

# AI et métavers: Buzz ou révolution?

Moniteur immobilier Suisse | Juin 2023

ChatGPT et cie  
**L'AI révolutionne-t-elle  
l'immobilier?**

Page 5

Métavers  
**Entre buzz et  
désillusion**

Page 9

Logements locatifs  
**La recherche  
se complique**

Page 14

# Impressum

---

## **Éditeur: Credit Suisse AG, Investment Solutions & Sustainability**

Nannette Hechler-Fayd'herbe  
Head of Global Economics & Research  
+41 44 333 17 06  
nannette.hechler-fayd'herbe@credit-suisse.com

Thomas Rieder  
Head Swiss Real Estate  
+41 332 09 72  
thomas.rieder@credit-suisse.com

## **Clôture de rédaction**

1 juin 2023

## **Série de publications**

Swiss Issues Immobilien

## **Visitez notre site Internet**

[www.credit-suisse.com/immobilier](http://www.credit-suisse.com/immobilier)

## **Copyright**

Ce document peut être cité en mentionnant la source.  
Copyright © 2023 Credit Suisse Group AG et/ou  
sociétés liées. Tous droits réservés

## **Sources**

Sauf indication contraire, la source de l'information est le Credit Suisse

## **Auteurs**

Fabian Diergardt, +41 44 333 24 20, [fabian.diergardt@credit-suisse.com](mailto:fabian.diergardt@credit-suisse.com)  
Thomas Rieder, +41 332 09 72, [thomas.rieder@credit-suisse.com](mailto:thomas.rieder@credit-suisse.com)  
Cyrill Stoll, +41 44 334 02 11, [cyrill.stoll@credit-suisse.com](mailto:cyrill.stoll@credit-suisse.com)  
Dr. Fabian Waltert, +41 44 333 25 57, [fabian.waltert@credit-suisse.com](mailto:fabian.waltert@credit-suisse.com)  
Pascal Zumbühl, +41 44 334 90 48, [pascal.zumbuehl@credit-suisse.com](mailto:pascal.zumbuehl@credit-suisse.com)

## **Contributions**

Manuel Bolz, +41 44 332 32 20, [manuel.bolz@credit-suisse.com](mailto:manuel.bolz@credit-suisse.com)

## Sommaire

---

<b>Management Summary</b>	4
<b>Immobilier numérique</b>	
ChatGPT et cie: L'AI révolutionne-t-elle l'immobilier?	5
Métavers et immobilier: Entre buzz et désillusion	9
<b>Logement en propriété</b>	
Vers un atterrissage en douceur	12
<b>Marché suisse du logement locatif</b>	
La recherche se complique	14
Taux de référence rattrapé par le durcissement monétaire	17
<b>Marché du logement</b>	
Aperçu du marché	18
<b>Immobilier commercial</b>	
Aperçu du marché	19
<b>Placements immobiliers</b>	
Aperçu du marché	20

# Vers un atterrissage en douceur

**Le marché immobilier suisse reste sur la voie d'un atterrissage en douceur. Des corrections ne seront certes sans doute pas totalement évitables, mais devraient être gérables grâce à la pénurie d'offre de logements en propriété et d'immeubles résidentiels de rapport.**

## **Inflation persistante, nouvelles hausses de taux d'intérêt**

Le marché immobilier suisse reste sous l'emprise de l'évolution de l'inflation et des taux d'intérêt. Beaucoup d'acteurs du marché ont sous-estimé la persistance de l'inflation et les derniers chiffres montrent que la problématique est encore loin d'être réglée. Des effets secondaires, à l'instar des hausses de loyers imminentes suite à l'augmentation du taux de référence (page 17), empêchent tout recul rapide du renchérissement. C'est pourquoi la Banque nationale suisse devrait de nouveau relever son taux directeur en juin et septembre 2023. Dans cet environnement difficile, le marché immobilier helvétique se défend toutefois nettement mieux que nombre de ses homologues étrangers. La suite de l'évolution ne sera certes pas dénuée de risques, mais nous restons sur la voie d'un atterrissage en douceur.

## **Ralentissement progressif du marché de la propriété**

Page 12

Bien que la hausse des taux d'intérêt freine fortement la demande, l'offre de logements en propriété n'augmente que lentement sous l'effet de la pénurie. À 1,8% pour les appartements et 1,6% pour les maisons individuelles, les taux d'offre se maintiennent à de bas niveaux. Conséquence du repli de la demande, la croissance des prix a néanmoins sensiblement ralenti au 1<sup>er</sup> trimestre 2023. En un an, les prix des appartements ont progressé de 3,5% et ceux des maisons individuelles de 3,6%. Nous anticipons encore une légère accélération de l'évolution des prix d'ici la fin de l'année. À compter de 2024, nous tablons cependant sur des baisses de prix inférieures à 5% par an au vu du tassement durable de la demande.

## **La recherche de logements locatifs se complique**

Page 14

Sur le front des immeubles plurifamiliaux avec appartements locatifs, les investisseurs doivent en revanche s'attendre à des prix en recul dès cette année. L'amélioration des perspectives de rendement viendra toutefois atténuer les éventuelles corrections de prix. Le marché suisse du logement locatif est de plus en plus marqué par un phénomène de raréfaction. Si la situation actuelle ne peut pas être qualifiée de réelle pénurie, la recherche d'un logement est devenue bien plus compliquée. Nous anticipons par conséquent une nouvelle baisse marquée des taux de vacance et une forte croissance des loyers, tant pour les relocations que pour les baux existants.

## **ChatGPT et cie: l'AI révolutionne-t-elle l'immobilier?**

Page 5

Depuis quelques mois, ChatGPT est très présent dans les médias et alimente aussi les débats. Beaucoup d'entre nous ont probablement fait de premières expériences ludiques avec cette offre basée sur l'intelligence artificielle (AI). Mais quels sont les avantages offerts au secteur immobilier par de tels outils d'AI? Nous avons tenté de répondre à cette question à l'aide de différents exemples d'applications. Des modèles de langage et d'autres applications d'AI fonctionnent d'ores et déjà bien dans la pratique. Ils présentent néanmoins un intérêt encore limité et fournissent parfois des résultats inexploitable voire erronés. En combinaison avec d'autres technologies, nous décelons toutefois un énorme potentiel dans les années à venir.

## **Métavers: entre buzz et désillusion**

Page 9

En revanche, l'intérêt pour le métavers, qui a créé un véritable buzz à la fin 2021, s'est nettement émoussé il y a peu car il n'a jusqu'à présent pas livré les résultats escomptés. Le passage à ces nouvelles technologies s'accompagne en outre de coûts considérables et est donc un processus lent. Malgré les opportunités offertes pour l'immobilier, il existe aussi différents risques à prendre en compte en cas de présence sur cet univers virtuel. Dans l'immédiat, on ne peut donc pas encore parler d'une révolution du métavers. Mais le gommer totalement serait prématuré. En effet, il ne faut pas exclure que le métavers suive une trajectoire similaire à celle de l'Internet et devienne indissociable de notre quotidien dans quelques années.

# L'AI révolutionne-t-elle l'immobilier?

**Déjà utilisés dans le secteur immobilier, les chatbots présentent néanmoins un intérêt encore limité et fournissent parfois des résultats inexploitable voire erronés. En combinaison avec d'autres technologies, nous décelons toutefois un énorme potentiel.**

## Les chatbots à la conquête de la planète

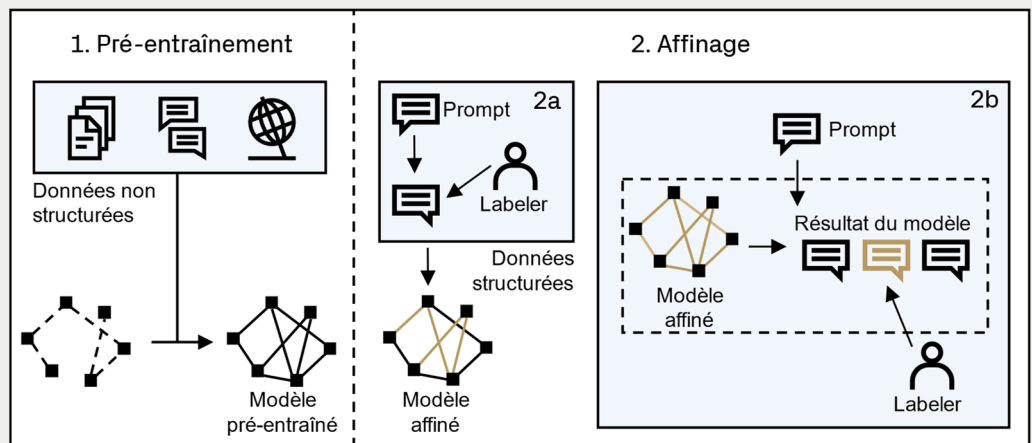
ChatGPT a fait l'objet d'une attention médiatique considérable ces derniers mois. Pour mieux comprendre les motifs de cet emballement, nous entendons clarifier la technologie sous-jacente dans les pages suivantes et évoquer les possibilités d'application dans le secteur immobilier. Grâce au progrès technologique rapide, les chatbots ont récemment connu des améliorations fulgurantes, d'où de nouvelles perspectives d'utilisation.

## Interactions avec l'AI en langage naturel

ChatGPT et Bard sont des chatbots avec lesquels les utilisateurs peuvent interagir en langage naturel, en posant une question («prompt») sous forme de texte ou – plus récemment – d'image avec définition de la tâche. La requête est traitée en interne via l'intelligence artificielle (AI), qui s'appuie sur des «Large Language Models (LLM)» (modèles de langage larges). Sur cette base, le modèle d'AI génère un résultat sous forme de texte ou d'image. Si la même question est posée à plusieurs reprises au système, celui-ci produit à chaque fois d'autres réponses. Les questions posées sont stockées et prises en compte lors des requêtes suivantes, ce qui permet un dialogue naturel. De tels chatbots sont d'ores et déjà utilisés dans les domaines les plus variés, comme le service clientèle ou le conseil en produits.

### Architecture de Large Language Models (LLM)

Représentation simplifiée du fonctionnement d'un Large Language Model



Source: OpenAI: <https://openai.com/>; Google: LaMDA: Language Models for Dialog Applications; Credit Suisse

Les Large Language Models sont généralement entraînés en deux étapes. Lors de la première, le modèle utilise un énorme volume de données non structurées et «apprend» sur la base de connexions identiques entre les mots. L'objectif est de prévoir très précisément les mots devant figurer dans des phrases en fonction du contexte.

La seconde phase consiste en l'affinage du modèle. Dans un premier temps, le modèle suit les instructions des utilisateurs («labelers») selon les prescriptions des développeurs (2a). Un ensemble de données structurées est ainsi produit, qui sert de base pour apprendre au modèle comment doivent se présenter les réponses souhaitées. En outre, un second groupe de labelers (2b) est chargé d'évaluer différentes réponses données par le modèle au même prompt et de les classer en fonction de leur qualité. Durant la première étape, ces labelers sont des personnes. Ensuite, les données d'évaluation sont employées pour entraîner des modèles «reward» capables de prendre en compte cette évaluation. Le LLM a pour but d'optimiser cette valeur (reward) et ainsi de donner à l'utilisateur la meilleure réponse possible à son instruction.



## Possibilités d'application dans le secteur immobilier

### Application 1: commercialisation et gestion de biens immobiliers

Les chatbots modernes permettent de générer un texte bien formulé en peu de temps et peuvent répondre à des questions complexes. Ces capacités laissent présager un grand nombre d'applications dans le secteur immobilier. Nous examinons ici plusieurs possibilités d'application concrètes et classons les résultats ainsi que leur applicabilité.

Le processus de commercialisation et la location impliquent une communication régulière entre bailleurs et locataires. Bien souvent, il faut répondre manuellement à des questions similaires de ces derniers, ce qui génère une charge considérable. Lors du processus de commercialisation, il est en outre nécessaire de créer des annonces immobilières, des brochures d'information, des pages Internet, etc. À cet égard, la technologie permet dès aujourd'hui d'accélérer et de faciliter de nombreuses étapes de travail. Examinons cela à l'exemple d'une annonce immobilière.

#### Exemple 1: création d'une annonce immobilière



Écris-moi une annonce immobilière pour un appartement à Bâle de 3,5 pièces et d'une surface habitable de 100 m<sup>2</sup>, loyer mensuel de 2500 CHF, 2 chambres



Beau et spacieux appartement de 3,5 pièces à louer à Bâle. D'une surface habitable de 100 m<sup>2</sup>, l'appartement est situé au 2<sup>e</sup> étage d'un immeuble multifamilial bien entretenu. Il vous offre les avantages suivants:

- Cuisine lumineuse et moderne avec plaque vitrocéramique, lave-vaisselle et nombreux rangements
- Vaste salle de séjour avec parquet au sol et accès à un balcon
- Deux chambres avec parquet au sol et placards intégrés
- Salle de bain avec baignoire, douche, WC et machine à laver
- WC invités séparé
- Cave et local à vélos à utilisation partagée
- Ascenseur

L'appartement est situé dans un quartier calme et verdoyant, à proximité du bord du Rhin et du centre-ville. Commerces, transports publics, écoles et jardins d'enfants sont accessibles en quelques minutes à pied. Le loyer mensuel est de 2500 CHF charges comprises. Possibilité de louer en plus une place de parking pour 100 CHF par mois. Avons-nous éveillé votre intérêt? Alors contactez-nous dès à présent pour convenir d'une visite sans engagement.

Source: ChatGPT-4, prompt en langue allemande

Dernières données: 05/2023

### Conclusion – annonce immobilière

Le résultat est à première vue impressionnant, puisque cela ressemble fortement à une annonce immobilière comme on en trouve sur les grandes plateformes. Le texte est adapté au marché immobilier local sur le plan linguistique et géographique (vélo au lieu de bicyclette, bord du Rhin). Un examen plus attentif révèle cependant quelques faiblesses. Beaucoup des informations présentes dans le texte ne figuraient pas dans la requête: l'équipement de la cuisine, la localisation de l'appartement et la possibilité de louer une place de parking ont ainsi été «brodés» par le modèle. Pour obtenir de meilleurs résultats, il est donc essentiel d'ajouter des spécifications les plus détaillées possibles à l'instruction et de formuler des restrictions supplémentaires. À défaut, l'annonce risque de comporter des indications erronées.

### Application 2: construction et planification d'immeubles

Outre la possibilité de création de texte, il existe des outils comme DALL-E, Midjourney ou Stable Diffusion qui permettent de générer des images à partir de texte et offrent de nombreuses possibilités d'application, telles que la modification d'une photographie de bâtiment avec ajout de façade végétalisée ou la visualisation d'une installation photovoltaïque sur le toit. Nous analysons plus avant l'exemple d'un plan dans ce qui suit.

### Conclusion – plan

Il apparaît clairement que le plan proposé n'est pas plausible: le nombre de pièces ne correspond pas à la requête, des portes et fenêtres ne sont pas placées aux bons endroits, des pièces sont inaccessibles et des (fragments de) meubles sont générés. Même après l'entrée de plans réels supplémentaires, aucune amélioration significative des résultats n'est notable. Pour l'heure, le modèle appréhende uniquement à quoi ressemble un plan. Il ne comprend pas les liens de contenu comme la disposition des pièces, le nombre de pièces, portes et fenêtres – ce qui dénote une insuffisance de données d'entraînement et conduit à un résultat inexploitable. Ces mauvaises performances ne sont toutefois guère étonnantes: les plans ne sont généralement pas décrits au format textuel, mais sont représentés graphiquement selon des règles claires. Il s'agit donc ici d'une application trop spécifique, que DALL-E n'est pas capable de traiter s'il n'est pas associé à un outil spécialisé. Dans le secteur de la PropTech, des algorithmes spécifiquement orientés sur des plans révèlent aujourd'hui déjà les possibilités offertes par l'AI.

---

## Exemple 2: création d'un plan d'appartement

---



Dessine un plan pour un appartement de 4,5 pièces, d'une surface habitable de 120 m<sup>2</sup>. La cuisine est ouverte sur la salle de séjour adjacente. L'appartement a 2 salles de bain, l'une avec douche et l'autre avec baignoire. Il dispose en plus d'un balcon et d'un petit réduit.

---



---

Source: DALL-E-4, prompt en langue allemande

Dernières données: 05/2023

---

### Application 3: analyse de marché et recherche de logement

Aujourd'hui déjà, les chatbots peuvent offrir de bons services dans le cas de recherches sur un marché immobilier régional. Selon le modèle employé, les dernières tendances de marché ne sont toutefois pas encore prises en compte et l'actualité des réponses doit être vérifiée. ChatGPT peut aussi être utilisé pour la recherche de logement, comme le montre l'exemple suivant.

---

## Exemple 3: recherche d'un appartement en location par communes

---



Je cherche un appartement de 3 pièces proche de Zurich, d'une surface habitable d'environ 90 m<sup>2</sup>. Le loyer maximum doit être de 1900 CHF par mois. Je veux faire moins de 30 minutes de trajet jusqu'à mon lieu de travail. Quelles communes sont envisageables?

