	4.5	112

Source: Baz, J., et al. (2021).

En fonction du choix des pondérations utilisées dans la construction de l'indice des prix, il existe deux manières principales de calculer l'inflation dans cette économie simplifiée. L'indice des prix de *Laspeyres* utilise comme pondérations les quantités de l'année de base (c'est-à-dire celles de l'année 0). Comme indiqué dans le Graphique 2, le taux d'inflation qui en résulte est de 2.6 %. D'un point de vue théorique, l'indice de *Laspeyres* représente un *indice du coût des biens* ("Cost of

goods Index" – COGI), c'est-à-dire qu'il mesure la variation du pouvoir d'achat de la monnaie, tout en maintenant à un niveau constant le panier de biens ou, si cela n'est pas possible, en maintenant à un niveau constant la qualité des biens. La manière de maintenir la "qualité" à un niveau constant fait toutefois l'objet d'un vif débat dans la littérature. Bien que l'examen de ces subtilités dépasse le cadre de cette *Public Discussion Note*, soulignons simplement que nous ne pouvons pas, par exemple, nous contenter de comparer les prix du premier iPhone, lancé en 2007, à ceux de l'iPhone 13, lancé en 2021, car ce dernier est un produit nettement plus performant (avec, par exemple, une mémoire vive au moins 32 fois supérieure). L'une des méthodes utilisées pour prendre en compte les améliorations de la qualité des biens est la méthode des prix hédoniques.¹

La deuxième façon de calculer l'inflation dans une économie simplifiée consiste à utiliser comme pondérations les quantités finales (c'est-à-dire celles de l'année 1): c'est ainsi qu'est calculé l'indice des prix de *Paasche*. Dans ce cas, le taux d'inflation dans notre exemple est de 1.0 %. L'indice de *Paasche* constitue un *indice du coût de la vie* ("Cost of living Index" – COLI). Il mesure la variation de la dépense minimale nécessaire pour acheter un panier de biens qui préserve un certain niveau de vie. En tant qu'indice du coût de la vie, l'indice de *Paasche* intègre la possibilité de substitutions. C'est-à-dire qu'il reflète le fait que, dans la pratique, lorsque les prix augmentent, les consommateurs modifient leurs habitudes et remplacent certains biens devenus plus chers par des biens moins coûteux. Par conséquent, le taux d'inflation mesuré par l'indice de *Paasche* est généralement plus faible que celui résultant de l'indice de *Laspeyres*.

1) En bref, lorsque nous utilisons la méthode des prix hédoniques, nous décomposons le changement de prix total comme suit: un changement de prix pur, auquel s'ajoute un changement de qualité basé sur la valeur des nouvelles caractéristiques. Ensuite, nous estimons la valeur des nouvelles caractéristiques en comparant les produits avec et sans ces caractéristiques. Le taux d'inflation à qualité constante compare les prix, après soustraction de la valeur des nouvelles caractéristiques.

L'indice de *Fisher* tente de trouver un juste milieu entre les deux approches précitées. Pour obtenir cet indice, nous calculons la moyenne géométrique des indices de Laspeyres et de Paasche, ce qui aboutit à un taux d'inflation de 1.8 %. En pratique, pour mesurer l'évolution du coût de la vie, on préfère avoir recours à l'indice de Fisher car il permet de réduire l'erreur de mesure dans le panier de référence, dont le contenu n'est généralement pas bien connu au moment où l'indice est calculé.

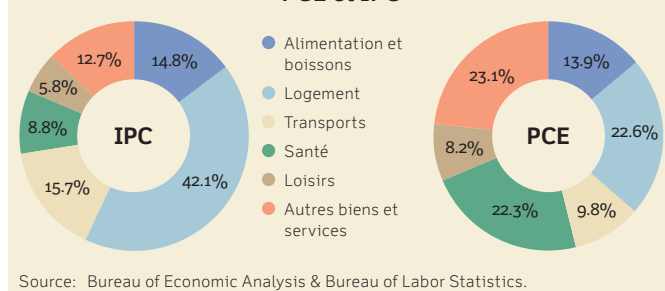
Graphique 2: Indices de mesure de l'inflation

Indice	Formule	Résultat
Laspeyres (L)	$\frac{(2.6 * 100) + (4.5 * 120)}{(3 * 100) + (4 * 120)}$	1.026
Paasche (P)	$\frac{(2.6 * 120) + (4.5 * 112)}{(3 * 120) + (4 * 112)}$	1.010
Fisher	$\sqrt{L * P}$	1.018

Source: Baz, J., et al. (2021).

Les divers organismes chargés de l'élaboration de politiques économiques ont recours à différents indices pour évaluer l'inflation. Aux États-Unis, par exemple, l'indice des prix à la consommation (IPC) est un indice de Laspeyres. Cette mesure de l'inflation est utilisée par le gouvernement américain pour calculer les primes de sécurité sociale. L'indice des prix des dépenses de consommation personnelle ("*Personal Consumption Expenditures*" – PCE), en revanche, est un indice de Fisher. L'indice PCE est la mesure d'inflation préférée de la Réserve fédérale américaine (la Fed). Il inclut également les dépenses consenties par les institutions pour le compte des ménages. Ainsi, les soins de santé représentent 22 % de l'indice PCE contre 9 % de l'indice IPC, car l'indice PCE intègre les primes d'assurance maladie versées par les employeurs (cf. Graphique 3).

Graphique 3: Comparaison entre les indices d'inflations PCE et IPC



Compte-tenu de l'impact des politiques économiques américaines sur les marchés financiers mondiaux, nous nous concentrons principalement dans cette *Public Discussion Note* sur la manière dont les décideurs américains gèrent l'inflation. Cependant, pour comprendre les décisions prises, il est utile de savoir que la mesure de l'inflation utilisée par la Banque centrale européenne (BCE) est basée sur l'indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH), qui est un indice de Laspeyres. L'une des grandes limites de l'IPCH (qui fait actuellement l'objet d'une révision) est que son panier de référence n'inclut pas le coût des logements occupés par leur propriétaire.

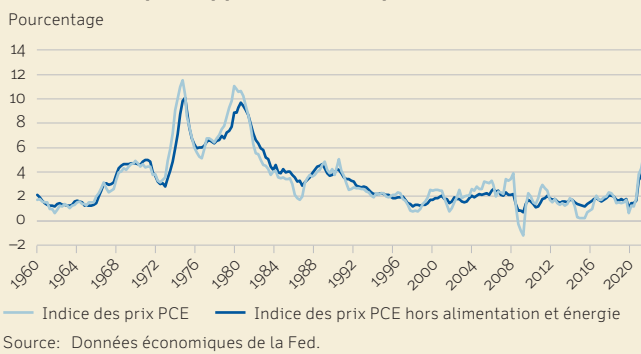
La Banque nationale suisse (BNS) mesure l'inflation en utilisant un indice des prix à la consommation, qui est également un indice de Laspeyres. Il est intéressant de noter que les primes d'assurance-maladie, qui représentent une source importante d'inflation perçue en Suisse, ne sont pas incluses dans la construction de l'IPC suisse. Ce choix s'explique par le fait que les primes d'assurance-maladie peuvent augmenter en raison d'un recours accru à des soins de santé, plutôt qu'en raison de l'augmentation du coût des biens et services sous-jacents. L'IPC suisse comprend, en revanche, des estimations des biens et services de santé, tels que le coût des médicaments et des séjours hospitaliers.

Pour conclure cette section, il convient de mentionner que les secteurs les plus volatils, à savoir l'alimentation et l'énergie, sont généralement retranchés de l'IPC lorsque les décideurs mesurent l'inflation. Cela permet à ces derniers d'obtenir une mesure plus stable et persistante des tendances inflationnistes, que l'on a baptisé "inflation de base". Aux États-Unis, l'alimentation et l'énergie, avec des pondérations respectives de 14 % et 7 %, représentent des composantes relativement faibles de l'IPC, mais elles sont à l'origine de la majeure partie de sa volatilité.

3. L'inflation à l'ère du Covid et le débat politique

En 2021, l'inflation aux États-Unis a bondi à des niveaux jamais vus depuis 1982. L'indice des prix des dépenses de consommation personnelle a atteint en moyenne 5.8 % au cours des 12 mois s'achevant en décembre 2021. L'inflation de base aux États-Unis (hors alimentation et énergie) a atteint une moyenne de 4.9 % en 2021 (cf. Graphique 4).

