

## CHRONIQUE N°1

### Le rendement global : entre comptabilité et finance

Le rendement global d'un actif immobilier peut s'appréhender de deux façons différentes et complémentaires.

**Tout d'abord, du point de vue comptable**, le rendement global d'un actif immobilier correspond au revenu net de ce bien (ensemble des recettes de fonctionnement moins ensemble des dépenses de fonctionnement) auquel on ajoute la variation de prix du bien moins les dépenses en capital durant la période, l'ensemble est divisé par le prix d'achat frais de transactions et dépenses en capital inclus.

$$rdg = \frac{(rf - cf) + (pxV - pxA - capex)}{pxA + capex}$$

avec :

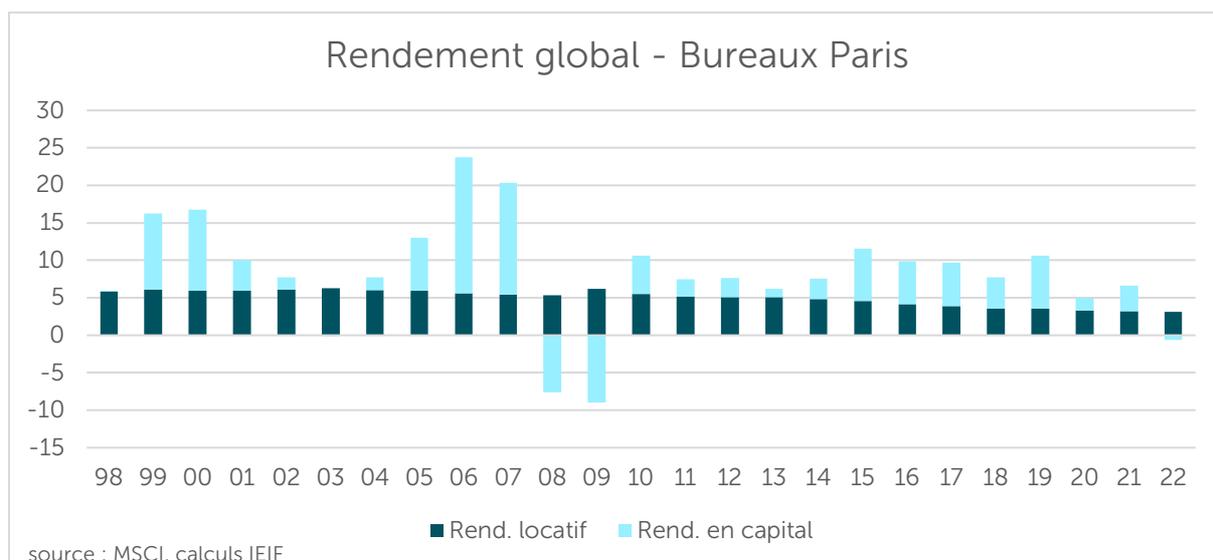
- $rdg$  : le rendement global
- $rf$  : les recettes de fonctionnement (principalement le loyer)
- $cf$  : les dépenses de fonctionnement (*operational expenditure*)
- $capex$  : les investissements ou dépenses en capital (*capital expenditure*)
- $pxV$  : le prix de vente
- $pxA$  : le prix d'achat frais de transaction inclus

Ce qui peut encore s'écrire :

$$rdg = rdl_n + rdc = \frac{rvln}{pxA + capex} + \left( \frac{\Delta px}{pxA + capex} - \frac{capex}{pxA + capex} \right)$$

avec :

- $rdl_n$  : le rendement locatif net  $((rf - cf) / (pxA + capex))$
- $rdc$  : le rendement en capital  $((\Delta px - capex) / (pxA + capex))$
- $rvln$  : le revenu locatif net  $(rf - cf)$
- $\Delta px$  : la variation de prix  $(pxV - pxA)$



**Ensuite, du point de vue financier,** le rendement global d'un actif immobilier correspond également à la somme du rendement sans risque (généralement représenté par le taux des obligation d'Etat à 10 ans) et d'une prime de risque (nécessaire à la rémunération de la détention d'un actif risqué).

$$rdg = rdsr + \pi$$

avec :

- $rdg$  : le rendement global
- $rdsr$  : le rendement sans risque
- $\pi$  : la prime de risque

Cette prime de risque se compose classiquement en immobilier en une somme de risques entraînant des conséquences sur le revenu locatif attendu et sur la possibilité de revendre facilement le bien (sa liquidité).

De nombreux facteurs peuvent avoir un impact sur le flux de revenus futurs attendus du bien à commencer bien évidemment par l'évolution du loyer encaissé qui peut évoluer en fonction de l'indexation du loyer, du loyer de marché lors de la location ou de la renégociation du bail, de la possible faillite ou des difficultés des locataires qui ne peuvent plus payer, du temps moyen nécessaire à relouer des espaces devenus vides, de l'évolution des coûts de fonctionnement ou des dépenses en capital...

Ces facteurs de revenus vont se croiser avec les caractéristiques du bien qui auront un impact sur l'intensité de la demande qui lui est adressée tant à la location qu'à la vente. En premier lieu on va trouver sa localisation mais également sa typologie (bureaux, entrepôts, résidentiel...) et sa qualité intrinsèque (fonctionnalité des espaces, qualité des équipements, consommation en énergie...) ...