---



Vous avez plusieurs possibilités lorsque vous cherchez un appartement de 3 pièces proche de Zurich. La surface habitable de 90 m<sup>2</sup> est un peu supérieure à la moyenne pour ce type de logement, mais pas introuvable. Le loyer maximum de 1900 CHF par mois est en revanche très bas pour la région de Zurich, surtout si vous souhaitez faire moins de 30 minutes de trajet jusqu'à votre lieu de travail. Vous devez donc faire certains compromis ou modifier vos critères.

Une possibilité est d'opter pour la banlieue de Zurich, qui est bien desservie par le réseau de transports publics. Vous pourriez par exemple trouver un appartement adéquat à Dietikon, Schlieren, Urdorf ou Dübendorf. Ces communes se trouvent toutes à 20 minutes en train ou en RER de la gare principale de Zurich. Les loyers y sont cependant encore très élevés et votre recherche prendra certainement plus de temps.

Une autre possibilité consiste à vous éloigner davantage de Zurich et de chercher un appartement en zone rurale. Vous pourriez par exemple trouver un logement moins cher à Wohlen, Bremgarten, Muri ou Lenzburg. Ces communes se trouvent toutes à 30 minutes en train ou en RER de la gare principale de Zurich. Cependant, les appartements y sont souvent plus petits et dotés d'équipements moins modernes. De plus, il vous faudra composer avec un choix restreint de commerces, restaurants et loisirs...

---

Source: ChatGPT-4, prompt en langue allemande

Dernières données: 05/2023

---

### Conclusion – recherche de logement

La transposition au marché immobilier régional est plausible. Sur les 12 derniers mois, près de 30% des annonces (3 pièces/90 m<sup>2</sup>) proposaient un loyer inférieur à 1900 CHF dans les communes de la zone de desserte de Zurich. Examinons maintenant de plus près quelques-unes des communes suggérées. Située à quelque 15 minutes de la gare principale de Zurich par les transports publics, Dietikon affiche un loyer moyen pour l'appartement précité d'environ 1950 CHF. Le résultat correspond aussi pour Schlieren (10 min./1850 CHF), Urdorf (10 min./2000 CHF) et Dübendorf (12 min./2050 CHF). S'agissant des communes de Wohlen, Bremgarten, Muri et Lenzburg, les temps de trajet ne sont en revanche pas toujours inférieurs à 30 minutes. La phrase «Cependant, les appartements y sont souvent plus petits et dotés d'équipements moins modernes» est erronée et sortie du contexte. Le résultat global est néanmoins bon et utilisable. Un

problème se pose toutefois ici: l'algorithme attribue une valeur supérieure aux combinaisons textuelles qu'il trouve plus fréquemment. Dans notre exemple, cela conduit ChatGPT à ne recommander que les plus grandes communes qui remplissent les critères. Dans la plupart des cas, les petites communes répondant aussi aux critères ne sont pas proposées à l'utilisateur.

#### **Application 4: estimation immobilière**

À l'heure actuelle, les logements en propriété sont quasi exclusivement estimés à l'aide de modèles hédonistes. Vérifions à présent si ChatGPT a accès à de tels modèles et les types de réponse qui sont générés.

#### **Exemple 4: estimation immobilière**



J'habite un appartement de 100 m<sup>2</sup> de 3,5 pièces situé Steghofweg à Lucerne; année de construction: 2022. Quelle est la valeur approximative de mon logement?



Vous souhaitez faire estimer la valeur de votre appartement situé Steghofweg à Lucerne. Votre appartement a une surface de 100 m<sup>2</sup> et a été construit en 2022. La valeur d'un logement dépend de nombreux facteurs, comme p. ex. la situation, l'état, les équipements et la demande. Une possibilité d'obtenir une estimation approximative consiste à déterminer le prix moyen au mètre carré des appartements dans votre quartier puis à le multiplier par la taille du vôtre. Selon immowelt.ch, le prix moyen au mètre carré des appartements à Lucerne est de 9 500 CHF. Cela signifie que votre appartement pourrait valoir environ 950 000 CHF. Il ne s'agit cependant que d'une estimation, qui peut varier en fonction des caractéristiques individuelles de votre logement. Pour une estimation plus précise, nous vous recommandons de contacter un agent immobilier professionnel.

Source: ChatGPT-4, prompt en langue allemande

Dernières données: 05/2023

#### **Conclusion – estimation immobilière**

Le résultat montre que «seule» une analyse simple du prix immobilier moyen au mètre carré dans la ville de Lucerne (9500 CHF) est utilisée ici. L'aspect positif est que la source est mentionnée, ce qui n'est toutefois fréquemment pas le cas. Il n'est pas possible de valider cette source car l'information est introuvable. La localisation exacte de la Steghofweg à Lucerne n'est pas abordée. Ainsi, la réponse générée ne peut actuellement être considérée que comme une analyse très approximative du marché pour le niveau moyen de prix dans une commune. Si on associe à l'avenir ChatGPT à des modèles d'estimation établis, la convivialité pourrait s'en trouver nettement accrue puisqu'il serait possible de faire une évaluation en langage naturel.

#### **Conclusion: utilité pratique déjà avérée aujourd'hui, ...**

Les exemples ci-dessus visent à donner une idée de ce qui est dès à présent possible sans entrer de données spécifiques aux tâches ou sans posséder l'expertise correspondante. Il apparaît que les outils peuvent amener d'importants avantages et contribuer à simplifier de nombreux processus. Il faut néanmoins toujours porter un regard critique sur les résultats. À souligner également la facilité d'interaction avec les outils mentionnés: chacun d'entre eux était opérationnel en moins de 10 minutes et des questions pouvaient être posées en différentes langues. Les meilleurs résultats ont toutefois été obtenus en anglais.

#### **... mais la qualité, la validation et la protection des données restent problématiques**

Actuellement, ce sont surtout le risque de réponses erronées et la validation des résultats qui posent problème, car les sources ne sont par défaut pas indiquées. Des solutions à cet égard sont cependant déjà disponibles auprès d'autres fournisseurs. Pour l'heure, les modalités de traitement des données entrées ne sont pas claires, ce qui a par exemple incité l'Italie à bloquer temporairement l'accès à ChatGPT. Il est pour l'instant déconseillé de saisir des données confidentielles puisque celles-ci sont stockées et exploitées à des fins d'amélioration du modèle. En conséquence, de plus en plus d'entreprises interdisent l'utilisation de tels chatbots afin de préserver leurs intérêts commerciaux et de garantir la protection des données.

#### **La révolution de l'AI ne fait que commencer**

Des progrès fulgurants ont récemment été accomplis sur les chatbots et leurs modèles sous-jacents, qui devraient se poursuivre dans les prochaines années. D'immenses opportunités d'accélérer fortement et d'automatiser des processus s'offrent d'ores et déjà. À l'avenir, cela révolutionnera le quotidien professionnel à de nombreux égards. Pour des résultats de qualité, une bonne base de données est toutefois décisive, ce qui souvent n'est malheureusement pas encore le cas. Si des modèles de langage sont associés à des banques de données ou des algorithmes et outils spécialisés, de nouveaux standards pourraient être atteints en termes de qualité. Il sera en outre intéressant de voir comment les autorités réglementaires réagiront aux progrès rapides, car la technologie recèle aussi un risque élevé d'abus. Se pose également la question de savoir si les résultats générés grâce à l'AI doivent être signalés en tant que tels. Dans nombre de cas en effet, il est impossible de distinguer qui de l'homme ou de la machine a créé le contenu.



# Entre buzz et désillusion

**Après avoir créé un véritable buzz à la fin 2021, le métavers a nettement perdu en intérêt l'année suivante. Malgré les opportunités offertes pour l'immobilier, il existe aussi différents risques à prendre en compte en cas de présence sur cet univers virtuel. Par conséquent, il ne peut pas encore être question d'une révolution du métavers.**

## Intérêt croissant pour le métavers – en Suisse également

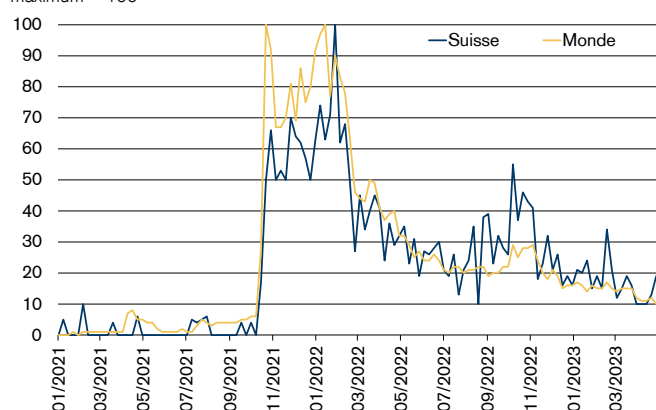
Lorsqu'à la fin octobre 2021, le fondateur de Facebook Mark Zuckerberg a annoncé le changement de nom de la société-mère en Meta Platforms et fixé la nouvelle orientation de l'entreprise au travers d'importants investissements dans le développement de plateformes virtuelles, l'intérêt pour le métavers a explosé dans le monde entier. Cet engouement a par la suite aussi gagné la Suisse (Fig. 1). Mais le soufflé est depuis lors retombé.

## Qu'est-ce que le métavers?

Qu'entend-on exactement par métavers? Le métavers (ou metaverse en anglais) consiste en une plateforme virtuelle sur laquelle les utilisateurs, sous forme d'avatars, interagissent les uns avec les autres et avec l'environnement. Ils peuvent par exemple communiquer et travailler ensemble, participer à des événements virtuels ou encore effectuer des achats. L'expérience utilisateur peut de plus être améliorée grâce à des lunettes de réalité virtuelle (lunettes RV). En ce sens, le métavers est un développement de l'Internet et du web 2.0, qui a vu le jour avec l'avènement des médias sociaux. Un métavers offre aux entreprises intéressées diverses possibilités de déplacer leurs modèles commerciaux du monde physique vers une plateforme virtuelle.

**Fig. 1: Récent recul de l'intérêt pour le métavers**

Google Trends: fréquence relative des recherches du «métavers», Suisse et monde, maximum = 100

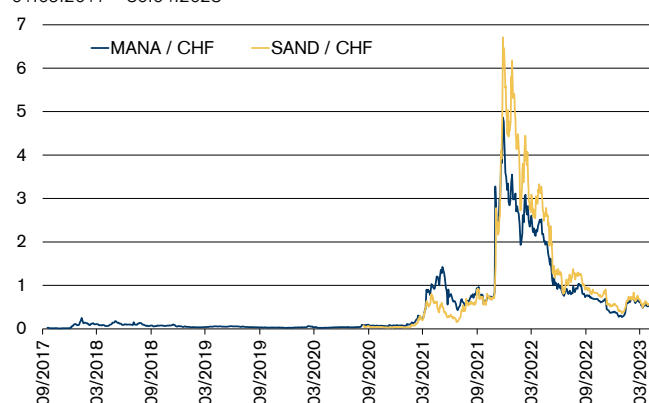


Source: Google, Credit Suisse

Dernière données: 30.04.2023

**Fig. 2: Cours de change volatils**

Cours du MANA (Decentraland) et du SAND (The Sandbox) face au CHF, 01.09.2017 – 30.04.2023



Source: CoinMarketCap, Credit Suisse

Dernière données: 30.04.2023

## Achat de terrains sur le métavers

Des promoteurs immobiliers et des entreprises d'autres branches investissent d'ores et déjà des millions dans l'achat de terrains virtuels sur des plateformes comme «Decentraland» ou «The Sandbox».<sup>1</sup> L'acquisition d'une telle parcelle est à première vue comparable à l'achat d'un terrain dans le monde physique. En particulier, la localisation détermine aussi le prix dans le métavers et les sites attractifs sont plus onéreux. Les utilisateurs peuvent visualiser les «parcelles» proposées à la vente sur une carte similaire à un cadastre et faire une offre aux vendeurs en un clic. Dans le métavers, les paiements sont opérés en cryptomonnaies – p. ex le MANA pour Decentraland ou le SAND pour The Sandbox. Les biens numériques ainsi acquis sont sécurisés à l'aide de JNF (jetons non fongibles), des certificats numériques qui vérifient la propriété d'actifs virtuels tels que terrains, bâtiments et autres objets via une blockchain. Dans ce cadre, la blockchain fait office de registre foncier numérique et décentralisé lors de l'achat de terrains virtuels. Une fois ces derniers acquis, un bien immobilier à usage commercial y est généralement construit.

<sup>1</sup> Il existe certes une multitude de plateformes métavers et de nouvelles arrivent en permanence. Selon Blockchain Council, «Decentraland» et «The Sandbox» comptent néanmoins parmi les plus populaires et les mieux établies de ces dernières années.

## Principaux risques encourus par les acheteurs de biens immobiliers sur le métavers:

### (1) Volatilité des prix

L'utilisation de cryptomonnaies pour le traitement de transactions recèle des risques car ces moyens de paiement sont soumis à des fluctuations de valeur extrêmes: à l'automne 2021, le cours du SAND s'est envolé de presque 1000% en l'espace d'un mois, passant de 0,70 CHF/SAND à 6,96 CHF/SAND (Fig. 2); il s'établit toutefois actuellement de nouveau sous 0,50 CHF. Par ailleurs, les prix des terrains virtuels sont très volatils même hors fluctuations des cours de change: bien que ces «parcelles» virtuelles ne possèdent à proprement parler pas encore de valeur intrinsèque, l'engouement pour le métavers a fait bondir leurs prix à l'automne 2021, ce qui a attiré les spéculateurs. En outre, le métavers n'en est encore qu'à ses balbutiements et la future orientation des environnements virtuels est incertaine à bien des égards. Une combinaison de facteurs a par exemple sans doute aussi été à l'origine du recul marqué des prix des surfaces virtuelles sur les plateformes Ethereum: le prix moyen par unité sur The Sandbox, qui atteignait quelque 16 000 USD à la fin novembre 2021, s'était effondré à près de 1800 USD à la mi-juin 2022 – soit un recul d'environ 90% (Fig. 3).

### (2) Incertitude quant à la future évolution du marché des métavers

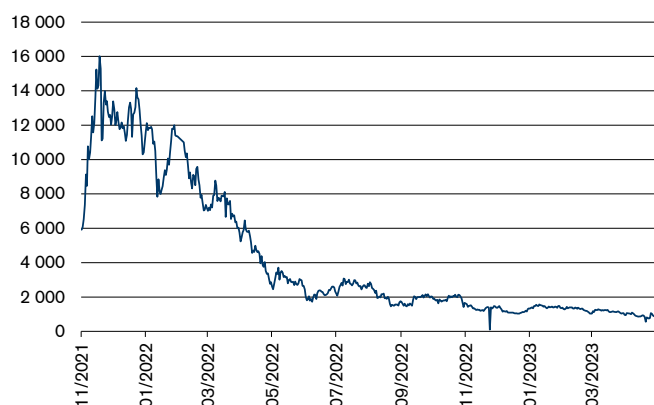
Comme il existe d'innombrables métavers sur lesquels se pressent les avatars, la question se pose pour les investisseurs immobiliers de savoir où acheter et gérer une parcelle virtuelle. Pour l'heure, beaucoup de métavers ne sont pas encore interconnectés ni techniquement compatibles – autant d'obstacles pour les utilisateurs. Les experts anticipent qu'avec le temps quelques plateformes finiront par s'imposer en raison des effets de réseau, parce qu'elles proposent l'offre la plus attrayante pour les entreprises et utilisateurs.<sup>2</sup> Cet effet «winner takes it all» renforce la capacité de certains fournisseurs à organiser leur écosystème économique selon leurs propres règles et à établir de nouvelles normes dans le métavers. Cela devrait accroître la pression sur d'autres fournisseurs à mettre en place des normes similaires en vue de rendre les plateformes interopérables.<sup>3</sup> Outre les incertitudes autour de la future évolution des plateformes métavers, l'extensibilité des univers numériques pose aussi problème: contrairement au monde physique, il est possible d'y acquérir un nouveau terrain virtuel en quelques clics. Pour les propriétaires fonciers, cela entraîne des inquiétudes supplémentaires puisque les actifs virtuels existants peuvent ainsi perdre soudainement de leur valeur.

### (3) Flou juridique

Au vu de la nécessité de soutenir les utilisateurs du métavers dans des domaines tels la protection des données, l'abus de position dominante, la protection de la propriété des ressources numériques et le traitement d'éléments gamifiés (jeux de hasard), de plus en plus de voix s'élèvent en faveur d'une réglementation plus stricte. Des efforts en ce sens sont actuellement entrepris. À l'automne 2022, la Commission européenne a ainsi fait part de son intention de mettre en place de nouvelles normes pour le métavers en mai 2023. Ces réglementations devraient aussi avoir un fort impact sur la législation helvétique.