Graphique 4 : Variation en % de l'indice d'inflation PCE par rapport à l'année précédente



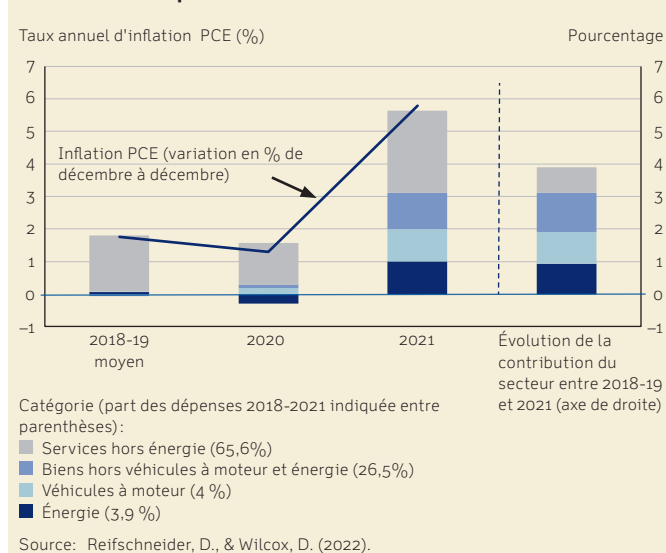
La hausse de 2021 a été plutôt généralisée et a touché les principaux secteurs compris dans l'indice des prix, comme le détaillent Reifschneider et Wilcox (2022). Comme indiqué dans le Graphique 5, dans la barre située à droite, l'énergie et les véhicules à moteur ont chacun représenté environ un quart de la variation de 4 % du niveau moyen de l'inflation durant l'année 2018-2019, soit l'année précédant le début du Covid (mesurée sur une base de décembre à décembre). Si la hausse des prix de l'énergie suivant la fin de la récession liée à la pandémie n'est guère surprenante, le fort impact de la hausse des prix des véhicules automobiles, qui ne représentent que 4 % des dépenses de consommation, constitue un phénomène sans précédent. L'offre de véhicules a été particulièrement réduite ces derniers mois, en raison de la pénurie de semi-conducteurs. Cette pénurie résulte de problèmes de chaîne d'approvisionnement qui ont également touché d'autres biens commerciaux. La forte demande de biens durables pendant le pic de la pandémie a eu un effet sur l'inflation en aggravant ces problèmes de chaîne d'approvisionnement. L'augmentation plus rapide du prix des services non énergétiques (un secteur représentant près des deux tiers des dépenses de consommation) a contribué à



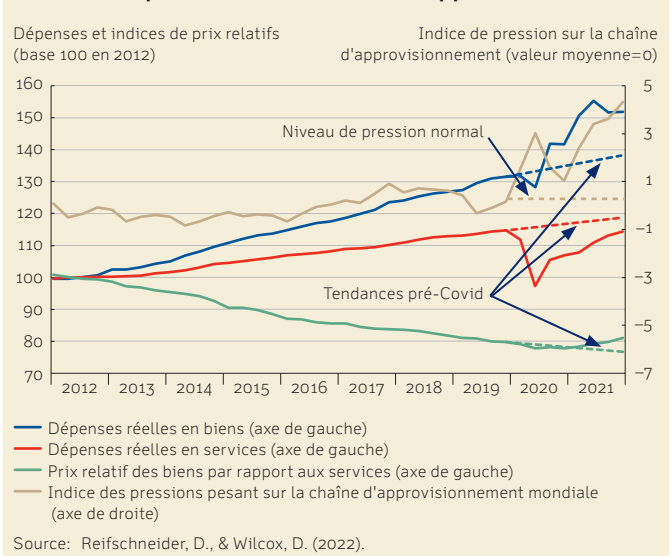
hauteur de 0.8 % à la poussée inflationniste en 2021. Plus de la moitié de cette contribution est due à un rebond par rapport à 2020, lorsque les prix dans ce secteur avaient été maintenus à un niveau faible, notamment du fait de la réduction des prix des billets d'avion et des nuitées d'hôtel.

Nous pouvons mieux comprendre les causes de la récente poussée inflationniste en examinant l'évolution des dépenses de consommation. Comme indiqué sur le Graphique 6, les dépenses de biens de consommation (représentées par la ligne bleue) ont augmenté de manière significative pendant la pandémie. En revanche, les dépenses en services (représentées par la ligne rouge) ont chuté en dessous de leur tendance pré-pandémie et restent encore faibles, ce qui reflète une réticence persistante des consommateurs à voyager, à sortir au restaurant et à s'engager dans toute autre type d'activités impliquant une proximité physique avec d'autres personnes. Même en l'absence des goulets d'étranglement sur la chaîne d'approvisionnement, ces changements des habitudes de dépenses des consommateurs auraient exercé une pression à la hausse sur les prix des biens. Les pressions exercées par la chaîne d'approvisionnement (représentées par la ligne en brun) ont aggravé la pression exercée par la hausse de la demande. Le résultat net est que le prix relatif des biens s'est écarté de sa tendance baissière de 2021 et a augmenté de manière significative (comme indiqué sur la ligne bleue).

Graphique 5 : Contribution de différentes catégories de dépenses à l'indice d'inflation PCE



Graphique 6 : Dépenses de consommation réelles, prix relatifs et pressions sur la chaîne d'approvisionnement



3.1 Les arguments des tenants de l'optimisme

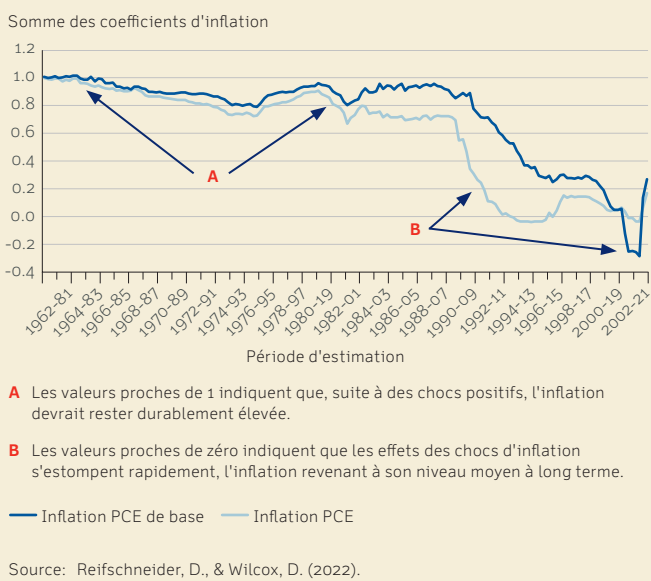
Dans son rapport sur les prévisions conjoncturelles de décembre 2021, le Comité de politique monétaire de la Fed ("Federal Open Market Committee" – FOMC), l'organe chargé de définir les orientations en matière de politique monétaire, s'est montré optimiste quant à l'évolution de l'inflation. Le FOMC s'attend à ce que l'offre de biens rattrape la demande, au fur et à mesure que les pressions sur la chaîne d'approvisionnement se relâcheront et que la production augmentera.

De plus, bien que la guerre en Ukraine ait entraîné une hausse des prix de l'énergie et des denrées alimentaires, ce qui a stimulé une hausse de l'inflation en 2022, ces effets disparaîtront lorsque les prix se stabiliseront. Le logement est un autre secteur qui exercera une pression sur l'inflation en 2022. Les loyers pour les nouveaux locataires ont explosé aux États-Unis, augmentant d'environ 14 % en glissement annuel en janvier 2022. Ils ajouteront probablement environ un demi-point de pourcentage à l'inflation des prix à la consommation (IPC) et un tiers de point à l'inflation des prix des dépenses de consommation personnelle (PCE).

Les arguments en faveur d'une vision optimiste s'appuient sur une analyse de la persistance de l'inflation dans la période récente, rapportent Reifschneider et Wilcox (2022). Le Graphique 7

indique les estimations du lien entre l'inflation actuelle et l'inflation passée sur des périodes de vingt ans. Sur la période 1960-1980, le paramètre tournait autour de 1, ce qui signifie que le niveau de l'inflation passée se traduisait par un niveau d'inflation similaire au trimestre suivant. Au cours des deux dernières décennies, la persistance de l'inflation s'est située autour de zéro, bien qu'elle ait quelque peu augmenté en 2021.