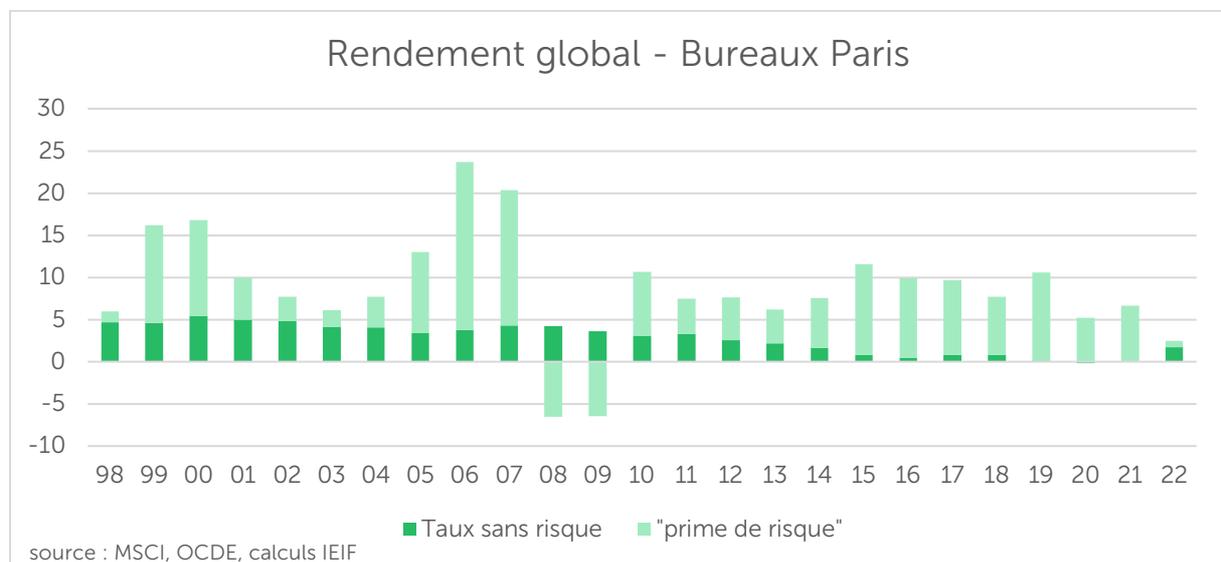
Bref de nombreux éléments, très souvent dépendant les uns des autres, ont un impact significatif sur le risque porté par chaque actif immobilier.

L'équation devient alors :

$$rdg = Oblig10 + \sum_{i=1}^n \pi_i$$

Avec : Oblig10 : le taux des obligations d'Etat à 10 ans  
 $\pi_i$  : les facteurs de risques intervenant dans la « prime de risque »  $\pi_i$

Par ailleurs, la prime de risque ne se comprend correctement dans les théories financières de l'analyse de portefeuille (Markowitz (1952)<sup>1</sup> ou Sharpe (1964)<sup>2</sup>) qu'en espérance (nous traiterons de ce concept dans une prochaine Chronique). Pour autant, en immobilier, chaque donnée de la série chronologique des écarts entre le rendement global et le taux sans risque est fréquemment nommée également « prime de risque ».



**Chez MSCI**, l'un des leaders mondiaux des services aux investisseurs et gestionnaires d'actifs, on trouve cette définition du rendement global dans leur Guide Méthodologique : <https://bit.ly/3Qlis1c>

$$TR_t = \frac{(CV_t - CV_{t-1} - CExp_t + CRpt_t + NI_t)}{(CV_{t-1} + CExp_t)}$$

Avec :  $TR_t$  : le rendement global (*Total Return*) au mois t  
 $CV_t$  : la valeur d'expertise (*Capital Value*) à la fin du mois t  
 $CExp_t$  : les dépenses totales en capital (*Capital Expenditure*) (incluant les achats et les constructions de nouveaux biens) durant le mois t  
 $CRp_t$  : les recettes en capital (incluant les ventes de biens) durant le mois t  
 $NI_t$  : le loyer devant être reçu durant le mois t (*Net Income*), net des coûts de gestion et autres dépenses non-recouvrables.

<sup>1</sup> Harry Markowitz. (1952) Portfolio Selection, Journal of Finance, 7, 77-91.

<sup>2</sup> Sharpe, W.F. (1964) Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. Journal of Finance, 19, 425-442.

**A l'INREV**, association européenne des investisseurs en biens immobiliers non cotés et principale plateforme européenne de partage des connaissances sur le secteur de l'immobilier non coté, leurs Guidelines donnent la définition suivante :

<https://bit.ly/4a7khMc>

$$TR_{pk} = \frac{(MV_{kp} - MV_{kp-1} + \sum D_{kp} - \sum A_{kp} - CAPEX_{kp} + NOI_{kp})}{(MV_{kp-1} + \sum A_{kp} + CAPEX_{kp})}$$

Avec :

- TR* : le rendement global des biens
- MV* : la valeur de marché à la fin de la période
- D* : les ventes, nettes des coûts de vente
- A* : les achats, incluant les coûts d'acquisition
- CAPEX*: les dépenses en capital (Capital Expenditure)
- NOI* : le revenu net d'exploitation (Net Operating Income)
- p* : la période
- k* : l'actif

---

Ces chroniques sont directement liées à mon activité de recherche à l'IEIF, un centre d'études, recherche et de prospective en immobilier. J'y mène des travaux sur la modélisation des grandes variables immobilières.

Pour les moins familiers de l'analyse immobilière, ces chroniques peuvent constituer une source d'information et une base de connaissances. Pour les experts du domaine, elles ont pour but de lancer des discussions et des échanges sur les différents sujets que j'aborde.

Certaines chroniques s'appuieront sur des éléments connus et maîtrisés, d'autres traiteront d'éléments de recherche et présenteront certains résultats de mes travaux.