Fig. 3: Effondrement des prix au début 2022

Prix moyen de surfaces virtuelles sur «The Sandbox», en USD

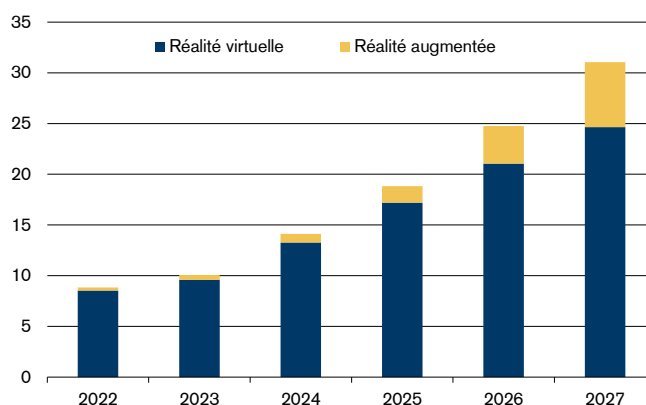


Source: CoinGecko

Dernières données: 10.05.2023

Fig. 4: Plus grande diffusion des technologies de RV et RA attendue

Estimation du nombre d'unités de lunettes RV et RA vendues dans le monde, en millions



Source: International Data Corporation

## Nouveau débouché pour le commerce de détail

Bien qu'il ne soit pas au-dessus de tout soupçon, le métavers offre de nombreux avantages aux entreprises. D'une part, les détaillants peuvent y vendre leurs produits – pour ainsi dire en complément des affaires classiques dans les magasins physiques. Le déplacement des activités dans l'environnement virtuel ouvre un nouveau débouché au commerce de détail, puisque les obstacles géographiques s'en trouvent éliminés. D'autre part, le métavers permet aux entreprises de créer

<sup>2</sup> Cf. Goldberg, M., et Schär, F. (2023). Metaverse governance: An empirical analysis of voting within Decentralized Autonomous Organizations. *Journal of Business Research*, 160, 113764.

<sup>3</sup> Cf. Wired (2022). The crazy economics of metaverse real estate.

un tout nouveau type d'activité. Elles peuvent y proposer des produits virtuels, que les utilisateurs achètent pour leurs avatars. Brassant des millions, ce commerce de symboles de statut virtuels (p. ex. «skins») est très lucratif pour les développeurs de jeux depuis des années. Avec le métavers, les entreprises d'autres secteurs ont désormais aussi la possibilité de s'assurer des sources de revenus supplémentaires, à l'instar du groupe agroalimentaire Nestlé qui vend des costumes virtuels de céréales Lion sur Decentraland et reverse les recettes à des fins caritatives. Et, non des moindres, une entreprise peut renforcer sa marque par sa présence sur le métavers, car un environnement virtuel confère davantage de visibilité.

### **Déplacement du travail sur des plateformes virtuelles**

Le métavers offre également de nouvelles opportunités pour le poste de travail du futur. À l'avenir, réunions et ateliers pourront se faire au moyen d'avatars, sans nécessiter des espaces de bureaux physiques ou de longs trajets des participants. Le métavers permet en outre des échanges plus immersifs et interactifs que les traditionnelles vidéoconférences via Zoom, Skype ou Teams. Au regard de la part accrue de télétravail observable depuis la pandémie, il n'est guère étonnant que le groupe Meta place fortement l'accent sur de telles applications dans le métavers.

### **Autres potentiels de synergies**

D'autres facteurs de synergie prometteurs se présentent au marché immobilier. Les prestataires immobiliers peuvent par exemple créer un double virtuel d'un appartement physique sur le métavers, que les intéressés visitent ou meublent virtuellement, confortablement depuis chez eux à l'aide de lunettes RV. Les exemples d'application du métavers au secteur immobilier paraissent variés, mais ont un point en commun: de telles offres peuvent être mises en place grâce aux technologies existantes et la demande d'un élargissement sur le métavers semble pour l'heure faire défaut. En Suisse, les prestataires immobiliers proposent d'ores et déjà des visites virtuelles d'appartements sur leurs sites Internet, de même que des offres en combinaison avec des lunettes RV.<sup>4</sup> Parallèlement, les expériences faites avec AltspaceVR – une plateforme virtuelle sur laquelle les utilisateurs pouvaient interagir socialement et collaborer – suggèrent que ces plateformes RV ne possèdent pas encore le pouvoir de pénétration requis: dans le cadre de mesures de réduction des coûts, Microsoft a mis fin à AltspaceVR le 10 mars 2023.

### **Conclusion: il ne peut pas (encore?) être question d'une révolution du métavers**

Différents facteurs influencent l'avenir du métavers et ses répercussions sur le marché immobilier traditionnel. D'une part, le succès du métavers dépendra de l'augmentation effective du nombre de personnes séjournant dans l'espace virtuel et y effectuant des achats ou y organisant des réunions. D'autre part, l'évaluation par les entreprises des opportunités et risques liés à une présence sur cet univers virtuel est déterminante. Pour ces dernières, la forte volatilité des prix, l'incertitude sur le pouvoir de pénétration des plateformes virtuelles et le flou juridique constituent autant d'obstacles à l'utilisation du métavers en complément d'offres (numériques) déjà existantes sur le marché immobilier. Enfin, la disponibilité des technologies (p. ex. lunettes RV) qui sous-tendent le métavers jouera aussi un rôle. Bien qu'International Data Corporation table à l'avenir sur une plus grande diffusion des lunettes RV et RA (Fig. 4), l'exemple d'AltspaceVR a montré que le métavers ne génère pas encore les résultats escomptés. Il est important de noter que le passage à une nouvelle technologie s'accompagne de coûts considérables et est donc un processus lent. C'est pourquoi on ne peut pas encore parler d'une révolution du métavers. Mais le gommer totalement serait prématuré. En effet, il ne faut pas exclure que le métavers suive une trajectoire similaire à celle de l'Internet, qui a fait le buzz dans un premier temps, a ensuite vu l'éclosion de la bulle dotcom en mars 2000 et est aujourd'hui devenu indissociable de notre quotidien.

<sup>4</sup> Le prestataire immobilier Privera a ouvert pour la première fois un showroom où les locataires intéressés pouvaient visiter un appartement avec des lunettes RV dès 2017.

# Vers un atterrissage en douceur

**Le marché du logement en propriété à usage propre semble sur la voie d'un atterrissage en douceur. Malgré la demande en repli, l'offre n'augmente que lentement du fait de la pénurie existante et les prix restent à la hausse.**

## Offre en hausse, mais toujours à faible niveau

L'offre de logements en propriété disponible augmente lentement mais sûrement. Au 1<sup>er</sup> trimestre 2023, le nombre d'appartements proposés en ligne par voie d'annonce a augmenté à plus de 21 750 unités (+2300), tandis que celui des maisons individuelles atteignait 16 650, soit une progression de 970 unités par rapport à la fin 2022. La baisse de l'attractivité du logement en propriété liée à l'envolée des taux hypothécaires entraîne donc une augmentation de l'offre. Malgré cette évolution, les taux d'offre de 1,8% pour les appartements en propriété (AP) et de 1,6% pour les maisons individuelles (MI) restent cependant à bas niveau (Fig. 5), puisque la moyenne à long terme depuis 2006 s'établit à 2,1% (AP) et 2,4% (MI).

## Peu de disparités régionales

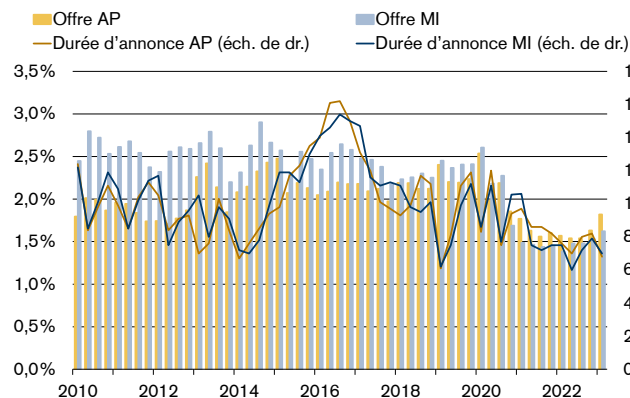
En glissement annuel, l'offre a augmenté dans 76 des 110 régions économiques du pays (Fig. 6) et les disparités régionales se révèlent très faibles. L'offre a augmenté tant dans les localisations onéreuses que dans les régions périphériques et les taux d'offre en repli ont pratiquement disparu. Les destinations touristiques comme la Haute-Engadine font ici figure d'exceptions, la demande de résidences secondaires demeurant plus soutenue. La Suisse occidentale et le Tessin profitent d'une offre nettement plus fournie. Dans le Tessin, où les taux d'offre sont les plus élevés, cette situation s'explique outre par le repli de la demande aussi par l'activité de construction, qui est restée vive pendant de longues années avant de ne diminuer que récemment.

## La durée de commercialisation reste courte

Côté commercialisation, le repli de la demande se traduit en premier lieu par un recul du nombre d'acheteurs potentiels pour chaque objet. Cela dit, la durée de commercialisation reste à un niveau historiquement court en dépit de l'augmentation de l'offre. Au 1<sup>er</sup> trimestre 2023, un appartement en propriété était ainsi proposé par voie d'annonce pendant une durée moyenne de 68 jours, alors que ce laps de temps atteignait 70 jours pour les maisons individuelles (Fig. 5). Les objets proposés continuent donc de trouver preneur, mais le net repli du nombre d'acheteurs potentiels rend la commercialisation plus complexe. Cela se reflète notamment dans la formation des prix, qui demande davantage de doigté dans le contexte de marché actuel et qui peut faire toute la différence pour le succès d'une vente.

**Fig. 5: L'offre s'éloigne de son niveau plancher**

Objets existants, taux d'offre en % du parc, durée d'annonce en jours

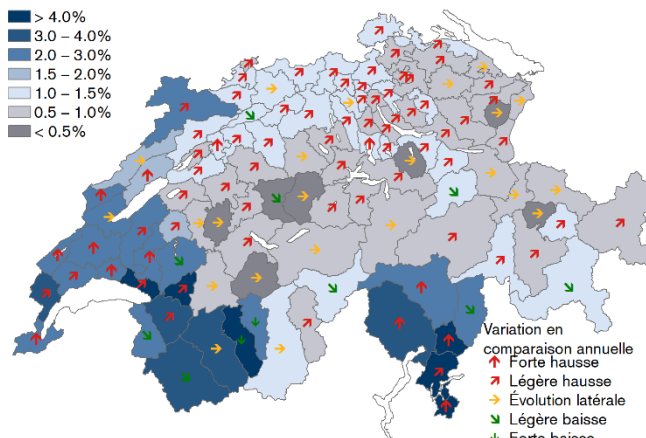


Source: Meta-Sys, Credit Suisse

Dernières données: T1 2023

**Fig. 6: Offre en hausse dans plus des deux tiers des régions**

Objets existants, taux d'offre en % du parc et variation par rapport à l'année précédente



Source: Meta-Sys, Credit Suisse, Geostat

Dernières données: T1 2023

## Demande toujours en repli en 2023

La demande de logements en propriété a continué de baisser au début 2023. Depuis leurs plus hauts, les indices de la demande d'appartements en propriété ont reculé de 22% et ceux de maisons individuelles même de 27% (Fig. 7). Dans les deux segments, la demande est ainsi repassée en dessous des niveaux de 2019, avant que la pandémie de COVID-19 ne la fasse littéralement exploser.

## Net tassement de la dynamique des prix

Du fait de la pénurie persistante et en dépit de la baisse de la demande, les objets proposés continuent généralement de trouver acquéreur et les prix s'inscrivent toujours en hausse. Comme nous l'avions anticipé, la dynamique s'est cependant sensiblement ralentie au 1<sup>er</sup> trimestre 2023 et le taux de croissance annuel des prix des appartements en propriété s'est replié de 5,2% à 3,5% (Fig. 8). La hausse des prix se révèle ainsi inférieure à sa moyenne à long terme depuis 2000 (3,8%). Sur le front des maisons individuelles, l'augmentation de 3,6% reste en revanche supérieure à la moyenne de 3,4%. En glissement trimestriel, le tassement de la dynamique n'en demeure pas moins sensible (4<sup>e</sup> trimestre 2022: +5,5%).

## Croissance des prix la plus marquée dans les régions touristiques

Les plus fortes hausses des prix ont été enregistrées dans les cantons touristiques des Grisons et du Valais, où l'offre est d'ailleurs restée relativement stable. Dans le Mittelland, ce sont les cantons de Zoug et Zurich qui affichent les plus fortes progressions. Si la dynamique des prix perd de son élan presque dans tout le pays, elle reste néanmoins positive partout à l'exception des deux Appenzell et des régions de Schwarzwasser et Val-de-Travers.

## Le relèvement des taux entraîne durablement l'offre en hausse

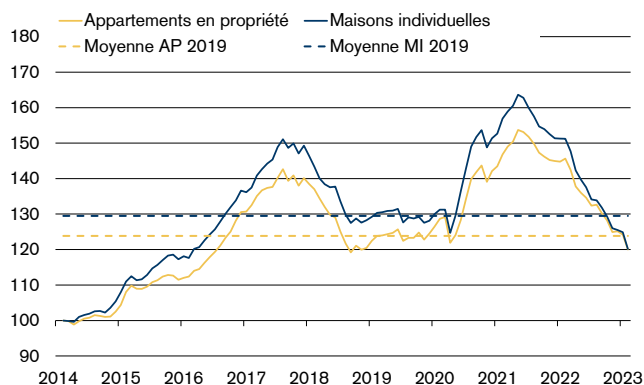
Nous anticipons de nouveaux relèvements des taux directeurs par la BNS et tablons sur une hausse de 50 points de base en juin avant une dernière mesure de 25 points de base en septembre. Les hypothèques du marché monétaire vont ainsi encore se renchérir, ce qui devrait entraîner une baisse persistante de la demande. Pour les trimestres à venir, nous partons donc du principe que l'offre va continuer d'augmenter et que la commercialisation va devenir plus compliquée. Si les objets inoccupés vont rester rares, les taux de vacance (0,45% pour les AP et 0,50% pour les MI) vont s'éloigner de leurs planchers.

## Baisse des prix attendue à partir de 2024

La dynamique des prix devrait ralentir dans le sillage de la hausse de l'offre dans le courant de l'année, même si nous tablons sur une évolution restant positive jusqu'à la fin 2023. Nous maintenons notre évaluation publiée dans l'Étude immobilière 2023 et anticipons une croissance des prix de 0,5% pour les appartements en propriété et de 1,5% pour les maisons individuelles. Du fait du recul persistant de la demande, les prix devraient toutefois commencer à baisser de quelques points de pourcentage par an à partir de 2024. L'évolution constatée sur les premiers mois de cette année semble confirmer que le marché du logement en propriété à usage propre se dirige vers un atterrissage en douceur, s'accompagnant de corrections de prix modérées après 21 années de hausse presque ininterrompue.

Fig. 7: Demande de nouveau inférieure au niveau de 2019

Indices de la demande logement en propriété; indice: février 2014 = 100

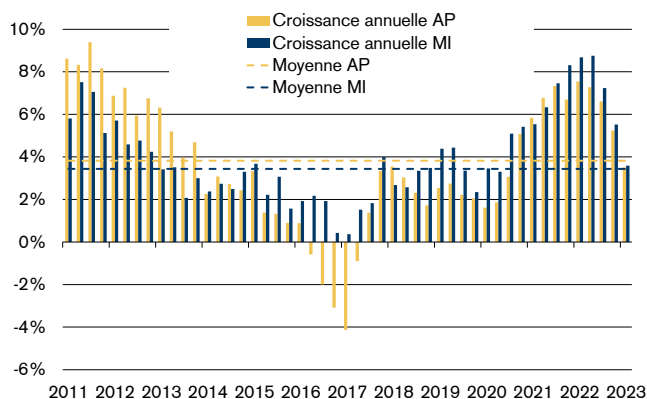


Source: Reamatch360, Credit Suisse.

Dernières données: 02/2023

Fig. 8: Hausse des prix divisée par deux en un an

Prix de transaction logements en propriété, taux de croissance annuel objets segment intermédiaire



Source: Wüest Partner.

Dernières données: T1 2023



# La recherche se complique

**Le marché suisse du logement locatif est de plus en plus marqué par un phénomène de raréfaction. Si la situation actuelle ne peut pas être qualifiée de réelle pénurie, la recherche d'un logement est devenue bien plus compliquée.**

## Écart important entre l'offre et la demande

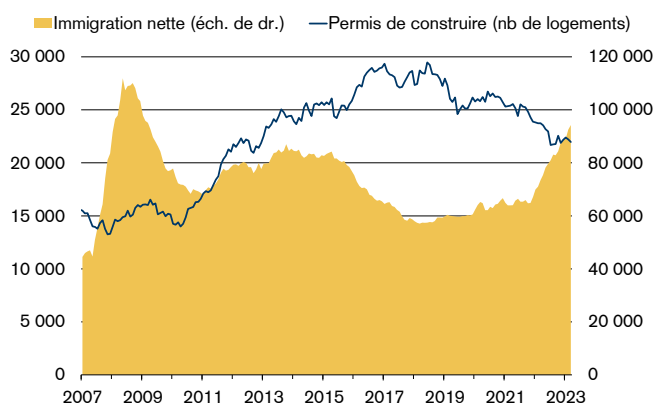
Le marché du logement locatif poursuit son vigoureux rebond des deux dernières années. La conjoncture relativement robuste dans notre pays soutient la demande, comme en témoigne l'immigration nette de la population résidante étrangère, qui avait augmenté de presque un tiers dès l'année dernière. Quelque 29 000 personnes sont venues s'ajouter au 1<sup>er</sup> trimestre 2023 – soit une hausse de 24% par rapport à la même période 2022. Simultanément, aucune inversion de la tendance n'est décelable dans la construction: au cours des douze derniers mois, le nombre de logements locatifs autorisés à la construction a encore reculé de 1700 unités par rapport à la période précédente. L'écart entre l'offre et la demande continue donc de se creuser (Fig. 9).