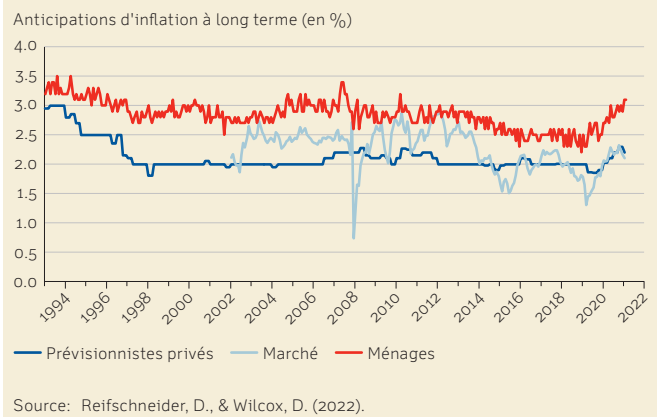
Graphique 7 : Estimations en continu de la persistance des chocs d'inflation



Depuis le début des années 1980, le phénomène de retour à la moyenne de l'inflation ("mean reversion"), c'est-à-dire de retour à un état stable initial, a prédominé. Cela s'explique par l'ancrage des anticipations d'inflation. Les prévisionnistes du secteur privé, les ménages et les marchés en général s'attendent en effet à ce que toute hausse de l'inflation soit temporaire. Cette stabilité des anticipations, qui a débuté sous la période Volcker, témoigne du succès d'une politique monétaire basée sur un engagement crédible à garder l'inflation sous contrôle. Cette stabilité des attentes d'inflation à long terme au cours des dernières décennies ressort clairement sur le Graphique 8. Bien que certaines mesures des anticipations à long terme aient augmenté en 2021, leurs niveaux sont encore inférieurs à ceux de 2008, une période qui avait été suivie d'une faible inflation réalisée.

Les optimistes, dont la Fed, estiment donc que le niveau actuel de l'inflation est transitoire et que cette hausse se résorbera en grande partie d'elle-même. Selon ce point de vue, la politique monétaire devrait éviter de se préoccuper du fort niveau actuel de l'inflation et se concentrer plutôt sur son niveau dans les cinq prochaines années. L'orientation de la politique monétaire devrait être neutre à moyen terme et ne devrait pas nécessairement mener à un ralentissement économique abrupt ou à un atterrissage brutal. Les autorités monétaires ne doivent pas laisser leurs anticipations se désancrer, mais elles doivent préserver la crédibilité qu'elles ont acquise depuis la période Volcker.

Graphique 8 : Attentes des prévisionnistes privés, des marchés et des ménages en matière d'inflation à long terme

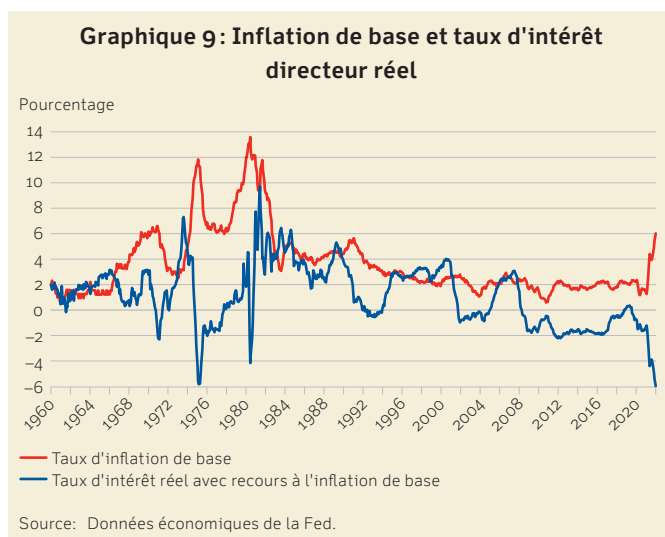


3.2 Les arguments en faveur de perspectives moins optimistes

Certains commentateurs éminents, dont Blanchard (2022) et Summers (2022), ont une vision plus pessimiste des perspectives en matière d'inflation et de conjoncture économique. Ils estiment que la Fed a laissé l'économie américaine surchauffer ces dernières années et que, pour maîtriser l'inflation, elle devra opérer un atterrissage brutal en augmentant considérablement les taux d'intérêt et en réduisant son bilan. Avant que ces politiques n'aient un effet positif, l'économie sera confrontée à la stagflation, c'est-à-dire à la combinaison d'une forte inflation, d'un chômage élevé et d'une faible croissance économique, comme ce fut le cas dans les années 1970.

En examinant l'écart entre l'inflation et le taux d'intérêt réel (cf. Graphique 9), Blanchard (2022) soutient que la dernière fois que la Fed a été aussi peu réactive face à la montée de l'inflation remonte à l'année 1975. Cette observation établit une comparaison inquiétante entre les perspectives économiques actuelles et celles des années 1970. Lors de cet épisode, il avait fallu huit ans, de 1975 à 1983, pour ramener l'inflation en dessous de 4 %, ce qui avait nécessité une hausse de 13 % des taux des Fed Funds et s'était traduit par une augmentation de 6 % du chômage.

Gordon (1970) avait constaté que le coefficient mesurant la persistance de l'inflation était d'environ 0,6 en 1970, ce qui suggérait un phénomène de retour à la moyenne de l'inflation (cf. Graphique 7). Après sept années de montée de l'inflation, il avait dû revoir à la hausse son estimation pour atteindre un coefficient de 1, voir Gordon (1977), impliquant que les attentes n'étaient plus ancrées. Selon Blanchard (2022), du fait d'une diffusion actuellement plus large et plus rapide de l'information, les attentes se désancrent désormais plus facilement que dans les années 1970.



Les pessimistes ne souscrivent pas à l'idée selon laquelle les anticipations d'inflation resteront ancrées. Blanchard (2022), par exemple, note qu'il est irréaliste de penser que les personnes en charge de la fixation des salaires n'essaieront pas de compenser la perte de pouvoir d'achat de leurs employés. Ce rattrapage des salaires fera persister l'inflation au-dessus des niveaux des deux dernières décennies. Par conséquent, les anticipations d'inflation risquent de devenir incontrôlables.

Summers (2022) adopte une perspective encore plus pessimiste. En août 2020, la Fed a établi une nouvelle règle de politique monétaire, selon laquelle elle viserait désormais une inflation moyenne sur un horizon non spécifié, plutôt que de viser comme précédemment un objectif de 2 %. Cette décision implique que la banque centrale américaine autorisera l'inflation à dépasser 2 % si, auparavant, elle était inférieure à ce niveau. Selon Summers, cette décision était erronée, car elle a permis aux attentes de se détacher de l'objectif de 2 %, avec pour effet un désancrage des anticipations d'inflation.

En substance, les pessimistes soutiennent que les dernières décennies ne constituent pas un bon indicateur de l'évolution à venir des anticipations d'inflation. L'environnement actuel est différent : l'inflation est devenue beaucoup plus importante en raison de son ampleur. Il est plus probable que les travailleurs d'aujourd'hui, confrontés à une importante perte de pouvoir d'achat, demandent à être compensés par des salaires nominaux plus élevés. L'étroitesse du marché du travail rend leurs demandes plus susceptibles d'être satisfaites.

Pour Summers, le remède à l'inflation galopante actuelle consiste à porter les taux d'intérêt réels à environ 2 à 3 % au-dessus du taux d'inflation et d'abandonner explicitement l'idée de cibler une inflation moyenne. Cette politique permettrait de rétablir la crédibilité de l'autorité monétaire auprès des acteurs du marché. L'inflation sous-jacente étant actuellement de 5,4 %, cette méthode impliquerait des taux d'intérêt *nominaux* supérieurs à 7 %. Ce niveau est bien supérieur aux prévisions des membres du FOMC, qui tournent en moyenne autour de 2,75 % pour les taux des Fed Funds en 2023 et 2024 (représentés par la ligne verte sur le Graphique 10). Le marché semble escompter que la Fed ne soit contrainte de resserrer les taux d'intérêt d'environ 100 points de base en 2022 et 2023, soit bien davantage qu'elle ne le prévoit actuellement, comme le montre la trajectoire des contrats à terme sur les Fed Funds (représentés par la ligne bleue sur le Graphique 10).