## Moins d'annonces et des délais de commercialisation plus courts

Le taux d'offre – la part de logements proposés à la location – a certes augmenté de 3,8% à 4,3% au 1<sup>er</sup> trimestre 2023 (Fig. 10), mais il s'agit là sans doute d'un effet saisonnier. Le taux d'offre moyen lissé sur l'année a en effet continué de reculer à 4,4% – un niveau atteint pour la dernière fois en 2016. Dans le même temps, la durée d'annonce, qui mesure la durée moyenne (médiane) pendant laquelle une annonce immobilière reste en ligne, s'inscrit également en repli. Entre 2016 et 2020, la recherche d'un locataire prenait généralement entre 40 et 50 jours. Aujourd'hui, les annonces sont en moyenne retirées au bout de seulement 25 jours. Les personnes en quête d'un logement doivent donc faire preuve de plus en plus de réactivité, même si les durées actuelles ne sont pas extraordinairement courtes en comparaison à long terme. De nombreux secteurs étaient touchés par une suroffre entre 2015 et 2020, qui s'est progressivement résorbée.

**Fig. 9: Moins de logements pour plus d'arrivants**

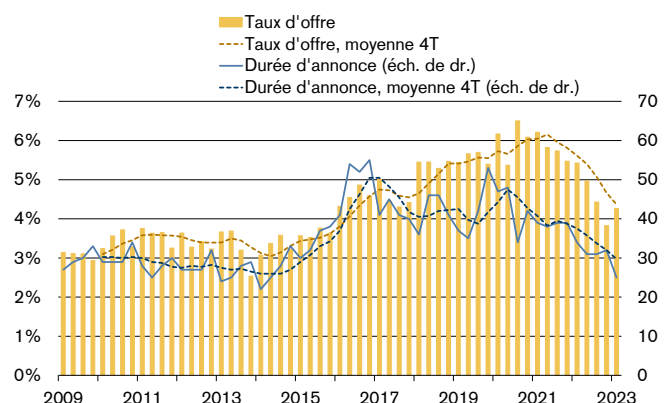
Logements locatifs autorisés à la construction (somme sur 12 mois construction neuve) et immigration nette (population étrangère permanente, somme sur 12 mois, hors corrections de registre)



Source: Secrétariat d'État aux migrations, Baublatt, Credit Suisse  
Dernières données: 03/2023

**Fig. 10: Taux d'offre et durée d'annonce en repli**

Indicateurs marché du logement locatif: taux d'offre en % du parc existant, durée d'annonce en jours (médiane)



Source: Meta-Sys, Credit Suisse  
Dernières données: T1 2023

## Inversion de la tendance plus avancée en Suisse alémanique

La situation se révèle toutefois très disparate d'un marché régional à l'autre. L'examen des durées d'annonce dans les différents cantons confirme l'existence d'une «barrière de rösti», que nous avons déjà évoquée dans notre étude «Marché immobilier 2023» en mars de cette année en nous fondant sur les taux de vacance régionaux. En Suisse latine, la reprise sur le marché du logement locatif est moins avancée qu'en Suisse alémanique (Fig. 11). La durée d'annonce s'est révélée proche de sa moyenne à long terme dans la plupart des cantons de Suisse occidentale – et même légèrement supérieure dans les cantons de Neuchâtel, du Jura et du Tessin. En revanche, elle a sensiblement diminué dans de nombreux cantons de Suisse alémanique, notamment dans les cantons de Zoug (-71%), Schwyz (-49%), Nidwald et Uri (-44%), ainsi que dans les Grisons (-57%).

### La pénurie dans la ville de Zurich fait s'accroître la pression sur l'agglomération

La situation est particulièrement tendue sur le marché de l'agglomération de Zurich. Dans les régions de Zimmerberg, Limmattal et Pfannenstiel, limitrophes de la ville de Zurich, la durée d'annonce est inférieure de plus de 40% à la moyenne à long terme (Fig. 13). Après 13 et 14 jours, les logements dans les régions de Zimmerberg et Limmattal disparaissent aujourd'hui en moyenne (médiane) aussi vite du marché que dans la ville de Zurich (14 jours). Cette évolution est sans doute liée à une activité de construction trop faible à Limmatstadt, qui ne parvient plus à couvrir la demande. Cette dernière se reporte donc sur les communes environnantes de l'agglomération – un effet qui s'est probablement encore renforcé avec la tendance au télétravail.

### Forte baisse de l'offre aussi dans les régions loin des centres

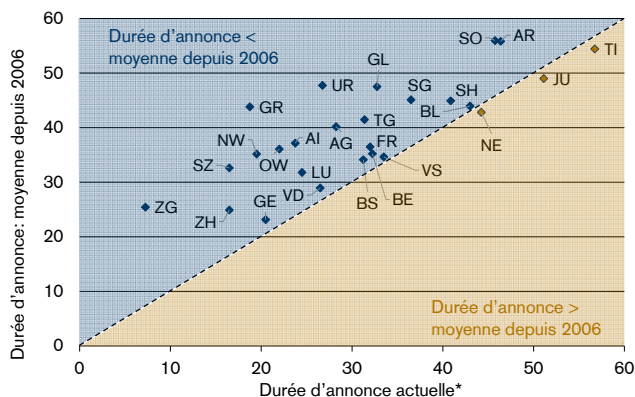
La situation est quelque peu surprenante dans certaines régions loin des grands centres, où les taux d'offre et durées d'annonce ont parfois atteint de nouveaux plateaux records. Au cours des quatre derniers trimestres, la vallée grisonne du Rhin et la région autour de la capitale cantonale Coire affichaient la troisième durée d'annonce la plus courte (10 jours) des 110 régions économiques du pays (Fig. 13). Les régions touristiques de Davos (14 jours) et Brigue (21 jours) figurent également dans le top 20 des régions avec les durées d'annonce les plus courtes, sans doute aussi en raison de l'«effet télétravail». La région de Brigue profite en outre de la forte expansion du groupe chimico-pharmaceutique Lonza dans la commune de Viège toute proche, où la durée d'annonce a été presque divisée par deux. Dans les régions touristiques, la pression sur le marché locatif s'est aussi accrue du fait de l'augmentation de la demande de résidences secondaires. En raison de la loi fédérale sur les résidences secondaires, cette demande ne peut être couverte que par le parc existant, ce qui entraîne des réaffectations de résidences principales.

### Forte hausse des loyers en Suisse centrale

L'offre en baisse et sa répartition géographique se reflète directement dans l'évolution des loyers du marché. La croissance s'est ici accélérée et les loyers proposés ont augmenté de 1,6% à l'échelle nationale en 2022. La plus forte progression a été enregistrée dans la région de Suisse centrale avec +3,9% (Fig. 12). À l'autre extrémité du spectre se trouve la Suisse latine, où les loyers proposés n'ont augmenté que de 0,3% dans l'Arc lémanique et ont même légèrement reculé en Suisse occidentale (-0,2%). L'écart entre l'offre et la demande étant peu susceptible de se combler à moyen terme, il faut s'attendre à une accélération de la hausse des loyers dans l'ensemble du pays (prévision 2023: +3,0%).

Fig. 11: Recherche de logement plus longue dans la plupart des cantons

Durée d'annonce médiane actuelle (\*moyenne sur 4 trimestres, état: T1 2023) par rapport à la moyenne à long terme, par canton

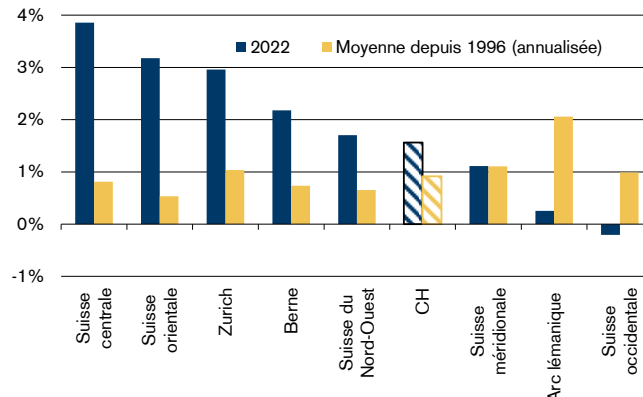


Source: Meta-Sys, Credit Suisse

Dernières données: T1 2023

Fig. 12: L'évolution des loyers reflète la situation en matière d'offre

Taux de croissance annuels des loyers proposés, par région de marché (Wüest Partner)



Source: Wüest Partner, Credit Suisse

Dernières données: T4 2022

### Synthèse: pas encore de pénurie de logements, mais la tension augmente sur le marché

Le temps des bailleurs déplorant la hausse des taux de vacance et tentant d'attirer les locataires avec des loyers gratuits est révolu. Les personnes en quête d'un logement se voient aujourd'hui confrontées à une offre en berne et une augmentation des loyers. Dans la plupart des régions, il n'existe selon nous pourtant pas encore de réelle pénurie de logements. Plus que le taux d'offre actuel, c'est l'absence de tout signe d'inversion de la tendance qui devrait cependant inquiéter les locataires. La raréfaction va se poursuivre dans les trimestres à venir et bientôt aussi concerner les régions affichant aujourd'hui une offre de logements suffisante. L'activité de construction va en effet rester trop faible dans les une à deux prochaines années et la densification pourtant indispensable demeure pour l'heure trop hésitante.

**Fig. 13: Top 20 des régions avec les durées d'annonce les plus courtes**

Logements locatifs, durée d'annonce médiane (nombre de jours) et taux d'offre; \* moyenne sur 4 trimestres, \*\* 2006–2022

Place	Région économique	Durée d'annonce T1 2023*	Variation par rapport à la moyenne à long terme **	Taux d'offre T1 2023*	Variation par rapport à la moyenne à long terme **
1	Lorzenebene/Ennetsee	7	-71%	1,4%	-57%
2	Zuger Berggemeinden	8	-74%	1,5%	-62%
3	Bündner Rheintal	10	-77%	1,3%	-72%
4	Zimmerberg	13	-47%	2,5%	-27%
5	Limmattal	14	-48%	2,4%	-27%
6	Zürich-Stadt	14	-27%	2,2%	-2%
7	Domleschg/Hinterrhein	14	-70%	1,8%	-56%
7	Davos	14	-65%	2,1%	-48%
9	Glattal	15	-40%	2,5%	-29%
9	Knonaueramt	15	-55%	3,0%	-33%
11	Winterthur-Stadt	15	-29%	2,8%	-12%
12	Pfannenstiel	16	-49%	2,6%	-35%
13	March/Höfe	16	-49%	2,4%	-40%
14	Innerschwyz	18	-47%	1,7%	-51%
15	Einsiedeln	18	-51%	2,3%	-43%
16	Nidwalden/Engelberg	19	-47%	2,0%	-33%
16	Furttal	19	-36%	3,2%	-15%
18	Genève	21	-11%	2,5%	+26%
19	Brig	21	-41%	1,8%	+35%
20	Oberland-West	21	-27%	3,1%	-21%
	<b>Suisse</b>	<b>30</b>	<b>-14%</b>	<b>4,4%</b>	<b>+6%</b>

Source: Meta-Sys, Credit Suisse

Dernières données: T1 2023

# Taux de référence rattrapé par le durcissement monétaire

**Le taux de référence a augmenté à 1,5% au 1<sup>er</sup> juin 2023. Un autre relèvement pourrait suivre en fin d'année et entraîner des hausses de loyer de jusqu'à 10%.**

**Le taux de référence a augmenté pour la première fois au 1<sup>er</sup> juin 2023 ...**

Dans notre pays, l'inflation, certes modérée en comparaison internationale mais non moins persistante, a conduit la Banque nationale suisse (BNS) à relever son taux directeur de -0,75% à 1,5% en seulement neuf mois. L'accélération du resserrement monétaire a désormais entraîné une hausse du taux d'intérêt de référence, lequel détermine l'évolution des loyers des baux existants. Le 1<sup>er</sup> juin 2023, l'Office fédéral du logement (OFL) a annoncé un relèvement du taux de référence à 1,5%. Après avoir profité à plusieurs reprises de baisses de loyers ces dernières années, les locataires de longue date en particulier sont à présent confrontés à des coûts accrus. Dans la plupart des cas, l'augmentation sera effective en octobre 2023.

**... et une nouvelle hausse pourrait intervenir dès la fin de l'année**

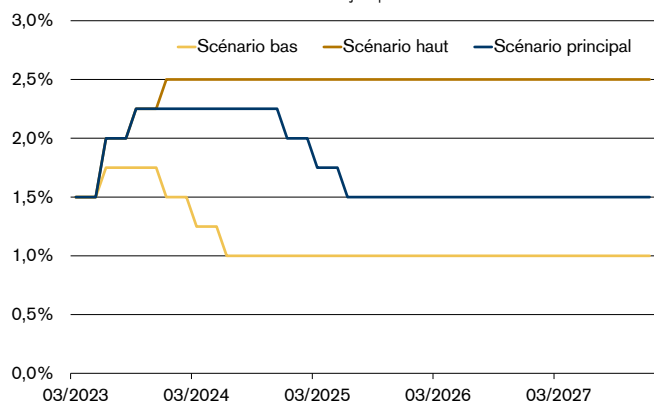
De nouvelles hausses du taux de référence devraient suivre. Nous avons conçu trois scénarios sur les taux directeurs jusqu'à fin 2027 (Fig. 14) et modélisé leurs effets sur l'évolution du taux de référence. Le scénario principal anticipe un lent recul de l'inflation et deux relèvements du taux directeur à un plafond de 2,25%, suivis d'un abaissement progressif à 1,5% à compter de la fin 2024. Dans ce scénario, le plus probable à nos yeux, le taux de référence serait augmenté à 1,75% dès décembre 2023, puis de nouveau un an plus tard (Fig. 15). Les scénarios alternatifs «bas» et «haut» pronostiquent aussi une deuxième hausse en fin d'année. Dans le scénario «bas», le plafond serait déjà atteint, mais le scénario «haut» table sur cinq relèvements jusqu'au début 2027.

**Les loyers des baux existants pourraient augmenter de jusqu'à 10% sur un an**

Le taux de référence augmentera très certainement à 1,75% d'ici décembre 2023. Les loyers nets calculés sur la base d'un taux de référence de 1,25% devraient donc progresser de 6% à l'horizon d'avril 2024, mais pourraient grimper jusqu'à 10% puisque les bailleurs sont autorisés à répercuter 40% du renchérissement cumulé et (généralement), chaque année, 0,5% de l'augmentation générale des coûts. Les baisses de loyer liées à une diminution du taux de référence doivent néanmoins souvent être activement demandées par les locataires, de sorte que près la moitié des baux sont probablement basés sur un taux de référence plus élevé que celui en vigueur de 1,25%. En moyenne, l'augmentation des loyers devrait donc s'avérer plus modérée et atteindre jusqu'à 7%. Elle arrive cependant au mauvais moment pour beaucoup de locataires déjà confrontés à l'envolée des coûts accessoires et de l'énergie. Simultanément, la croissance des revenus locatifs atténue la pression exercée sur les valeurs immobilières par la hausse des taux.

**Fig. 14: Scénarios pour le taux directeur de la BNS**

Trois scénarios d'évolution du taux directeur jusqu'à fin 2027

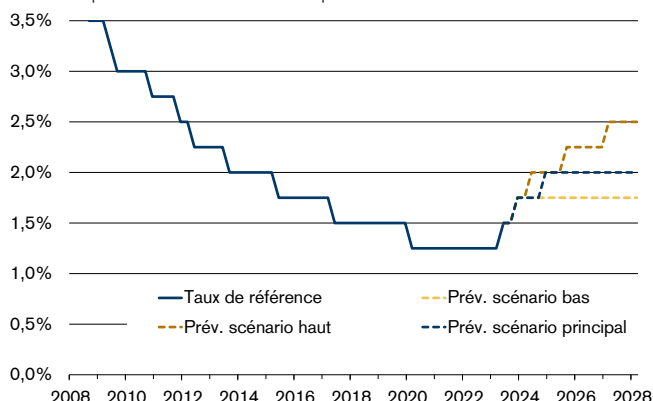


Source: Credit Suisse

Dernières données: 03/2023

**Fig. 15: Deux hausses du taux de référence probables en 2023**

Évolutions prévues du taux de référence pour les trois scénarios



Source: OFL, Credit Suisse

Dernières données: 06/2023

## Probable poursuite de la hausse des taux des hypothèques SARON

Suite au relèvement du taux directeur en mars 2023, les hypothèques SARON se sont encore renchériées de 50 points de base (pb), de sorte que leurs taux d'intérêt se rapprochent de ceux des hypothèques fix à échéances moyennes et longues. Au vu des augmentations du taux directeur attendues en juin (+50 pb) et septembre (+25 pb), l'écart de taux devrait quasiment se combler. Comme jusqu'à présent, l'évolution des taux d'intérêt des hypothèques fix pourrait cependant s'accompagner de fortes fluctuations aussi bien à la hausse qu'à la baisse. Étant donné que nous anticipons un recul progressif de l'inflation sur les prochains trimestres, les taux d'intérêt des hypothèques fix ne devraient toutefois guère dépasser leur niveau de l'automne dernier.

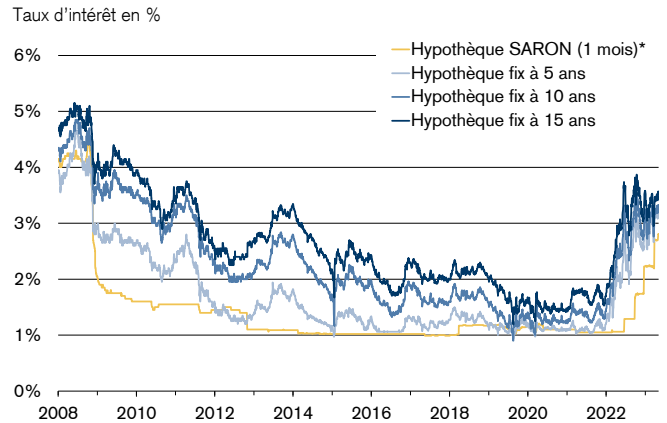
## Logements en propriété: le recul de la construction stabilise le marché

La construction de logements en propriété continue de baisser. Sur les 12 derniers mois, des permis ont été accordés pour 9800 appartements et 6020 maisons individuelles – soit un recul de 12% (AP) et de 5% (MI) en l'espace d'un an. Aucune inversion de la tendance n'est en vue pour les deux à trois prochaines années. Les demandes de construction d'appartements s'établissent en deçà de leur niveau de l'année dernière en dépit d'une récente hausse, tandis que le rebond de l'activité de planification de maisons individuelles amorcé en 2021 n'a été qu'un feu de paille. L'atonie persistante de l'activité de construction d'objets neufs devrait contribuer à prévenir une situation de suroffre plus importante malgré le repli marqué de la demande.

## Construction de logements locatifs: stabilisation des demandes

Autrefois supérieur à 30 000 par an, le nombre de demandes de permis de construire déposées s'inscrit en recul depuis la fin 2019. Une certaine stabilisation est cependant observable ces derniers temps. Au cours des 12 derniers mois, 3000 logements de plus que sur la période précédente ont en effet été planifiés. Il est néanmoins encore trop tôt pour déterminer si cette évolution est une conséquence de la pénurie croissante sur le marché de la location ou s'il s'agit seulement d'une accélération temporaire. Une certaine stabilisation était aussi visible récemment sur le front des permis de construire octroyés, mais leur somme annuelle reste inférieure de plus de 1700 unités à son niveau de la même période de l'année précédente.

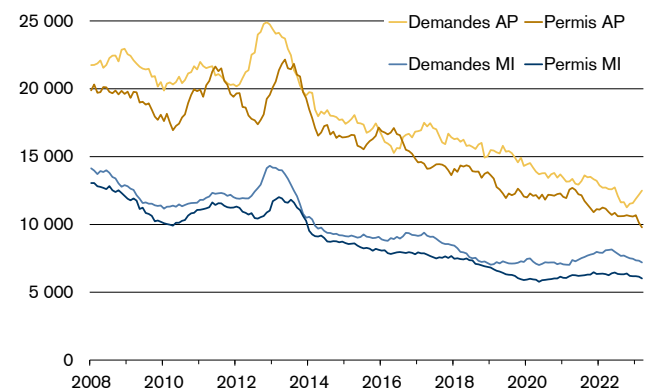
## Fig. 16: Évolution historique des taux d'intérêt hypothécaires



\* Taux d'intérêt pour l'hypothèque SARON à compter du 21.09.2020. Taux d'intérêt historiques précédents: hypothèque flex roll-over (LIBOR à 3 mois).  
Source: Credit Suisse  
Dernières données: 05.05.2023

## Fig. 17: Demandes et permis de construire, logements en propriété

Nombre de logements (nouvelles constructions), maisons individuelles (MI) et appartements (AP), somme mobile sur 12 mois

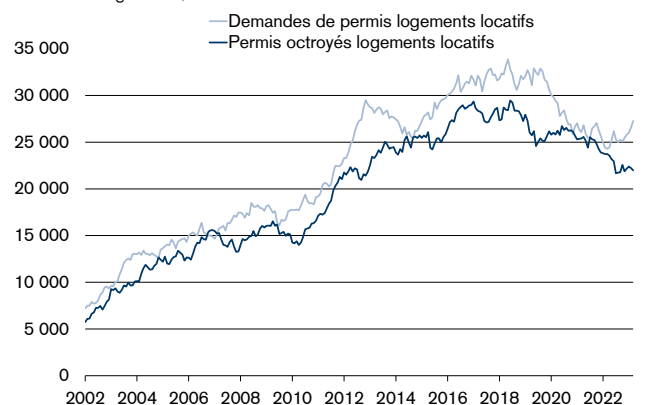


Source: Baublatt, Credit Suisse

Dernières données: 03/2023

## Fig. 18: Demandes et permis de construire, logements locatifs

Nombre de logements, somme mobile sur 12 mois



Source: Baublatt, Credit Suisse

Dernières données: 03/2023



## Surfaces de bureaux: affaiblissement du soutien conjoncturel

Même si la pandémie de COVID-19 est terminée et que la majorité des employés ont regagné leur poste de travail, un certain flottement persiste quant au futur besoin de surfaces de bureaux, ce qui pèse sur la demande. Cette dernière s'est toutefois accélérée sous l'effet de la forte croissance de l'emploi. L'emploi total a augmenté de 2,4% en 2022, soit sa progression la plus marquée depuis 2007. Le récent ralentissement conjoncturel se répercute toutefois sur le marché du travail avec le décalage habituel. Au 4<sup>e</sup> trimestre 2022, la croissance de l'emploi en glissement trimestriel n'atteignait ainsi plus que 0,2%. Parmi les branches de bureau, le secteur public constituait récemment le principal moteur, tandis que le zénith semble déjà dépassé dans les services aux entreprises.

## Construction de surfaces de bureaux au plus bas

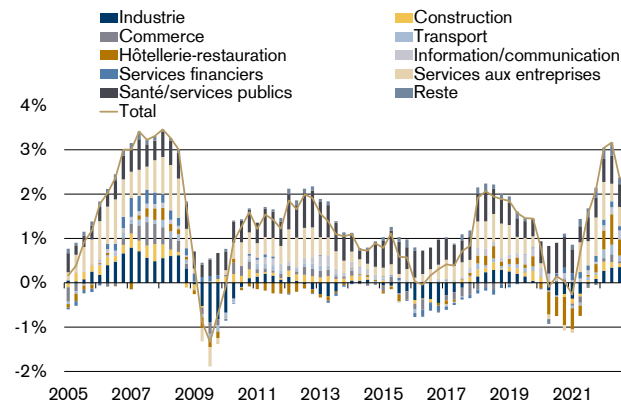
Malgré le soutien conjoncturel en recul, l'offre locative devrait rester stable cette année au vu de l'activité toujours très timide de construction de surfaces de bureaux. Au cours des 12 derniers mois et en dépit de la hausse des coûts de construction, des permis ont été octroyés pour un volume de 1,35 mrd CHF seulement – un plancher en plus de 20 ans. Sur la même période, le volume des demandes de permis déposées s'inscrivait – malgré un récent léger rebond – 6% sous sa moyenne à long terme. La tendance est en revanche à la hausse sur le front des investissements dans l'existant, ce qui s'explique sans doute par l'accent accru placé sur la durabilité et l'évolution des attentes vis-à-vis des surfaces de bureaux à l'ère du travail multilocal.

## Pression persistante sur les surfaces de vente malgré le rebond des CA

Le commerce de détail suisse a enregistré un recul de ses chiffres d'affaires en 2022 (-2,9%) essentiellement imputable à l'atténuation des effets de la pandémie de COVID-19. Pour 2023, nous anticipons un rebond (+1,5%) grâce à la stabilité du marché du travail et à l'immigration soutenue. La hausse attendue dans le segment alimentaire (+2,1%) est toutefois majoritairement attribuable à l'inflation élevée. Après la forte croissance de l'e-commerce durant les années de pandémie 2020 et 2021, le déplacement des chiffres d'affaires vers le canal en ligne a marqué une pause en 2022. La contraction du marché des surfaces de vente devrait néanmoins se poursuivre à moyen terme.

**Fig. 19: Croissance de l'emploi total selon les branches économiques**

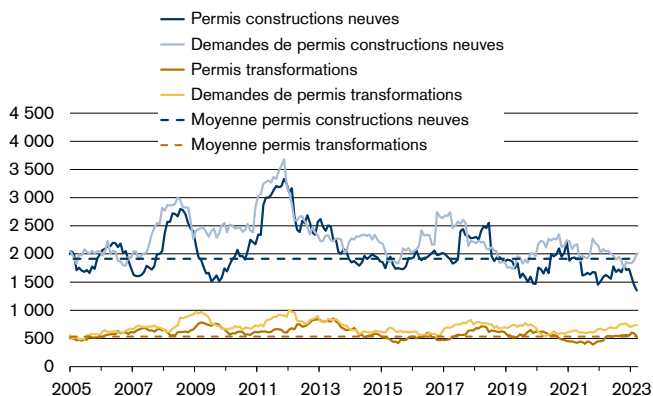
Variation annuelle du nombre d'employés en EPT, en %



Source: Office fédéral de la statistique, Credit Suisse. Dernières données: T4 2022

**Fig. 20: Expansion planifiée des surfaces de bureaux**

Demandes et permis de construire, somme mobile sur 12 mois, en mio. CHF

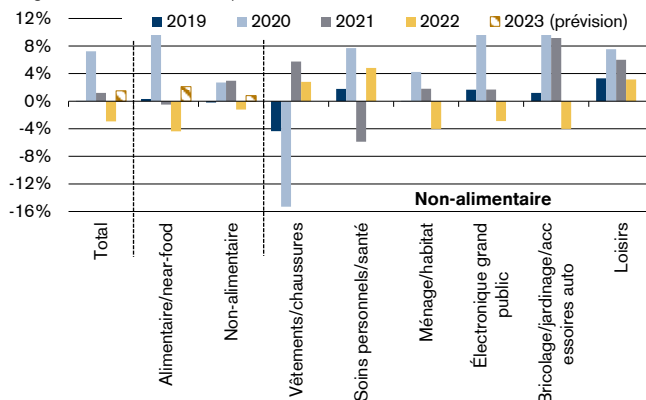


Source: Baublatt, Credit Suisse

Dernières données: 03/2023

**Fig. 21: Chiffres d'affaires nominaux du commerce de détail**

En glissement annuel, 2023: prévision



Source: GfK, Credit Suisse

Dernières données: T1 2023

# Placements immobiliers

## Placements immobiliers: protection contre l'inflation déterminante

La fin des taux négatifs a fait perdre leur aura d'unique alternative aux placements immobiliers. De 2015 à 2021, les fonds immobiliers suisses cotés ont en moyenne généré une prime de rendement de plus de 290 pb face aux emprunts d'État à 10 ans. Mais cette prime s'est effondrée suite à l'inversion de la tendance sur le front des taux pour s'établir temporairement à moins de 150 pb. La perspective nominale conduit cependant à un tableau exagéré, puisque les rendements des placements immobiliers intègrent une protection partielle contre l'inflation. Selon l'inflation attendue et le niveau de répercussion, la prime de rendement atteignait toujours près de 250 pb en termes réels récemment.

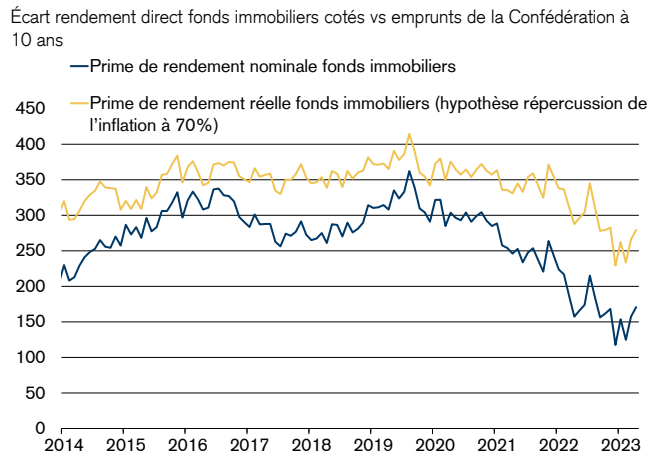
## Placements immobiliers cotés: rebond bridé

Contrairement au marché global des actions (SPI: +11,0%), le rebond ne se fait à ce jour guère ressentir sur celui des placements immobiliers suisses cotés. Globalement, les hausses de taux d'intérêt ont grevé la performance des placements immobiliers, de sorte que les fonds immobiliers (+0,5%) et actions immobilières suisses (+1,9%) n'ont guère compensé leur effondrement de l'année précédente. À l'échelle mondiale, les investisseurs sont surtout sceptiques à l'égard des surfaces de bureaux. L'indice mondial des Real Estate Investment Trusts (REIT) axé sur ces surfaces a encore cédé 11,1% en 2023. Par rapport au début 2020, la correction cumulée atteint ainsi même -36,5%.

## Placements immobiliers cotés: correction anticipée

Au début 2022 encore, les investisseurs étaient disposés à payer une prime de plus de 40% sur la valeur nette d'inventaire des fonds immobiliers cotés en bourse. À la fin mars 2023, l'agio moyen atteignait encore 12,8%. Divers fonds orientés sur l'immobilier commercial se négociaient même avec des décotes. Les sociétés anonymes immobilières investissant principalement dans l'immobilier commercial affichent également une décote moyenne de 4,0%. Les placements cotés ont ainsi anticipé la correction qui menace aussi les placements directs. Des opportunités d'achat s'offrent ici aux investisseurs à l'horizon de placement long.

## Fig. 22: Primes de rendement des fonds immobiliers suisses



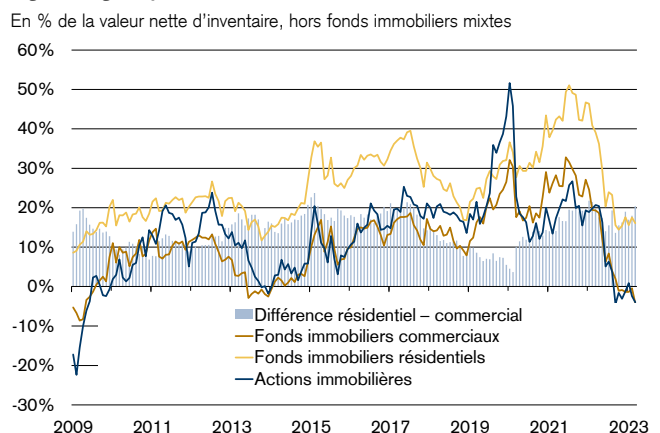
Les performances historiques et les scénarios de marché financier ne constituent pas des indicateurs fiables des résultats futurs.  
Source: Refinitiv Datastream, Credit Suisse  
Dernières données: 04/2023

## Fig. 23: Performance des placements immobiliers indirects



Les performances historiques et les scénarios de marché financier ne constituent pas des indicateurs fiables des résultats futurs.  
Source: Refinitiv Datastream, Credit Suisse  
Dernières données: 09.05.2023

## Fig. 24: Agios/primés des actions et fonds immobiliers



Les performances historiques et les scénarios de marché financier ne constituent pas des indicateurs fiables des résultats futurs.  
Source: Refinitiv Datastream, Credit Suisse  
Dernières données: 03/2023

## Information importante

Le présent rapport reflète les opinions de Credit Suisse (CS) Investment Solutions & Sustainability et n'a pas été préparé conformément aux exigences légales destinées à promouvoir l'indépendance de la recherche en investissement. Il ne s'agit nullement d'un produit du département Research du CS bien qu'il fasse référence à des recommandations issues de la recherche ayant été publiées. Plusieurs politiques du CS ont été mises en œuvre pour gérer les conflits d'intérêts, y compris les politiques relatives aux transactions précédant la diffusion de la recherche en investissement. Ces politiques ne s'appliquent toutefois pas aux opinions de Investment Solutions & Sustainability mentionnées dans le présent rapport. D'autres informations importantes sont fournies à la fin du présent document. Singapour: Réservé aux investisseurs agréés. Hong Kong: Réservé aux investisseurs professionnels. Australie: Réservé aux clients grossistes.