Selon Domash et Summers (2022), avec un taux de chômage actuel de 4,2 % et une inflation salariale de 6 %, la seule manière pour la Fed de maîtriser l'inflation est de resserrer considérablement sa politique. Cette politique conduira cependant à la stagflation, avec des taux d'inflation et de chômage dépassant tous deux 5 % en moyenne au cours des prochaines années, avant de conduire à une récession majeure.

Leurs calculs (Graphique 11) indiquent que, sur la base des conditions actuelles sur le marché du travail, la probabilité d'une récession au cours des huit prochains trimestres est de 100 %.

La question cruciale est la suivante: quelles sont les anticipations d'inflation du marché: Un nombre croissant de travaux de recherche abordent cette question (par exemple, D'Acunto, Malmendier et Weber (2022)). Il apparaît que les ménages, qui comptent parmi les principaux décideurs économiques, adoptent un comportement différent de celui des prévisionnistes professionnels. Leurs attentes tendent à être biaisées à la hausse (cf. Graphique 8). En outre, les ménages sont fortement influencés par les signaux de prix qu'ils reçoivent dans leur vie quotidienne. Ils ont ainsi tendance à accorder une attention disproportionnée aux prix des produits alimentaires et de l'essence. Certains auteurs (par exemple,

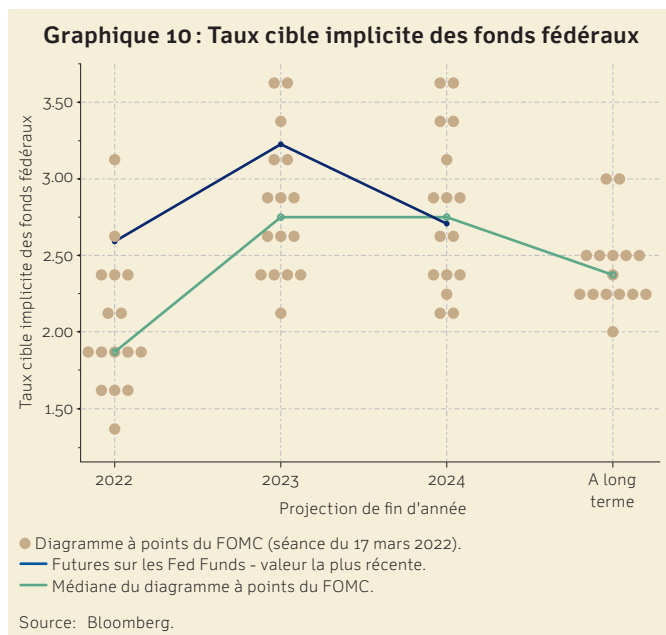
Candia, Coibion et Gorodnichenko (2020)) constatent que les ménages forment des anticipations d'inflation en s'appuyant sur un modèle économique qui diffère fortement du modèle utilisé par la Fed. En particulier, les ménages ont tendance à associer les périodes inflationnistes à de mauvaises conditions économiques, comme le chômage. Ce comportement diffère de la courbe de Phillips, le cadre généralement retenu par la Fed, qui illustre une relation dans laquelle inflation et chômage sont négativement liés.² Les anticipations d'inflation des ménages semblent donc éloignées des hypothèses utilisées pour justifier les politiques menées actuellement par la Fed.

2) Voir l'Annexe en ligne (encadré 1) pour plus de détails—<https://www.sfi.ch/resources/public/dtc/media/pdn-inflation-online-appendix-en.pdf>



Du point de vue du marché, un motif d'inquiétude supplémentaire est le passage de l'assouplissement quantitatif au resserrement quantitatif annoncé dans le compte-rendu de la séance de mars 2022 du Comité de politique monétaire de la Fed. En décembre 2021, la Fed a cessé d'acheter 125 milliards de dollars d'obligations par mois. Depuis mai 2022, elle procède à une réduction de bilan de 95 milliards de dollars par mois. Au total, le marché devra digérer plus de 200 milliards de dollars de titres par mois, ce qui ne manquera pas d'exercer une pression à la hausse sur les taux d'intérêt (comme nous le verrons dans la prochaine section de cette note) et d'accroître le risque d'une récession.

Les récessions déclenchent des périodes de baisse des performances sur le marché des actions. Si les cycles de resserrement des taux d'intérêt ne sont pas nécessairement une mauvaise chose pour le marché des actions, ce scénario optimiste est obscurci par la possibilité que le cycle de resserrement actuel, combiné à une extrême incertitude géopolitique, puisse conduire à une récession, selon Summers (2022) et d'autres commentateurs (par exemple, Dudley (2022)). Les récessions prêterent en général le marché des actions. Ainsi, les investisseurs qui souhaitent se protéger de l'inflation devront chercher d'autres opportunités ailleurs. La section suivante explore ces questions plus en détail.



Graphique 11 : Probabilité historique d'une récession selon différents niveaux d'inflation salariale et de chômage, 1955-2019

	Inflation trimestrielle moyenne des salaires supérieure à :		Taux de chômage trimestriel moyen inférieur à :		Probabilité de récession au cours des quatre prochains trimestres	Probabilité de récession au cours des huit prochains trimestres	Nombre de trimestres	Date la plus récente à laquelle l'économie américaine a franchi ce seuil
Inflation salariale uniquement	3%	#NA	28%	51%	110	Q3 2021		
	4%	#NA	33%	55%	67	Q3 2021		
	5%	#NA	37%	66%	41	Q3 2021		
Taux de chômage uniquement	#NA	6%	24%	46%	115	Q2 2021		
	#NA	5%	30%	55%	64	Q4 2021		
	#NA	4%	40%	68%	25	Q1 2022		
Inflation salariale et taux de chômage	3%	6%	35%	63%	80	Q3 2021		
	3%	5%	37%	63%	51	Q4 2021		
	3%	4%	44%	65%	23	Q1 2022		
	4%	6%	43%	70%	44	Q3 2021		
	4%	5%	41%	62%	29	Q4 2021		
	4%	4%	33%	60%	15	Q1 2022		
	5%	6%	52%	91%	23	Q3 2021		
	5%	5%	64%	100%	11	Q4 2021		
	5%	4%	50%	100%	8	Q1 2022		

Source: Domash, A., & Summers, L. (2022).

4. Investir dans un environnement inflationniste

Au lieu d'être transitoire et de se résorber d'elle-même, comme le prévoient la Fed et les autres tenants d'une approche optimiste, l'inflation pourrait au contraire perdurer à des niveaux supérieurs à ceux que nous avons connus au cours des trois dernières décennies. Durant cette période, les marchés n'ont pas pris en compte la possibilité d'une inflation persistante à long terme, ce qui place les investisseurs en position de vulnérabilité. Pour gérer les portefeuilles de leurs clients, les gestionnaires de patrimoine et d'actifs devront tenir compte de l'impact de différents scénarii d'inflation et de croissance économique sur les risques et les rendements. Cela nécessite une approche d'investissement solide, permettant de quantifier les sensibilités des différentes classes d'actifs et des différents styles d'investissement.

4.1 Quelles sont les variables macroéconomiques importantes ?

Pour évaluer les variables macroéconomiques les plus importantes dans l'environnement inflationniste actuel, nous suivons l'approche définie par Ilmanen, Maloney et Ross (2014).

Dans le cas présent, les facteurs macroéconomiques examinés sont : la **croissance** (mesurée par l'indice d'activité nationale de la Fed de Chicago et l'évolution non-anticipée de la production industrielle américaine), l'**inflation** (mesurée par l'inflation en glissement annuel et l'indice des prix à la consommation américain inattendu), les **rendements réels** (mesurés par les taux à dix ans et à court terme, desquels on retranche les estimations prévisionnelles), et enfin la **volatilité** (sur la base de l'indice S&P 500 et des rendements des obligations du Trésor américain à dix ans). Nous examinons par ailleurs trois classes d'actifs, les **actions mondiales** (représentées par l'indice MSCI World USD), les **obligations mondiales** (pondérées en fonction du PIB par les obligations d'État à dix ans de l'Allemagne, de l'Australie, du Canada, des États-Unis, du Japon et du Royaume-Uni avec une couverture de change effective), et les **matières premières** (indice équipondéré en USD de 24 matières premières). Enfin, nous tenons compte de quatre facteurs caractérisant le style d'investissement : "**value**", "**momentum**", "**carry**" et "**low volatility**".