## Avertissement sur les risques

Chaque investissement implique des risques, notamment en matière de fluctuations de valeur et de rendement. Si un investissement est libellé dans une devise autre que votre monnaie de référence, les variations des taux de change peuvent avoir un impact négatif sur la valeur, le prix ou le revenu.

Le présent rapport comporte des informations concernant des placements impliquant des risques particuliers. Vous devriez prendre conseil auprès de votre conseiller financier avant de prendre toute décision d'investissement basée sur le présent rapport ou pour toute explication concernant le contenu de ce dernier. Des informations complémentaires sont également disponibles dans la brochure explicative intitulée «Risques dans le négoce d'instruments financiers» disponible auprès de l'Association suisse des banquiers.

**Les performances passées ne préjugent pas des résultats futurs. Des commissions, des frais ou toute autre charge comme les fluctuations du taux de change peuvent avoir des répercussions sur les performances.**

## Risques inhérents aux marchés financiers

Les performances historiques et les scénarios de marché financier ne constituent pas des indicateurs fiables de résultats futurs. Le prix et la valeur des investissements mentionnés ainsi que tout revenu susceptible d'en résulter peuvent évoluer à la hausse comme à la baisse. Il vous est recommandé de consulter le(s) conseiller(s) que vous estimez nécessaire(s) pour vous aider à déterminer ces paramètres. Il se peut qu'aucun marché public n'existe pour certains investissements, ou que ceux-ci ne soient négociables que sur un marché secondaire restreint. Lorsqu'un marché secondaire existe, il est impossible de prévoir le prix auquel les investissements se négocieront sur ledit marché ou s'il sera ou non liquide.

## Marchés émergents

Lorsque le présent rapport traite des marchés émergents, vous devez avoir conscience qu'il existe un certain nombre de risques et d'incertitudes inhérents aux investissements et transactions dans différents types de placements ou, relatifs ou liés, aux émetteurs et débiteurs constitués en société, implantés ou exerçant des activités commerciales sur les marchés des pays émergents. Les placements relatifs aux marchés des pays émergents peuvent être considérés comme des placements spéculatifs et leur cours seront bien plus volatils que le cours des placements concernant les marchés des pays les plus développés. Les investissements dans des placements relatifs aux marchés émergents sont destinés uniquement aux investisseurs avertis ou professionnels expérimentés qui connaissent les marchés en question, sont capables d'apprécier et de tenir compte des divers risques inhérents à ce type de placements et possèdent les ressources financières nécessaires pour supporter le risque substantiel de perte d'investissement inhérent à ce type de placements. Il vous incombe de gérer les risques liés à tout placement relatif aux marchés des pays émergents et l'affectation des actifs de votre portefeuille. Vous devriez demander l'avis de vos conseillers concernant les différents risques et facteurs à prendre en considération lors d'un investissement dans des placements relatifs aux marchés émergents.

## Placements alternatifs

Les hedge funds ne sont pas soumis aux nombreuses réglementations en matière de protection des investisseurs qui s'appliquent aux investissements collectifs autorisés et réglementés. Quant aux gestionnaires de hedge funds, ils ne sont pas réglementés pour la plupart. Les hedge funds ne se limitent pas à une discipline d'investissement ou une stratégie de négoce particulière et cherchent à tirer profit des différents types de marchés en recourant à des stratégies de levier, relatives à des dérivés et d'investissement spéculatif complexes qui accroissent le risque de perte d'investissement.

Les transactions sur marchandises affichent un niveau de risque élevé, y compris un risque de perte totale de l'investissement, et sont inadaptées à la plupart des investisseurs privés. La performance de ces investissements dépend de facteurs imprévisibles tels que les catastrophes naturelles, les influences climatiques, les capacités de transport, les troubles politiques, les fluctuations saisonnières et les fortes influences de l'évolution future, en particulier des futures et des indices.

Les investisseurs immobiliers sont exposés à la liquidité, aux devises étrangères et à d'autres risques, y compris aux risques cycliques, aux risques du marché locatif et local ainsi qu'aux risques environnementaux et aux modifications légales.

## Private equity

Le Private Equity (ci-après «PE») désigne des placements en capital-investissement dans des sociétés qui ne sont pas soumises à un négoce public (à savoir qu'elles ne sont pas cotées en bourse); ils sont complexes, généralement illiquides et axés sur le long terme. Les placements dans un fonds de PE présentent généralement un niveau important de risque financier ou commercial. Les placements dans des fonds de PE ne sont ni garantis ni assortis d'une protection du capital. Les investisseurs sont tenus de répondre à des appels de capitaux sur une longue période de temps. Toute omission à le faire peut généralement entraîner la perte d'une partie ou de la totalité du compte de capital, la renonciation à tout revenu ou gain futur sur les placements effectués avant l'omission et, entre autres choses, la perte de tout droit de participer à des placements futurs ou la vente forcée de ses placements à un prix très bas, beaucoup plus bas que les évaluations du marché secondaire. Les sociétés ou les fonds peuvent être fortement endettés et être, par conséquent, davantage sensibles à des évolutions commerciales et/ou financières ou à des facteurs économiques défavorables. De tels investissements peuvent être confrontés à une concurrence intense, à des conditions commerciales ou économiques évolutives ou à d'autres évolutions susceptibles d'avoir une incidence négative sur leur performance.

## Risques de taux d'intérêt de crédit

La valeur d'une obligation dépend de la solvabilité de l'émetteur et/ou du garant (le cas échéant), laquelle peut changer sur la durée de l'obligation. En cas de défaillance de l'émetteur et/ou du garant de l'obligation, celle-ci ou tout revenu en découlant n'est pas garanti(e) et vous pouvez perdre tout ou partie de l'investissement initial.

## Investment Solutions & Sustainability

Il incombe aux stratèges en investissement d'assurer. Il incombe à Investment Solutions & Sustainability d'assurer une formation à la stratégie multi classes d'actifs et la mise en œuvre qui en résulte dans le cadre des affaires discrétionnaires et consultatives du Credit Suisse (CS). Les portefeuilles modèles ne sont fournis qu'à titre indicatif, le cas échéant. L'allocation de vos actifs, la pondération de votre portefeuille et ses performances paraissent très différentes selon les circonstances particulières dans lesquelles vous vous trouvez et votre tolérance aux risques. Les opinions et les points de vue de Investment Solutions & Sustainability peuvent se démarquer de ceux des autres départements du CS. Les points de vue de Investment Solutions & Sustainability peuvent évoluer avec le temps sans préavis et sans obligation de mise à jour. Le CS n'est nullement tenu de garantir que lesdites mises à jour soient portées à votre attention.

Investment Solutions & Sustainability peut parfois faire référence à des articles précédemment publiés par Research, y compris des changements de recommandations ou de notations présentés sous forme de listes. Les recommandations contenues dans le présent document sont des extraits des recommandations précédemment publiées par CS Research et/ou des références

à celles-ci. Pour les actions, il s'agit de la note relative à la société ou du résumé relatif à la société de l'émetteur. Les recommandations relatives aux obligations peuvent être consultées dans la publication Research Alert (bonds) ou Institutional Research Alert – Credit Update Switzerland respective. Ces documents sont disponibles sur demande ou par nos services bancaires en ligne. Les notifications sont disponibles sur [www.credit-suisse.com/dis-closure](http://www.credit-suisse.com/dis-closure).

## Clause de non-responsabilité générale/ Information importante

Les informations fournies dans les présentes constituent un contenu promotionnel; il ne s'agit pas de recherche d'investissement.

Ce rapport n'est pas destiné à être distribué à, ou utilisé par, quelque personne ou entité que ce soit qui serait citoyenne, résidente ou située dans une localité, un Etat, un pays ou une autre juridiction où une telle distribution, publication, disponibilité ou utilisation serait contraire à la législation ou réglementation ou soumettrait le CS à des obligations d'enregistrement ou de licence au sein de ladite juridiction.

Les références au Credit Suisse effectuées dans ce rapport comprennent Credit Suisse AG, la banque suisse, ses succursales et ses sociétés affiliées. Pour plus d'informations sur notre structure, veuillez consulter le lien suivant: <https://www.credit-suisse.com>

## NE PAS DISTRIBUER NI UTILISER À DES FINS DE PROSPECTION OU DE CONSEIL:

Le présent rapport est fourni uniquement à des fins d'information et d'illustration et n'est destiné qu'à votre seul usage. Il ne constitue ni une sollicitation ni une offre ou recommandation à l'achat ou à la vente de titres ou d'autres instruments financiers. Toute information englobant des faits, des opinions ou des citations peut être condensée ou résumée et se réfère à la date de rédaction. Les informations contenues dans le présent rapport ont été fournies à titre de commentaire général de marché et ne constituent en aucune manière une forme de conseil financier réglementé en termes de recherche, ou de service juridique, fiscal ou autre service financier réglementé. Elles ne tiennent pas compte des objectifs, de la situation ou des besoins financiers d'une quelconque personne – autant d'aspects qui doivent être impérativement examinés avant toute décision de placement. Vous devriez prendre conseil auprès de votre conseiller financier avant de prendre toute décision d'investissement basé sur le présent rapport ou pour toute explication concernant le contenu de ce dernier. Ce rapport vise uniquement à exposer des observations et opinions du CS à la date de rédaction, sans tenir compte de la date à laquelle vous pouvez le recevoir ou y accéder. Les observations et opinions contenues dans le présent rapport peuvent être différentes de celles des autres divisions du CS. Toute modification demeure réservée sans préavis et sans obligation de mise à jour. Le CS n'est nullement tenu de garantir que lesdites mises à jour soient portées à votre attention.

## PRÉVISIONS ET ESTIMATIONS:

Les performances passées ne doivent pas constituer une indication ni constituer une garantie de résultats futurs et aucune garantie, explicite ou implicite, n'est donnée quant aux performances futures. Dans la mesure où ce rapport contient des déclarations relatives à la performance future, celles-ci ont un caractère prévisionnel et sont soumises à un certain nombre de risques et d'incertitudes. Sauf mention contraire, les chiffres n'ont pas été vérifiés. Toutes les évaluations mentionnées dans le présent rapport sont soumises aux politiques et procédures d'évaluation du CS.

## CONFLITS:

Le CS se réserve le droit de corriger les éventuelles erreurs apparaissant dans le présent rapport. Le CS, ses sociétés affiliées et/ou leurs collaborateurs peuvent détenir des positions ou des participations ou tout autre intérêt matériel, ou encore effectuer des transactions sur les titres mentionnés, des options s'y rapportant, ou des investissements connexes; ils peuvent également accroître ou liquider ponctuellement de tels investissements. Le CS peut fournir, ou avoir fourni au cours des douze derniers mois, à toute société ou tout émetteur mentionné des conseils ou services de placement conséquents en rapport avec l'investissement énuméré dans ce document ou

un investissement lié. Certains des investissements mentionnés dans le présent rapport seront proposés par une entité individuelle ou une société affiliée du CS; le CS peut également être le seul teneur de marché pour de tels investissements. Le CS est impliqué dans plusieurs opérations commerciales en relation avec les entreprises mentionnées dans ce rapport. Ces opérations incluent notamment le négoce spécialisé, l'arbitrage des risques, les activités de tenue de marché et autres activités de négoce pour compte propre.

## IMPÔTS:

Aucune des informations contenues dans le présent rapport ne constitue un conseil de nature juridique ou en matière de placements, de comptabilité ou d'impôts. Le CS n'offre pas de conseils sur les conséquences d'ordre fiscal liées aux investissements et vous recommande de consulter un conseiller fiscal indépendant. Les niveaux et bases d'imposition dépendent des circonstances individuelles et sont susceptibles de changer.

## SOURCES:

Les informations et les opinions contenues dans le présent rapport ont été obtenues ou tirées de sources jugées fiables par le CS. Le CS ne saurait être tenu pour responsable des pertes qui pourraient résulter de l'utilisation de ce rapport.

## SITES WEB:

Ce rapport peut fournir des adresses de sites web ou contenir des liens qui conduisent à ces sites. Sauf dans la mesure où le rapport fait état du contenu web du CS, le CS n'a pas procédé au contrôle des sites web liés et décline toute responsabilité quant au contenu desdits sites. Ces adresses ou hyperliens (y compris les adresses ou hyperliens vers le contenu web du site du CS) ne sont fournis que pour votre confort et votre information et le contenu des sites liés ne fait partie d'aucune manière du présent rapport. L'accès à un tel site web ou le suivi d'un tel lien par le biais de ce rapport ou via le site web du CS se fait à vos propres risques.

## CONFIDENTIALITÉ DES DONNÉES:

vos données personnelles seront traitées conformément à la déclaration de confidentialité du Credit Suisse, accessible depuis votre domicile sur le site officiel du Credit Suisse <https://www.credit-suisse.com>. Afin de vous fournir du matériel marketing concernant nos produits et services, le Credit Suisse Group AG et ses filiales peuvent être amenés à traiter vos données personnelles de base (à savoir vos coordonnées telles que nom et adresse e-mail) à moins que vous nous informiez que vous ne souhaitez plus les recevoir. Vous pouvez à tout moment choisir de ne plus recevoir ces documents en informant votre conseiller.

## Entités distributrices

À l'exception d'une éventuelle mention contraire, ce rapport est distribué par Credit Suisse AG, une banque suisse agréée et réglementée par l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers. **Allemagne:** Le présent document est distribué par Credit Suisse (Deutschland) Aktiengesellschaft, établissement réglementé par la Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht («BaFin»). **Arabie saoudite:** Ce document est distribuée par Credit Suisse Saudi Arabia (no CR 1010228645), un établissement dûment agréé et réglementé par la Saudi Arabian Capital Market Authority en vertu de la licence no 08104-37 en date du 23.02.1429H, soit le 21.03.2008 du calendrier grégorien. Les bureaux principaux de Credit Suisse Saudi Arabia sont sis King Fahad Road, Hay Al Mhamadiya, 12361-6556 Riyadh, Arabie saoudite. Site web: <https://www.credit-suisse.com/sa>. Selon les Règles relatives à la provision de titres et d'obligations, le présent document ne peut être distribué dans le Royaume sauf à des personnes qui sont autorisées par les Règles relatives à la provision de titres et d'obligations émises par l'Autorité des Marchés Financiers. L'Autorité des Marchés Financiers ne fournit aucune représentation quant à l'exactitude ou l'exhaustivité du présent document, et décline expressément toute responsabilité pour toute perte découlant de, ou subie suite à l'utilisation de toute portion du présent document. Les acheteurs prospectifs des titres offerts dans les présentes doivent réaliser leur propre due diligence quant à l'exactitude des informations relatives aux titres. Si vous ne comprenez pas le contenu du présent document, il vous est recommandé de consulter un conseiller financier autorisé. Selon les Réglementations relatives aux Fonds de Placement, le présent document ne peut être distribué

dans le Royaume sauf à des personnes qui sont autorisées par les Réglementations relatives aux Fonds de Placement émises par l'Autorité des Marchés Financiers. L'Autorité des Marchés Financiers ne fournit aucune représentation quant à l'exactitude ou l'exhaustivité du présent document, et décline expressément toute responsabilité pour toute perte découlant de, ou subie suite à l'utilisation de toute portion du présent document. Les acheteurs prospectifs des titres offerts dans les présentes doivent réaliser leur propre due diligence quant à l'exactitude des informations relatives aux titres. Si vous ne comprenez pas le contenu du présent document, il vous est recommandé de consulter un conseiller financier autorisé.

**Afrique du Sud:** Cette information a été distribuée par Credit Suisse AG, qui est enregistré comme prestataire de services financiers auprès de la Financial Sector Conduct Authority d'Afrique du Sud sous le numéro FSP 9788.

**Bahreïn:** Ce rapport est distribué par Credit Suisse AG, Bahrain Branch, une succursale de Credit Suisse AG, Zurich/Switzerland, qui est dûment autorisée et réglementée par la Central Bank of Bahrain (CBB) comme un Investment Business Firm Category 2. Les produits ou services financiers correspondants sont réservés aux investisseurs autorisés, tels que définis par la CBB. Ils ne sont pas destinés à une quelconque autre personne. La Central Bank of Bahrain n'a ni examiné, ni approuvé le présent document ni la commercialisation de tout véhicule de placement auquel il est fait mention aux présentes dans le Royaume de Bahreïn et n'est pas responsable de la performance d'un tel véhicule. Credit Suisse AG, Bahrain Branch, est sise Level 21, East Tower, Bahrain World Trade Centre, Manama, Royaume de Bahreïn.

**Brésil:** ce rapport est distribué au Brésil par le Credit Suisse (Brasil) S.A. Corretora de Títulos e Valores Mobiliários ou ses sociétés affiliées.