Le Graphique 12 illustre les compromis en termes de risque et de rendement (exprimés sous forme de ratios de Sharpe) pour ces trois classes d'actifs et quatre facteurs de style d'investissement durant différents contextes macroéconomiques entre 1972 et 2018.

Sur la base des données empiriques, les **actions** ont des rendements ajustés au risque plus élevés lorsque la croissance est en hausse, que les rendements réels augmentent et que la volatilité est faible. Les **obligations** affichent de solides rendements ajustés au risque lorsque l'inflation est faible, que les rendements réels diminuent et que la volatilité est faible. Les **matières premières** offrent les ratios de Sharpe les plus élevés quand l'inflation est élevée et la croissance en hausse, mais lorsque la volatilité est faible.

Au niveau des styles d'investissement, les investisseurs et les universitaires s'accordent à penser que les actions relativement bon marché ("**value**"), les actions ayant enregistré récemment de bonnes performances ("**momentum**"), les actifs à haut rendement ("**carry**") et les actifs plus sûrs ("**low volatility**") ont tendance à surperformer le marché. Bien que les théories visant à expliquer cette observation couvrent un large éventail d'opinions (de l'étude de biais comportementaux aux raisons fondamentales), les études empiriques démontrent que les stratégies factorielles de gestion de portefeuilles ont généré des rendements corrigés au risque plus élevés que les stratégies traditionnelles de gestion de portefeuilles multi-actifs. Dans le Graphique 12, les facteurs "**value**", "**momentum**", "**carry**" et "**low volatility**" présentent un modèle relativement stable de rendements ajustés au risque dans tous les contextes macroéconomiques et pour toutes les classes d'actifs, ce qui suggère qu'ils sont moins sensibles aux cycles macroéconomiques.

Graphique 12 : Ratios de Sharpe selon plusieurs classes d'actifs, facteurs et cycles économiques

	Croissance en hausse et inflation en hausse	Croissance en hausse et inflation en baisse	Croissance en baisse et inflation en hausse	Croissance en baisse et inflation en baisse
Actions	0.5	1.2	-0.2	0.8
Obligations	-0.1	0.7	0.0	1.2
Matières premières	0.8	-0.1	0.5	-0.2
Value	0.6	0.8	0.5	1.1
Momentum	1.3	1.1	0.9	0.9
Carry	0.8	0.6	0.9	0.9
Faible volatilité	1.2	1.2	0.4	1.2

	Rendements réels en hausse	Rendements réels en baisse	Volatilité en hausse	Volatilité en baisse
Actions	0.5	0.1	-0.1	1.1
Obligations	-0.1	1.1	0.8	0.6
Matières premières	0.4	0.2	0.2	0.6
Value	0.6	0.7	0.6	0.8
Momentum	1.1	1.0	0.8	1.4
Carry	0.7	0.9	0.8	0.8
Faible volatilité	1.0	1.0	0.8	1.4

Source : Bloomberg & calculs des auteurs.

En résumé, la combinaison d'une analyse de tendances macroéconomiques *top-down* et d'une sélection de facteurs *bottom-up* se traduit par une amélioration des rendements attendus à long terme du portefeuille d'un investisseur. Cette approche permet en effet de diversifier plus efficacement le portefeuille sur un large éventail de facteurs économiques.

4.2 Investir dans des titres à revenu fixe en période d'inflation

Le paysage mondial des titres à revenu fixe, représenté par l'indice Bloomberg Global Aggregate, comprend des titres de créance notés "*investment grade*", dont une variété d'obligations d'Etats, d'obligations émises par des entités liées à des Etats et d'obligations émises par des entreprises, ainsi que des titres adossés à des actifs. D'autres segments du marché des titres à revenu fixe ne font pas partie de l'indice Bloomberg Global Aggregate, notamment les obligations indexées sur l'inflation, les obligations titrisées, les obligations municipales exonérées d'impôt, les titres de créance à taux

variable, les titres de créance à haut rendement, les prêts bancaires et les titres de créance des marchés émergents. Ces actifs ont historiquement représenté un important facteur de diversification du risque lié aux actions.

Toutefois, l'inflation étant élevée et continuant à augmenter, les portefeuilles à revenu fixe sont exposés à un risque important. Les modèles de base d'évaluation des titres à revenu fixe indiquent que la valeur réelle actuelle d'un flux de titres à revenu fixe se voit rognée par l'inflation et par des taux d'intérêt plus élevés.

Dans l'environnement inflationniste actuel, les investisseurs devraient privilégier les obligations à durée courte (c'est-à-dire celles avec une courte durée d'immobilisation du capital), car les obligations à long terme connaîtront une période difficile avec la hausse des taux d'intérêt mondiaux. En outre, lorsque les écarts de crédit sont serrés, les obligations notées *investment grade*, les obligations à haut rendement et les obligations des marchés émergents n'offrent pas de rendements attendus ajustés au risque vraiment convaincants. Depuis le début de l'année 2022, les marchés obligataires ont subi une correction notable sur l'ensemble des titres et des devises.

Les stratégies à revenu fixe offrent néanmoins quelques opportunités pour les investisseurs, notamment dans les titres à taux variable tels que les prêts bancaires négociables, le crédit privé et les tranches de crédit titrisées. Tous ces segments devraient bénéficier de la hausse des taux d'intérêt.

La récente augmentation des primes des titres à revenu fixe crée également des opportunités d'investissement, principalement sur les segments à haut rendement du marché obligataire.

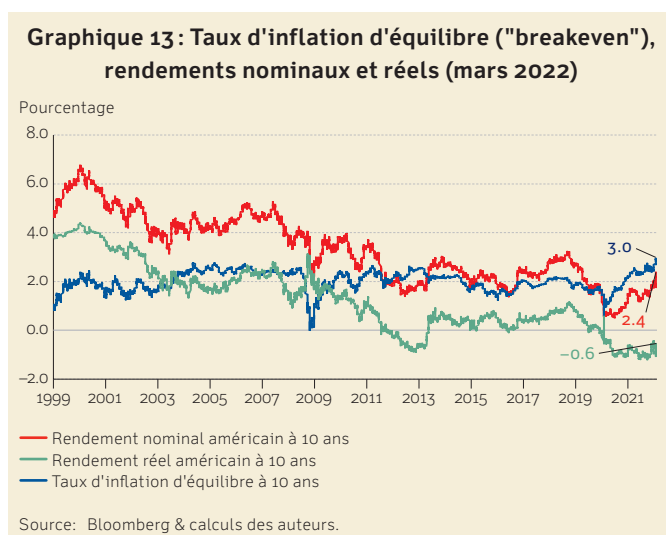
4.2.1 Les titres du Trésor protégés contre l'inflation constituent-ils une bonne couverture contre l'inflation ?

En théorie, les titres du Trésor protégés contre l'inflation (*Treasury inflation-protected securities – TIPS*) constituent le meilleur moyen de protéger un portefeuille contre la hausse de l'inflation. Cependant, les taux d'intérêt réels des TIPS sont négatifs depuis 2020 et les acheteurs actuels de TIPS à dix ans obtiennent depuis le 24 mars 2022 un rendement annuel réel de -0,6 %. Les Graphiques 13 et 14 illustrent pourquoi les TIPS ne protègent pas efficacement les portefeuilles dans

l'environnement inflationniste actuel. Les deux sujets de préoccupation sont, premièrement, le mécanisme des *rendements réels* et, deuxièmement, le *point mort d'inflation* (breakeven inflation rate).

Les rendements réels sont actuellement négatifs en raison à la fois de l'achat massif de TIPS par la Fed, qui a commencé en mars 2020 (la part de la Fed sur le marché des TIPS était en novembre 2021 d'environ 22 %), et de la demande croissante de TIPS par les investisseurs. Ce double phénomène a entraîné une augmentation significative de la taille des fonds communs de placement en TIPS et des fonds négociés en bourse (*Exchange-traded fund – ETF*). L'offre de TIPS, nette des achats de la Fed, ayant diminué depuis 2020, le déséquilibre entre l'offre et la demande sur le marché a fait passer les taux d'intérêt en territoire négatif. La Fed a commencé à réduire progressivement son programme d'achat d'actifs en novembre 2021, et a commencé une politique de réduction de bilan en 2022, dans le cadre de ses politiques dites de resserrement quantitatif. Cela devrait entraîner une hausse des taux réels.