**Chili:** Le présent document est distribué par Credit Suisse Agencia de Valores (Chile) Limitada, une succursale de Credit Suisse AG (enregistrée dans le canton de Zurich), régulée par la Commission des Marchés Financiers chilienne. Ni l'émetteur ni les titres n'ont été enregistrés auprès de la Commission des Marchés Financiers chilienne (Comisión para el Mercado Financiero) selon la Loi no. 18.045, la Ley de Mercado de Valores, ainsi que les réglementations associées, et ne peuvent donc être proposés ou vendus publiquement au Chili. Le présent document ne constitue pas une offre ou une invitation à souscrire ou un achat de titres au sein de la République du Chili, à toute autre personne que les investisseurs identifiés individuellement dans le cadre d'une offre privée selon l'article 4 de la Ley de Mercado de Valores (une offre qui n'est pas «adressée au public en général ou à un certain secteur ou à un groupe spécifique du public»).

**DIFC:** Cette information est distribuée par Credit Suisse AG (DIFC Branch), dûment agréée et réglementée par la Dubai Financial Services Authority («DFSA»). Les produits ou services financiers liés ne sont proposés qu'à des clients professionnels ou à des contreparties du marché, tels que définis par la DFSA, et ne sont pas destinés à d'autres personnes. Credit Suisse AG (DIFC Branch) est sise Level 9 East, The Gate Building, DIFC, Dubaï, Émirats arabes unis.

**Espagne:** Ce document est un document promotionnel et est fourni par Credit Suisse AG, Succursale en España, entité juridique enregistrée auprès de la Comisión Nacional del Mercado de Valores à des fins d'information. Il s'adresse exclusivement à son destinataire pour une utilisation personnelle et, selon les réglementations actuelles en vigueur, ne peut en aucun cas être considéré comme une offre de titres, un conseil de placement personnel ou toute autre recommandation générale ou spécifique de produits ou de stratégies de placement ayant pour objectif toute opération de votre part. Le client sera considéré comme responsable, dans tous les cas, de ses décisions de placement ou de désengagement, et le client sera donc pleinement responsable pour les bénéfices ou pertes résultant des opérations que le client décide de réaliser sur la base des informations et opinions comprises dans le présent document. Le présent document n'est pas le résultat d'un travail d'analyse ou de recherche financière, n'est pas soumis aux réglementations actuelles applicables à la production et à la distribution de recherche financière, et son contenu ne prétend pas être conforme aux exigences juridiques en matière d'indépendance de la recherche financière.

**France:** Le présent rapport est distribué par Credit Suisse (Luxembourg) S.A. Succursale en France (la «succursale française»), succursale de Credit Suisse (Luxembourg) S.A., société dûment autorisée en tant qu'établissement de crédit au Grand-Duché de Luxembourg dont le siège social est situé au 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxembourg. La succursale française est soumise au contrôle prudentiel de l'autorité de surveillance du Luxembourg, la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF), des autorités de surveillance françaises, l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR), et de l'Autorité des marchés financiers (AMF) française.

**Guernesey:** Le présent rapport est distribué par Credit Suisse AG Guernsey Branch, une succursale de Credit Suisse AG (établie dans le canton de Zurich), ayant son siège à Helvetia Court, Les Echelons, South Esplanade, St Peter Port, Guernesey. Credit Suisse AG Guernsey Branch est détenu à 100% par Credit Suisse AG et est réglementé par la Guernsey Financial Services Commission. Des copies de derniers comptes vérifiés de Credit Suisse AG sont disponibles sur demande.

**Inde:** Le présent rapport est distribué par Credit Suisse Securities (India) Private Limited (CIN n° U67120MH1996PTC104392), établissement réglementé par le Securities

and Exchange Board of India en qualité d'analyste Research (n° d'enregistrement INH 000001030), de gérant de portefeuille (n° d'enregistrement INP000002478) et de courtier en valeurs mobilières (n° d'enregistrement INZ000248233), et ayant son siège social 9th Floor, Ceejay House, Dr. Annie .Besant. Road, Worli, Mumbai – 400 018, Inde, T- +91-22 6777 3777.

**Israël:** Si distribué par Credit Suisse Financial Services (Israel) Ltd. en Israël: Le présent document est distribué par Credit Suisse Financial Services (Israel) Ltd. Credit Suisse AG, y compris les services proposés en Israël, n'est pas soumis à la supervision du Superviseur des Banques de la Banque d'Israël, mais à celle de l'autorité de surveillance bancaire pertinente en Suisse. Credit Suisse Financial Services (Israel) Ltd. est un promoteur de placements titulaire d'une licence en Israël et ses activités de promotion de placements sont par conséquent soumises à la supervision de l'Autorité Boursière d'Israël.

**Italie:** Ce rapport est distribué en Italie par Credit Suisse (Italy) S.p.A., banque de droit italien inscrite au registre des banques et soumise à la supervision et au contrôle de la Banca d'Italia et de la CONSOB.

**Liban:** Le présent rapport est distribué par Credit Suisse (Lebanon) Finance SAL («CSLF»), un établissement financier enregistré au Liban, réglementé par la Banque centrale du Liban («BCL») et titulaire d'une licence bancaire n° 42. Credit Suisse (Lebanon) Finance SAL est soumis à la législation et aux circulaires de la BCL ainsi qu'à la législation et aux réglementations de la Capital Markets Authority du Liban («CMA»). CSLF est une filiale de Credit Suisse AG et fait partie du Credit Suisse Group (CS). La CMA décline toute responsabilité quant au contenu, à l'exactitude et à l'exhaustivité des informations présentées dans ce rapport. La responsabilité du contenu du présent rapport est assumée par l'émetteur, ses administrateurs et d'autres personnes tels des experts, dont les opinions sont incluses dans le rapport avec leur consentement. La CMA n'a pas non plus évalué l'adéquation de l'investissement pour tout investisseur particulier ou tout type d'investisseur. Il est expressément entendu dans les présentes que les investissements sur les marchés financiers peuvent présenter un degré élevé de complexité et de risques de perte de valeur et ne pas convenir à tous les investisseurs. CSLF procédera à l'évaluation de l'adéquation de cet investissement sur la base des informations que l'investisseur lui aurait fournies à la date d'une telle évaluation et conformément aux instructions et procédures internes du Credit Suisse. Il est entendu que l'anglais sera utilisé dans tous les documents et communications fournis par le CS et/ou CSLF. En acceptant d'investir dans le produit, l'investisseur confirme expressément et irrévocablement pleinement comprendre et ne pas s'opposer à l'utilisation de la langue anglaise.

**Luxembourg:** Le présent rapport est distribué par Credit Suisse (Luxembourg) S.A., société dûment autorisée en tant qu'établissement de crédit au Grand-Duché de Luxembourg dont le siège social est situé au 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxembourg. Credit Suisse (Luxembourg) S.A. est soumise au contrôle prudentiel de l'autorité de surveillance du Luxembourg, la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF).

**Mexique:** Le présent document représente la vision de la personne qui fournit ses services à C. Suisse Asesoría México, S.A. de C.V. («C. Suisse Asesoría») et/ou Banco Credit Suisse (México), S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Credit Suisse (México) («Banco CS») de sorte que C. Suisse Asesoría et Banco CS se réservent tous deux le droit de changer d'avis à tout moment sans assumer une quelconque responsabilité à cet égard. Ce document a été préparé à des fins d'information uniquement et ne constitue pas une recommandation, un conseil ou une invitation à réaliser une quelconque opération, et ne remplace pas la communication directe avec votre responsable chez C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS avant d'effectuer un placement. C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS n'assument aucune responsabilité pour les décisions de placement prises sur la base des informations contenues dans le présent document, car celles-ci peuvent ne pas tenir compte du contexte de la stratégie de placement et des objectifs des clients individuels. Les prospectus, les brochures, les règles de placement des fonds de placement, les rapports annuels ou les informations financières ou informations financières périodiques contiennent toutes les informations utiles aux investisseurs. Ces documents sont disponibles gratuitement directement auprès de l'émetteur des titres et des sociétés de gestion, ou sur le site Internet de la bourse de valeurs mobilière sur laquelle ces titres sont cotés, ainsi qu'auprès de votre responsable chez C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS. Les performances passées et les divers scénarios de marché existants ne garantissent pas les rendements présents ou futurs. Au cas où les informations contenues dans le présent document sont incomplètes ou non claires, veuillez contacter votre responsable chez C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS dès que possible. Il est possible que le présent document subisse des modifications au-delà de la responsabilité de C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS. Le présent document est distribué à des fins d'information uniquement et ne remplace pas les Rapports Opérationnels et/ou les Relevés de Compte que vous recevez de C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS en ce qui concerne les Dispositions Générales applicables aux Institutions Financières et autres Entités Juridiques qui fournissent des Services de Placement émises par la Commission Bancaire et Boursière du Mexique («CNBV»). En raison de la nature du présent document, C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS n'assument aucune responsabilité



quant aux informations qu'il contient. Nonobstant le fait que les informations ont été obtenues à partir de ou sur la base de sources considérées comme fiables par C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS, il n'existe aucune garantie quant au fait que ces informations sont exactes ou complètes. C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS n'acceptent aucune responsabilité pour toute perte découlant de l'utilisation des informations contenues dans le document qui vous est envoyé. Il est recommandé aux investisseurs de s'assurer que les informations fournies correspondent à leurs circonstances personnelles et à leur profil d'investissement, en ce qui concerne toute situation juridique, réglementaire ou fiscale particulière, ou d'obtenir un conseil professionnel indépendant. C. Suisse Asesoría et/ou Banco CS est un conseiller en placement dûment constitué selon la Securities Market Law («LMV») mexicaine et est immatriculé auprès de la National Banking and Securities Commission («CNBV») sous le numéro 30070. Par conséquent, C. Suisse Asesoría México, S.A. de C.V. ne fait pas partie de Grupo Financiero Credit Suisse (México), S.A. de C.V. ou de tout autre groupe financier au Mexique. Selon les dispositions de la LMV et des autres réglementations applicables, C. Suisse Asesoría México, S.A. de C.V. n'est pas un conseiller financier indépendant en vertu de sa relation avec Credit Suisse AG, un établissement financier étranger, et de sa relation indirecte avec les entités qui constituent Grupo Financiero Credit Suisse (Mexico), S.A. de C.V. **Pays-Bas:** Le présent rapport est distribué par Credit Suisse (Luxembourg) S.A., Netherlands Branch (la «succursale néerlandaise»), succursale de Credit Suisse (Luxembourg) S.A., société dûment autorisée en tant qu'établissement de crédit au Grand-Duché de Luxembourg dont le siège social est situé au 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxembourg. La succursale néerlandaise est soumise au contrôle prudentiel de l'autorité de surveillance du Luxembourg, la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF), de l'autorité de surveillance néerlandaise, De Nederlandsche Bank (DNB), et de l'autorité néerlandaise des marchés financiers, Autoriteit Financiële Markten (AFM). **Portugal:** Le présent rapport est distribué par Credit Suisse (Luxembourg) S.A. Sucursal em Portugal (la «succursale portugaise»), succursale de Credit Suisse (Luxembourg) S.A., société dûment autorisée en tant qu'établissement de crédit au Grand-Duché de Luxembourg dont le siège social est situé au 5, rue Jean Monnet, L-2180 Luxembourg. La succursale portugaise est soumise au contrôle prudentiel de l'autorité de surveillance du Luxembourg, la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF), et des autorités de surveillance portugaises, la Banque du Portugal (BdP), la Comissão do Mercado dos Valores Mobiliários (CMVM). **Qatar:** Cette information a été distribuée par Credit Suisse (Qatar) L.L.C, qui est dûment autorisée et réglementée par la Qatar Financial Centre Regulatory Authority (QFCRA) sous le n° de licence QFC 00005. Tous les produits et les services financiers liés ne sont disponibles qu'aux contreparties éligibles ou clients commerciaux (tels que définis par les règles et réglementations de la QFCRA), y compris les individus qui ont opté pour être classés en tant que client commercial avec des actifs nets de plus de 4 millions de QR et qui disposent de connaissances, d'une expérience et d'une compréhension leur permettant de participer à de tels produits et/ou services. Ces informations ne doivent donc pas être communiquées à ni utilisées par des personnes ne répondant pas à ces critères. Comme ce produit/service n'est pas enregistré auprès du QFC ni réglementé par la QFCRA, cette dernière n'est pas tenue de passer en revue ni de vérifier le prospectus ou tout autre document relatif à ce produit/service. En conséquence, la QFCRA n'a pas passé en revue ni approuvé la présente documentation de marketing ni tout autre document associé, n'a pris aucune mesure en vue de vérifier les renseignements figurant dans ce document et n'assume aucune responsabilité à cet égard. Pour les personnes ayant investi dans ce produit/service, il se peut que l'accès aux informations à son sujet ne soit pas équivalent à ce qu'il serait pour un produit/service inscrit auprès du QFC. Le produit/service décrit dans cette documentation de marketing risque d'être illiquide et/ou soumis à des restrictions quant à sa revente. Tout recours à l'encontre de ce produit/service et des entités impliquées pourrait être limité ou difficile et risque de devoir être poursuivi dans une juridiction externe au QFC. Les personnes intéressées à acheter le produit/service proposé doivent effectuer leur propre due diligence à son sujet. Si vous ne comprenez pas le contenu de cette brochure, veuillez consulter un conseiller financier agréé. **Royaume-Uni:** Ce document est distribué par Credit Suisse (UK) Limited. Credit Suisse (UK) Limited est un établissement autorisé par la Prudential Regulation Authority et réglementé par la Financial Conduct Authority et la Prudential Regulation Authority. Lorsque ce document est distribué au Royaume-Uni par une entité offshore non exemptée en vertu du Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2005, les dispositions suivantes s'appliquent: dans la mesure où il est communiqué au Royaume-Uni («UK») ou susceptible d'avoir un effet au Royaume-Uni, le présent document constitue une promotion financière approuvée par Credit Suisse (UK) Limited, qui est autorisée par la Prudential Regulation Authority et réglementée par la Financial Conduct Authority et la Prudential Regulation Authority pour la conduite d'activités de placement au Royaume-Uni. Le siège social de Credit Suisse (UK) Limited est sis Five Cabot Square, Londres, E14 4QR. Veuillez noter que les règles relatives à la

protection des clients de détail aux termes du Financial Services and Market Act 2000 du Royaume-Uni ne vous seront pas applicables et que vous ne disposerez pas non plus des éventuelles indemnités prévues pour les «demandeurs éligibles» («eligible claimants») aux termes du Financial Services Compensation Scheme du Royaume-Uni. L'imposition applicable dépend de la situation individuelle de chaque client et peut subir des changements à l'avenir. **Turquie:** Les informations, commentaires et recommandations de placement formulés dans le présent document n'entrent pas dans la catégorie des conseils en placement. Les services de conseil en placement sont des services fournis par des établissements agréés à des personnes; ils sont personnalisés compte tenu des préférences de ces personnes en matière de risque et de rendement. Les commentaires et les conseils indiqués dans le présent document sont, au contraire, de nature générale. Les recommandations formulées peuvent donc ne pas convenir à votre situation financière ou à vos préférences particulières en matière de risque et de rendement. Par conséquent, prendre une décision de placement en vous fiant uniquement aux informations qui figurent dans le présent document pourrait donner des résultats qui ne correspondent pas à vos attentes. Le présent rapport est distribué par Credit Suisse Istanbul Menkul Degerler Anonim Sirketi, établissement réglementé par le Capital Markets Board of Turkey, dont le siège social est sis Levazim Mahallesi, Koru Sokak n° 2 Zorlu Center Terasevler No. 61 34340 Besiktas / Istanbul-Turquie.

## Informations importantes pour le pays

Conformément à la résolution de la CVM n° 20/2021 du 25 février 2021, les auteurs de ce rapport certifient par la présente que les opinions exprimées dans ce rapport reflètent entièrement et exclusivement leurs opinions personnelles et que celles-ci ont été rédigées en toute indépendance, y compris par rapport au Credit Suisse. Une partie de la rémunération des auteurs est basée sur différents facteurs, notamment les revenus totaux du Credit Suisse, mais aucune rémunération n'a été, n'est ou ne sera liée à des recommandations ou opinions précises exprimées dans ce rapport. Qui plus est, le Credit Suisse déclare: n'avoir jamais fourni et/ou ne jamais fournir dans le futur de services d'investissement banking, de courtage, de gestion d'actifs, d'affaires commerciales ou financières aux sociétés concernées ou à leurs filiales, pour lesquelles le Credit Suisse aurait perçu ou pourrait percevoir des commissions et frais habituels, et qui constitueraient ou pourraient constituer un intérêt financier ou commercial en lien avec les sociétés ou les titres concernés.

**ÉTATS-UNIS: LE PRÉSENT DOCUMENT, EN SA FORME ORIGINALE OU COPIÉE, NE SAURAIT ÊTRE ENVOYÉ, INTRODUIT OU DISTRIBUÉ AUX ÉTATS-UNIS OU À DES PERSONNES IMPOSABLES AUX ÉTATS-UNIS (AU SENS DE LA REGULATION S DU US SECURITIES ACT DE 1933, DANS SA VERSION AMENDÉE).**

## APAC - AVIS IMPORTANT

Les informations fournies ici constituent du contenu marketing et non de la recherche en investissement. Pour tous, à l'exception des comptes gérés par des chargés de clientèle et/ou des conseillers en placement de Credit Suisse AG, succursale de Hong Kong: Ce document a été préparé par Credit Suisse AG (le «Credit Suisse») à titre d'information générale uniquement. Il ne constitue pas et ne prétend pas fournir une recherche ou une analyse de fond et, par conséquent, ne constitue pas une recherche en investissement ni une recommandation de recherche à des fins réglementaires. Il ne prend pas en compte les objectifs financiers, la situation ou les besoins de quiconque, ces éléments étant des considérations nécessaires avant de prendre toute décision d'investissement. Les informations fournies ne visent pas à fournir une base suffisante pour prendre une décision d'investissement et ne constituent pas une recommandation personnelle ni un conseil en investissement. Le Credit Suisse ne fait aucune déclaration quant à l'adéquation des produits ou services spécifiés dans ce document pour un investisseur particulier. Il ne constitue ni une invitation ni une offre de souscription ou d'achat d'un des produits ou services spécifiés dans ce document ou de participation à une autre transaction. Les seules contraintes juridiques sont stipulées dans la documentation produit applicable ou dans les contrats et confirmations spécifiques préparés par le Credit Suisse. Pour les comptes gérés par des chargés de clientèle et/ou des conseillers en placement de Credit Suisse AG, succursale de Hong Kong: Ce document a été préparé par Credit Suisse AG (le «Credit Suisse») à titre d'information générale uniquement. Il ne constitue pas et ne prétend pas fournir une recherche ou une analyse de fond et, par conséquent, ne constitue pas une recherche en investissement à des fins réglementaires. Il ne prend pas en compte les objectifs financiers, la situation ou les besoins de quiconque, ces éléments étant des considérations nécessaires avant de prendre toute décision d'investissement. Le Credit Suisse ne fait aucune déclaration quant à l'adéquation des produits ou services spécifiés

dans ce document pour un investisseur en particulier. Il ne constitue ni une invitation ni une offre de souscription ou d'achat de l'un des produits ou services spécifiés dans ce document ou de participation à toute autre transaction. Les seules contraintes juridiques sont stipulées dans la documentation produit applicable ou dans les contrats et confirmations spécifiques préparés par le Credit Suisse. Pour tous: en ce qui concerne les produits spécifiés dans ce document, le Credit Suisse et/ou ses sociétés affiliées peuvent:

- (i) avoir joué un rôle antérieur dans l'organisation ou le financement des entités affiliées;
- (ii) être une contrepartie dans toute transaction ultérieure en relation avec les entités affiliées; ou alors
- (iii) payer ou avoir payé, ou recevoir ou avoir reçu, une rémunération ponctuelle ou récurrente des entités spécifiées dans ce document dans le cadre de sa/leur rémunération. Ces paiements peuvent être versés ou reçus de tiers.

Le Credit Suisse et/ou ses sociétés affiliées (y compris leurs dirigeants, administrateurs et employés respectifs) peuvent être ou avoir été impliqués dans d'autres transactions avec les entités affiliées spécifiées dans ce document ou d'autres parties spécifiées dans ce document qui ne sont pas divulguées dans le présent document. Le Credit Suisse, pour lui-même et au nom de chacune de ses sociétés affiliées, se réserve le droit de fournir et de continuer à fournir des services, et de traiter et de continuer à traiter avec les entités visées des produits spécifiés dans ce document ou d'autres parties en rapport avec tout produit spécifié dans ce document. Le Credit Suisse ou ses sociétés affiliées peuvent également détenir des positions de négoce dans le capital-actions de l'une des entités affiliées spécifiées dans ce document.

Pour tous, à l'exception des comptes gérés par des chargés de clientèle et/ou des conseillers en placement de Credit Suisse AG, succursale de Hong Kong: Une société affiliée du Credit Suisse peut avoir agi sur la base des informations et de l'analyse contenues dans ce document avant que ce dernier ait été mis à la disposition du destinataire. Une société affiliée du Credit Suisse peut, dans la mesure permise par la loi, participer ou investir dans d'autres opérations de financement avec l'émetteur de tout titre visé aux présentes, fournir des services ou solliciter des affaires auprès de ces émetteurs, ou avoir une position ou effectuer des transactions sur les titres ou options de ceux-ci. Dans toute la mesure permise par la loi, le Credit Suisse et ses sociétés affiliées et chacun de leurs responsables, employés et conseillers respectifs déclinent toute responsabilité découlant d'une erreur ou d'une omission dans ce document ainsi que toute perte directe, indirecte, fortuite, spécifique ou consécutive et/ou les dommages subis par le destinataire de ce document ou par toute autre personne du fait de l'utilisation ou de la confiance accordée aux informations contenues dans ce document. Ni le Credit Suisse ni ses sociétés affiliées (ou leurs responsables, agents, employés ou conseillers respectifs) ne fournissent de garantie et ne font de déclaration quant à l'exactitude, la fiabilité et/ou l'exhaustivité des informations contenues dans ce document. Les informations contenues dans ce document ont été fournies à titre de commentaire général du marché uniquement et ne constituent aucune forme de conseil financier, juridique, fiscal ou autre service réglementé. Les observations et opinions contenues dans ce document peuvent être différentes ou incompatibles avec les observations et opinions des analystes de Credit Suisse Research, d'autres divisions ou des positions exclusives du Credit Suisse. Le Credit Suisse n'a aucune obligation de mettre à jour, notifier ou fournir des informations supplémentaires à quiconque si le Credit Suisse a connaissance d'une information inexacte, incomplète ou modifiée dans le document. Dans la mesure où ce document contient des déclarations sur les performances futures, ces déclarations sont de nature prospective et sujettes à un certain nombre de risques et d'incertitudes. Les performances passées ne sont pas un indicateur fiable des performances futures.

Pour les comptes gérés par des chargés de clientèle et/ou conseillers en placement de Credit Suisse AG, succursale de Hong Kong: Une société affiliée du Credit Suisse peut avoir agi sur la base des informations et de l'analyse contenues dans ce document avant que ce dernier ait été mis à la disposition du destinataire. Une société affiliée du Credit Suisse peut, dans la mesure permise par la loi, participer ou investir dans d'autres opérations de financement avec l'émetteur de tout titre visé aux présentes, fournir des services ou solliciter des affaires auprès de ces émetteurs, ou avoir une position ou effectuer des transactions sur les titres ou options de ceux-ci. Dans toute la mesure permise par la loi, le Credit Suisse et ses sociétés affiliées et chacun de leurs responsables, employés et conseillers respectifs déclinent toute responsabilité découlant d'une erreur ou d'une omission dans ce document ainsi que toute perte directe, indirecte, fortuite, spécifique ou consécutive et/ou les dommages subis par le destinataire de ce document ou par toute autre personne du fait de l'utilisation ou de la confiance dans les informations contenues dans

ce document. Ni le Credit Suisse ni ses sociétés affiliées (ou leurs responsables, agents, employés ou conseillers respectifs) ne fournissent de garantie et ne font de déclaration quant à l'exactitude, la fiabilité et/ou l'exhaustivité des informations contenues dans ce document. Les informations contenues dans ce document ont été fournies à titre de commentaire général du marché uniquement et ne constituent aucune forme de service juridique, fiscal ou autre réglementé. Les observations et opinions contenues dans ce document peuvent être différentes ou incompatibles avec les observations et opinions des analystes de Credit Suisse Research, d'autres divisions ou des positions exclusives du Credit Suisse. Le Credit Suisse n'a aucune obligation de mettre à jour, notifier ou fournir des informations supplémentaires à quiconque si le Credit Suisse a connaissance d'une information inexacte, incomplète ou modifiée dans le document. Dans la mesure où ce document contient des déclarations sur les performances futures, ces déclarations sont de nature prospective et sujettes à un certain nombre de risques et d'incertitudes. Les performances passées ne sont pas un indicateur fiable des performances futures. Pour tous: Ce document n'est pas destiné à être distribué ou utilisé par toute personne ou entité citoyenne ou résidente d'une juridiction où une telle distribution, publication, mise à disposition ou utilisation serait contraire à une loi ou réglementation applicable, ou qui soumettrait le Credit Suisse et/ou ses filiales ou sociétés affiliées à une obligation d'enregistrement ou de licence dans cette juridiction. Les documents ont été fournis au destinataire et ne doivent pas être redistribués sans l'autorisation écrite expresse et préalable du Credit Suisse. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre chargé de clientèle.

Dans la mesure où ce document contient une annexe comprenant des rapports d'analyse, l'avis supplémentaire suivant s'applique à cette annexe.

#### AVIS IMPORTANT SUPPLÉMENTAIRE RELATIF À L'ANNEXE

Les rapports en annexe («Rapports») ont été rédigés par des membres du département Credit Suisse Research et les informations et opinions qui y sont exprimées datent de la date de rédaction et sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Dans les Rapports, les opinions exprimées au sujet d'un titre particulier peuvent être différentes ou incompatibles avec les observations et opinions du département Credit Suisse Research de la division Investment Banking en raison des différences dans les critères d'évaluation. Ces Rapports ont déjà été publiés par Credit Suisse Research sur le Web.

Le Credit Suisse fait et cherche à faire des affaires avec les entreprises couvertes par ses rapports d'analyse. Par conséquent, les investisseurs doivent être conscients du fait que le Credit Suisse peut avoir un conflit d'intérêts susceptible d'affecter l'objectivité de ces Rapports.

Pour tous, à l'exception des comptes gérés par des chargés de clientèle et/ou des conseillers en placement de Credit Suisse AG, succursale de Hong Kong: Le Credit Suisse peut n'avoir pris aucune mesure pour garantir que les titres mentionnés dans ces Rapports conviennent à un investisseur en particulier. Le Credit Suisse ne traitera pas les destinataires des Rapports comme ses clients du fait de la réception des Rapports. Pour les comptes gérés par des chargés de clientèle et/ou des conseillers en placement de Credit Suisse AG, succursale de Hong Kong: Le Credit Suisse peut n'avoir pris aucune mesure pour garantir que les titres mentionnés dans ces Rapports conviennent à un investisseur en particulier. Le Credit Suisse ne traitera pas les destinataires des Rapports comme ses clients du fait de la réception des Rapports. Pour tous: Pour connaître les risques d'un placement dans les titres mentionnés dans les Rapports, veuillez consulter le lien Internet suivant: <https://investment.credit-suisse.com/re/riskdisclosure/>

Pour connaître les informations à fournir sur les sociétés notées par Credit Suisse Investment Banking mentionnées dans ce rapport, veuillez consulter le site de divulgation de la division Investment Banking à l'adresse suivante: <https://rave.credit-suisse.com/disclosures>

Pour plus d'informations, y compris les divulgations concernant tout autre émetteur, veuillez consulter le site Credit Suisse Global Research Disclosure à l'adresse suivante: <https://www.credit-suisse.com/disclosure>

**AUSTRALIE:** Ce document est distribué en Australie par Credit Suisse AG, succursale de Sydney, uniquement à des fins d'information et uniquement aux personnes qui sont des «clients grossistes» (au sens de l'article 761G(7) du Corporations Act). Credit Suisse AG, succursale de Sydney, ne garantit pas la performance des produits financiers mentionnés dans le présent document. En Australie, les entités du Credit Suisse Group autres que Credit Suisse AG, succursale de Sydney, ne sont pas des établissements de dépôt agréés au sens de la loi bancaire de 1959 (Cth.) et leurs obligations ne couvrent pas les dépôts ou autres engagements de Credit Suisse AG, succursale de Sydney.

Credit Suisse AG, succursale de Sydney, ne garantit pas les obligations de ces entités du Credit Suisse ou des fonds. **HONG KONG:** Ce document est distribué à Hong Kong par Credit Suisse AG, succursale de Hong Kong, une institution autorisée réglementée par l'Autorité monétaire de Hong Kong et une institution enregistrée réglementée par la Securities and Futures Commission, et a été préparé conformément à l'article 16 du «Code de conduite pour les personnes agréées ou inscrites auprès de la Securities and Futures Commission». Le contenu de ce document n'a été examiné par aucune autorité de réglementation à Hong Kong. Il vous est conseillé de faire preuve de prudence par rapport à toute offre. Si vous avez le moindre doute sur le contenu de ce document, sollicitez un conseil professionnel indépendant. Personne ne peut avoir émis ou avoir en sa possession dans le but de le distribuer, que ce soit à Hong Kong ou ailleurs, une publicité, une invitation ou un document relatif à ce produit, qui est destiné à, ou dont le contenu est susceptible d'être consulté ou lu par, le public de Hong Kong (sauf si les lois sur les valeurs mobilières de Hong Kong le permettent) ailleurs que là où ce produit est ou doit être remis uniquement à des personnes en dehors de Hong Kong ou uniquement à des «investisseurs professionnels» tels que définis dans l'ordonnance sur les valeurs mobilières et les contrats à terme (Chap. 571) de Hong Kong et les règles qui en découlent. **SINGAPOUR:** Ce document est distribué à Singapour par Credit Suisse AG, succursale de Singapour, qui est autorisée par l'Autorité monétaire de Singapour en vertu de la Loi bancaire (Chap. 19) à exercer des activités bancaires. Ce rapport a été préparé et publié pour distribution à Singapour aux investisseurs institutionnels, aux investisseurs accrédités et aux investisseurs experts (chacun tel que défini dans le Règlement sur les conseillers financiers («FAR»)) uniquement. Credit Suisse AG, succursale de Singapour, peut distribuer des rapports produits par ses entités ou sociétés affiliées étrangères conformément à un accord en vertu de la disposition 32C du FAR. Les destinataires singapouriens doivent contacter Credit Suisse AG, succursale de Singapour au + 65-6212-2000 pour les questions découlant de ce rapport ou en lien avec celui-ci. En vertu de votre statut d'investisseur institutionnel, d'investisseur accrédité ou d'investisseur expert, Credit Suisse AG, succursale de Singapour, est dispensé de se conformer à certaines exigences en vertu de la loi sur les conseillers financiers, Chapitre 110 de Singapour (la «FAA»), du FAR et des avis et directives

pertinents publiés en vertu des présentes, concernant tout service de conseil financier que Credit Suisse AG, succursale de Singapour, peut vous fournir. Ces documents de référence incluent des exemptions suivantes:

- (i) L'article 25 de la FAA (conformément au Règlement 33(1) du FAR);
- (ii) L'article 27 de la FAA (conformément à la disposition 34(1) du FAR); et
- (iii) L'article 36 de la FAA (conformément à la disposition 35(1) du FAR).

Les destinataires de Singapour doivent contacter Credit Suisse AG, succursale de Singapour, pour toute question découlant de ce document ou en rapport avec celui-ci.

Si vous avez des questions ou objections concernant la réception de documents marketing de notre part, veuillez contacter notre délégué à la protection des données à l'adresse [dataprotectionofficer.pb@credit-suisse.com](mailto:dataprotectionofficer.pb@credit-suisse.com) (pour Credit Suisse AG, succursale de HK) ou [PDPO.SGD@credit-suisse.com](mailto:PDPO.SGD@credit-suisse.com) (pour Credit Suisse AG, succursale de SG) ou [csau.privacyofficer@credit-suisse.com](mailto:csau.privacyofficer@credit-suisse.com) (pour Credit Suisse AG, succursale de Sydney).

L'ensemble du contenu de ce document est protégé par la loi sur les droits d'auteur (tous droits réservés). Ce document, en tout ou partie, ne peut être reproduit, transmis (électroniquement ou autrement), modifié ou utilisé à des fins publiques ou commerciales sans l'autorisation écrite préalable du Credit Suisse. © 2023, Credit Suisse Group AG et/ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. Credit Suisse AG (Unique Entity Number à Singapour: S73FC2261L) est constitué en Suisse avec une responsabilité limitée.

23C014A\_IS

## Autres publications du Credit Suisse

---

---

### **Moniteur Suisse**

#### **2<sup>e</sup> trimestre 2023**

Le Moniteur Suisse analyse l'évolution de l'économie helvétique et établit des projections en la matière.

**13 juin 2023**

---

### **Indice suisse de la construction**

#### **2<sup>e</sup> trimestre 2023**

Publication trimestrielle, l'Indice suisse de la construction présente des informations actuelles sur la conjoncture dans la construction ainsi que des évaluations de l'évolution des chiffres d'affaires dans le secteur.

**31 mai 2023**

---

### **Moniteur immobilier**

#### **3<sup>e</sup> trimestre 2023**

Le Moniteur immobilier établit trois fois par an un état des lieux des évolutions du marché immobilier et s'inscrit ainsi en complément des analyses fondamentales annuelles et des thèmes spéciaux de l'Étude immobilière du Credit Suisse.

**28 septembre 2023**

**Abonnez-vous à nos publications directement auprès de votre conseiller clientèle.**



#### **CREDIT SUISSE AG**

Investment Solutions & Sustainability

Postfach

CH-8070 Zürich

credit-suisse.com