Le point mort d'inflation, défini comme la différence entre les rendements des obligations nominales à 10 ans et des TIPS à 10 ans, est de 3 % (au 24 mars 2022). Ce taux est supérieur à ses niveaux historiques, mais reste bien inférieur aux niveaux élevés actuels de l'inflation américaine. En théorie, le point mort d'inflation peut s'écarter de l'inflation attendue pour deux raisons : une prime de risque d'inflation non nulle et/ou une prime de liquidité des TIPS non nulle.



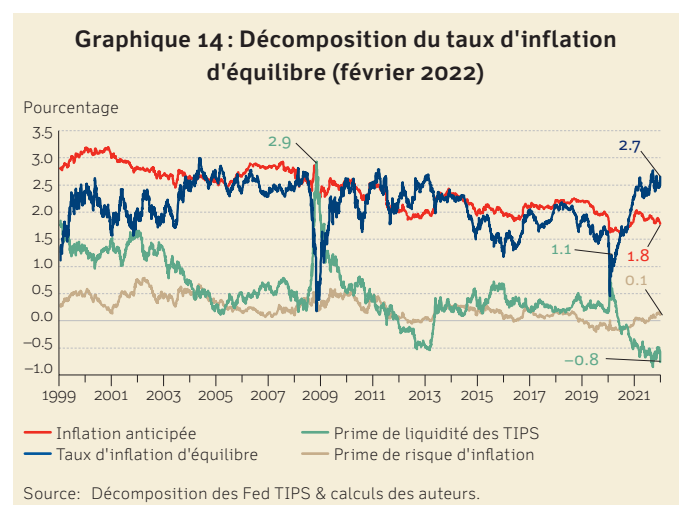
D'Amico, Kim et Wei (2018) décomposent le taux d'inflation d'équilibre comme suit :

Taux d'inflation d'équilibre = inflation attendue + prime de risque d'inflation – prime de liquidité TIPS

La *prime de risque d'inflation* est la compensation supplémentaire que les investisseurs en obligations exigent en guise de dédommagement contre les risques d'inflation. Selon Campbell, Sunderam et Viceira (2017), la prime de risque d'inflation était importante dans les années 1970 et 1980, lorsque les investisseurs américains craignaient la stagflation.

La *prime de liquidité des TIPS* reflète le déséquilibre entre l'offre et la demande provoqué par l'achat massif de TIPS par la Fed en mars 2020.

Le Graphique 14 illustre la prime de risque d'inflation et la prime de liquidité des TIPS sur la base des travaux de D'Amico, Kim et Wei (2018). La prime de risque d'inflation moyenne, qui a été de 0.2 % au cours des vingt dernières années, était de 0.1 % fin février 2022. La prime de liquidité des TIPS était élevée lors du lancement des TIPS. Elle a diminué, puis a bondi à près de 3 % pendant la crise financière de 2008 et de nouveau jusqu'à 1.1 % en mars 2020, les investisseurs s'étant rués sur les TIPS nominaux.



Sur la base de cette analyse, il apparaît que les TIPS constituent actuellement une couverture très coûteuse contre l'inflation. De surcroît, les rendements réels sont susceptibles d'augmenter, car la Fed a recours en 2022 à une stratégie de réduction de bilan, dans le cadre de sa politique monétaire de resserrement quantitatif. Cela se traduira finalement par une performance négative pour les TIPS.

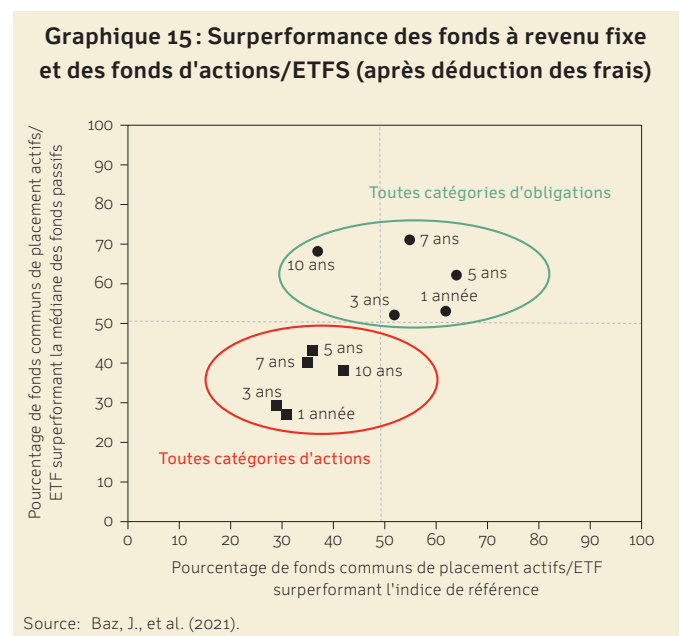
4.2.2 La gestion active des titres à revenu fixe porte ses fruits

Investir dans des titres à revenu fixe traditionnels ne semble plus être une stratégie viable pour générer des rendements attractifs, du fait de la hausse des rendements obligataires et des écarts de crédit. Dans l'environnement inflationniste actuel, les investisseurs qui cherchent à s'exposer aux marchés obligataires pourraient plutôt opter pour des stratégies à revenu fixe qui gèrent activement la durée des obligations, les secteurs, le crédit et le positionnement de la courbe de rendement.

Ces décisions d'investissement actives sont prises indépendamment d'un indice. Les stratégies peuvent varier considérablement et s'écarter d'un mandat traditionnel de gestion des titres à revenu fixe. Les gestionnaires actifs de titres à revenu fixe parviennent généralement à générer des rendements excédentaires en prenant des risques à plusieurs niveaux : en sélectionnant des titres parmi les obligations incluses dans un indice de référence, en prenant des décisions d'allocation d'actifs (par exemple, rotation entre le crédit et la durée ou timing de la durée), ou encore en s'exposant au risque hors indice (par exemple, en s'exposant davantage via un ajout de crédit, de titres à haut rendement, de titres de marchés émergents, d'obligations titrisées et d'obligations en devises étrangères).

Baz et al. (2017) affirment que la meilleure performance des gestionnaires actifs de titres à revenu fixe s'explique également par les différences structurelles entre les marchés d'actions et d'obligations, notamment "la grande proportion d'investisseurs obligataires mûs par des motivations non exclusivement économiques [à savoir les banques centrales, les banques et les assureurs], la fréquence de rééquilibrage et la rotation des indices de référence, [et] les inclinaisons structurelles sur le segment des titres à revenu fixe". Le Graphique 15 illustre leur principale conclusion : le pourcentage de fonds obligataires actifs et de fonds ETF surperformant leurs indices de référence,

ainsi que le pourcentage de fonds surperformant leurs homologues passifs médians sur différents horizons, dépassent tous 50 %. A titre de comparaison, les pourcentages des gestionnaires d'actions et des ETF en actions sont inférieurs à 50 %.

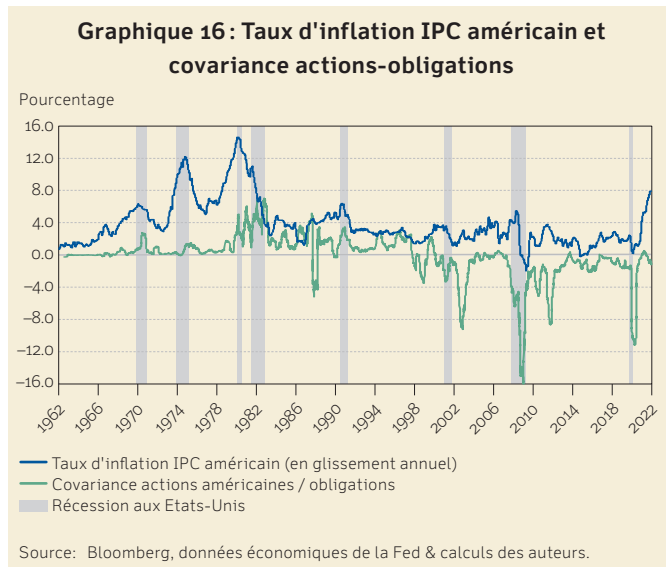


Dans l'environnement inflationniste actuel, les stratégies de gestion active peuvent augmenter de manière significative les avantages d'un recours à des actifs à revenu fixe en vue d'une diversification du portefeuille.

4.3 Corrélations entre actions et obligations au fil du temps : le rôle de l'inflation

Le portefeuille équilibré classique 60/40 est composé à 60% d'actions et à 40% d'obligations. L'effet de couverture des obligations dans ces portefeuilles multi-actifs repose sur l'hypothèse selon laquelle la corrélation entre les actions et les obligations sera négative. Or, dans un contexte de résurgence d'une inflation élevée, les rendements obligataires vont augmenter (et les prix des obligations baisser), et les prix des actions sont susceptibles de diminuer, en raison des taux d'actualisation plus élevés appliqués aux dividendes futurs. Les actions souffriront également, car la probabilité d'une récession augmentera en raison du resserrement de la politique monétaire. Ces effets sont illustrés sur le Graphique 16, qui représente l'inflation (sous la forme de l'IPC américain) et la

covariance entre les obligations du Trésor à dix ans et le S&P 500 au cours des soixante dernières années. La corrélation entre les actions et les obligations était positive jusqu'aux années 1990, une décennie caractérisée par une inflation élevée et croissante, et n'est devenue négative qu'il y a une vingtaine d'années, à une époque où l'inflation était plus faible et plus stable.



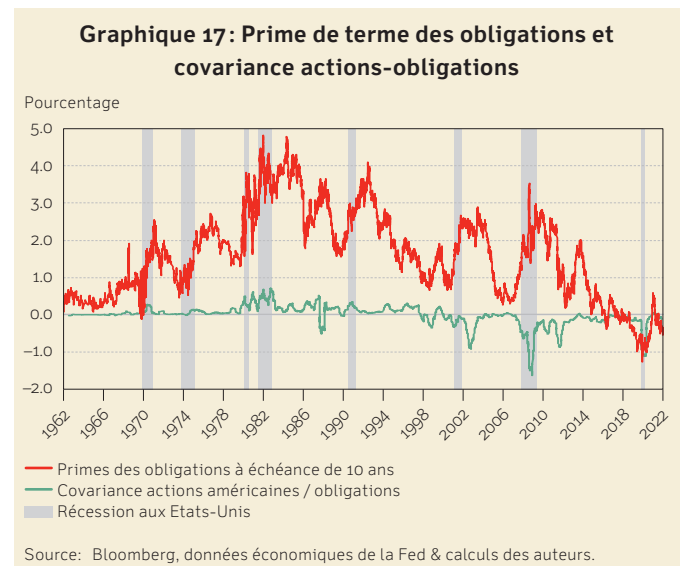
Dans un avenir proche, avec une inflation élevée et des perspectives d'inflation plus fortes, la corrélation entre les actions et les obligations pourrait s'accroître et finalement conduire à une plus grande incertitude au niveau des performances des portefeuilles à long terme. Les avantages liés à une diversification de portefeuilles multi-actifs standard s'estomperont.

Campbell, Sunderam et Viceira (2017) utilisent la corrélation entre les actions et les obligations pour étudier la corrélation entre les actifs réels et nominaux, et entre l'activité réelle et l'inflation. Leurs travaux apportent un éclairage sur la dynamique de la prime de terme des obligations et le rôle de "valeur refuge" des bons du Trésor américain sur le long terme.

La prime de terme des obligations représente le rendement supplémentaire non observable que les investisseurs exigent pour compenser le risque associé à une obligation à long terme. La Fed publie un modèle estimant la prime de terme pour des obligations de différentes échéances. Si la corrélation

entre les actions et les obligations varie avec l'inflation, une hausse future des anticipations d'inflation pourrait avoir un effet négatif supplémentaire sur les rendements des obligations nominales en raison de la prime de terme. Un tel effet pourrait également se produire du fait de la perte du rôle de valeur refuge des bons du Trésor. Le Graphique 17 illustre la covariance entre les actions et les obligations, qui a atteint ses niveaux négatifs les plus bas durant les crises financières (en 1987, 1998, 2002 et 2008). Pendant ces crises, comme le note Ilmanen (2011), les bons du Trésor américain ont servi de valeur refuge.

Pour résumer, la corrélation entre les actions et les obligations devant à nouveau augmenter, les investisseurs doivent être sensibilisés à l'impact des niveaux d'inflation élevés actuels et anticipés sur les rendements attendus des obligations, ainsi qu'à la diminution des propriétés de couverture des obligations dans les portefeuilles multi-actifs.



5. Investir en Suisse, " îlot largement épargné par l'inflation "

L'année écoulée nous a rappelé à quel point l'inflation peut rapidement augmenter. Jusqu'à récemment, les investisseurs étaient confrontés à des rendements obligataires historiquement bas, à des valorisations élevées des marchés d'actions et à un environnement dynamique qui réagissait rapidement à l'évolution des taux d'intérêt et à la réduction des bilans des banques centrales. Les investisseurs doivent désormais s'adapter à une nouvelle réalité.

Malgré sa réputation d'" îlot largement épargné par l'inflation ", la Suisse n'échappe désormais plus à l'évolution récente de l'inflation mondiale. En février 2022, l'inflation des prix à la consommation en Suisse a atteint 2.2 % sur douze mois, l'un des niveaux les plus élevés enregistrés en Suisse depuis le milieu des années 1990, après l'épisode inflationniste de courte durée de 2008. La Banque nationale suisse a même relevé à la hausse sa prévision d'inflation pour 2022. Lors de sa réunion de mars 2022, ce taux prévisionnel est passé de 1.1% à 2.1%, par rapport à décembre 2021.

Les investisseurs suisses commencent à réagir à ce nouveau contexte inflationniste. L'édition de janvier 2022 de l'enquête " Credit Suisse Financial Market Survey Switzerland " (cf. Fischer 2022) montre qu'une courte majorité des participants à l'enquête ont pris des mesures pour adapter leurs portefeuilles à un nouvel environnement marqué par une inflation croissante et une normalisation de la politique monétaire. Ces investisseurs réorientent leur exposition aux actions vers des titres " value " et des titres financiers et accordent une place plus importante dans leur portefeuille aux obligations à taux variable et aux TIPS.

Pour les investisseurs suisses qui se concentrent sur le marché national, les opportunités sont plutôt limitées, si l'on considère que la courbe des rendements des titres libellés en CHF dans son ensemble est restée en territoire négatif jusqu'à fin 2021 et qu'elle n'est passée au-dessus de zéro que depuis le début de 2022, et uniquement pour les obligations souveraines d'une durée de trois ans et plus. Malgré cette évolution, les obligations libellées en CHF sont susceptibles de générer des rendements négatifs en 2022, en raison de la hausse des taux d'intérêt.

Les liquidités en CHF souffriront des taux négatifs appliqués aux comptes courants et du niveau actuel de l'inflation. La situation devrait continuer à se détériorer avec une augmentation potentielle de l'inflation au cours du second semestre 2022. Cette situation globale est une conséquence négative des politiques monétaires non conventionnelles menées par les banques centrales, dont la Banque nationale suisse. Dans l'Annexe en ligne (encadré 2), nous montrons que le portefeuille optimal pour un investisseur conservateur avec un horizon d'investissement à court terme devrait se composer principalement de liquidités. Cependant, les taux d'intérêt négatifs ont poussé ces investisseurs vers des classes d'actifs plus risquées.³ De même, sur le plan tactique, les investisseurs devraient réduire leurs avoirs en obligations à longue échéance, y compris les obligations d'État et les autres classes d'actifs à revenu fixe à durée longue.

Les TIPS constituent par ailleurs une mauvaise couverture contre l'inflation, comme nous l'avons expliqué plus haut. Une autre raison pour laquelle les investisseurs suisses ne devraient pas y avoir recours est que ces obligations sont indexées sur l'inflation américaine, qui est mesurée très différemment de l'inflation suisse et peut suivre une trajectoire différente.

Les investisseurs suisses ayant un horizon d'investissement à très long terme devraient se concentrer sur les actions en privilégiant une approche factorielle. Comme indiqué plus haut, les styles d'investissement " value ", " momentum ", " carry " et " low volatility " affichent une tendance relativement stable des rendements corrigés du risque dans tous les environnements macroéconomiques, ce qui suggère qu'ils sont moins sensibles aux phases du cycle économique. Les actions de type " value " et " low volatility " devraient, en particulier, surperformer le marché dans l'environnement inflationniste actuel.

3) Voir Annexe en ligne (encadré 2) pour une discussion plus détaillée de ce point. <https://www.sfi.ch/resources/public/dtc/media/pdn-inflation-online-appendix-en.pdf>

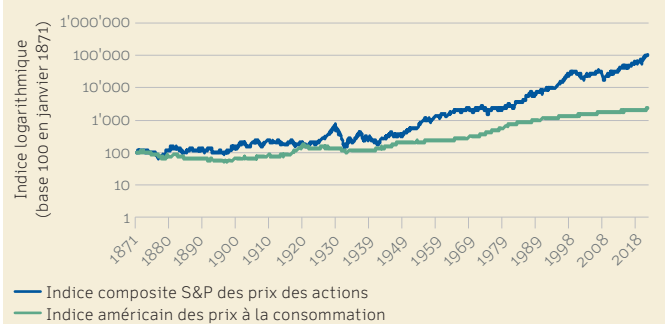
Les investissements dans les matières premières sont également recommandés, car l'expérience montre qu'ils offrent une couverture naturelle efficace contre l'inflation. Les matières premières ont pourtant connu une incroyable appréciation au cours des derniers mois, l'indice des prix des matières premières Bloomberg (*Bloomberg Commodity Index* – BCOM) ayant doublé depuis son niveau plancher de mars 2020. Il semble peu probable que la croissance de ce secteur puisse se poursuivre à ce rythme.

Enfin, les investissements immobiliers ont historiquement connu de bonnes performances durant les périodes inflationnistes. Cependant, les prix de l'immobilier sont élevés et les mesures d'évaluation standard se sont déconnectées de toute base réelle depuis la pandémie. L'immobilier de premier ordre dans les centres-villes, qui constituait traditionnellement une excellente couverture en matière de gestion de portefeuille, n'est plus abordable (cf. Mandalà 2021).

Les investisseurs qui cherchent actuellement à se protéger de l'inflation ont malheureusement peu de solutions de refuge. Les matières premières et certaines stratégies d'actions constituent les meilleures alternatives d'un point de vue historique (cf. Neville et al. 2021). En définitive, nous ne pouvons que recommander

aux investisseurs d'adopter, dans la mesure du possible, une perspective de long terme. Comme souligné par Ang (2014), sur le long terme les actions l'emportent de loin sur l'inflation (cf. Graphique 18). Par conséquent, les investisseurs en actions qui adoptent une stratégie de long terme ne devraient pas s'inquiéter de la résurgence de l'inflation.⁴

Graphique 18 : Indice composite S&P des prix des actions et indice américain des prix à la consommation



Source: Bureau of Labor Statistics & Shiller, R. J. (2015 et mises à jour).

4) Voir Annexe en ligne (encadré 2) pour une discussion plus détaillée de ce point. <https://www.sfi.ch/resources/public/dtc/media/pdn-inflation-online-appendix-en.pdf>



Références

- Ang, A. (2014). *Asset management: A systematic approach to factor investing*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Baz, J., Davis, J., Beck-Friis, P., Tsai, J., & Zhang, Z. (2021, July 29). *Assessing inflation: Theories, policies, and portfolios*. Quantitative Research and Analytics, PIMCO.
<https://global.pimco.com/en-gbl/insights/viewpoints/research/assessing-inflation-theories-policies-and-portfolios>
- Baz, J., Mattu, R. K., Moore, J., & Guo, H. (2017, April 10). *Bonds are different: Active versus passive management in 12 points*. Research, PIMCO.
<https://www.pimco.com/en-us/insights/viewpoints/research/bonds-are-different-active-versus-passive-management-in-12-points/>
- Blanchard, O. (2022, March 14). Why I worry about inflation, interest rates, and unemployment. *Peterson Institute for International Economics (PIIE) Series: Debating Inflation and What the Fed Should Do*.
<https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/why-i-worry-about-inflation-interest-rates-and-unemployment>
- Candia, B., Coibion, O., & Gorodnichenko, Y. (2020, September). *Communication and the beliefs of economic agents* (Working Paper 27800). National Bureau of Economic Research.
<https://www.nber.org/papers/w27800>
- Campbell, J. Y., Sunderam, A., & Viceira, L. M. (2017). Inflation bets or deflation hedges? The changing risks of nominal bonds. *Critical Finance Review* 6(2).
<https://cfr.pub/published/papers/campbell-sunderam-viceira.pdf>
- D'Acunto, F., Malmendier, U., & Weber, M. (2022, March). *What do the data tell us about inflation expectations?* (Working Paper 29825). National Bureau of Economic Research.
<https://www.nber.org/papers/w29825>
- D'Amico, S., Kim, D., & Wei, M. (2018). Tips from TIPS: The informational content of Treasury Inflation-Protected Security prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 53(1), 395-436.
<https://doi.org/10.1017/S0022109017000916>
- Domash, A., & Summers, L. H. (2022, April). *A labor market view on the risks of a U.S. hard landing* (Working Paper 29910). National Bureau of Economic Research.
<https://www.nber.org/papers/w29910>
- Dudley, B. (2022, April 6). *If stocks don't fall, the Fed needs to force them*. Opinion, Bloomberg.
<https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2022-04-06/if-stocks-don-t-fall-the-fed-needs-to-force-them>
- Gordon, R. J. (1970). The recent acceleration of inflation and its lessons for the future. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 8-47.
https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1970/01/1970a_bpea_gordon.pdf
- Gordon, R. J. (1977). Can the inflation of the 1970s be explained? *Brookings Papers on Economic Activity*, 8, 253-277.
https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/1977/01/1977a_bpea_gordon_perry_modigliani_okun_wachter_kouri.pdf
- Fischer, F. (2022, January 26). Swiss analysts protect their portfolios against inflation. *Credit Suisse Financial Market Survey Switzerland*.
<https://www.credit-suisse.com/media/assets/private-banking/docs/ch/unternehmen/unternehmen-unternehmer/publikationen/finanzmarkt-umfrage-schweiz-january-2022-en.pdf>

Ilmanen, A. (2011). *Expected returns: An investor's guide to harvesting market rewards*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Ilmanen, A., Maloney, T., & Ross, A. (2014). Exploring macroeconomic sensitivities: How investments respond to different economic environments. *Journal of Portfolio Management*, 40(3), 87-99.
<https://doi.org/10.3905/jpm.2014.40.3.087>

Mandalà, F. (2021, August 30). The road to Eldorado: How housing became unaffordable. *MBaer Blog*.
<https://www.mbaerbank.com/eng/mbaer-blog/mbaer-necessities-08-2021>

Neville, H., Draaisma, T., Funnell, B., Harvey, C. R., & Van Hemert, O. (2021). The best strategies for inflationary times. *The Journal of Portfolio Management*, 47(8), 8-37.
<https://doi.org/10.3905/jpm.2021.1.274>

Reifschneider, D., & Wilcox, D. (2022, March). *The case for a cautiously optimistic outlook for US inflation* (Policy Brief 22-3). Peterson Institute for International Economics.

<https://www.piie.com/publications/policy-briefs/case-cautiously-optimistic-outlook-us-inflation>

Shiller, R. J. (2015 and updates). *Irrational exuberance*. Princeton University Press.

Summers, L. H. (2022, March 15). *The Fed is charting a course to stagflation and recession*. Opinion, The Washington Post.

<https://www.washingtonpost.com/opinions/2022/03/15/fed-powell-fight-inflation-interest-rate-hike/>



Swiss Finance Institute

Avec le soutien de ses fondateurs – le secteur bancaire suisse, la Confédération et les principales universités suisses – le Swiss Finance Institute (SFI) assure une promotion active d'une recherche et d'un enseignement de classe mondiale dans les domaines de la banque et de la finance en Suisse. En combinant excellence académique et expérience pratique, le SFI contribue au renforcement de la place financière suisse.

Cette publication a été imprimée sur du papier durable " Refutura ", qui est certifié par l'écolabel " l'Ange bleu ".

swiss:finance:institute

Walchestr. 9, CH-8006 Zurich, T +41 44 254 30 80
info@sfi.ch, www.sfi.ch

