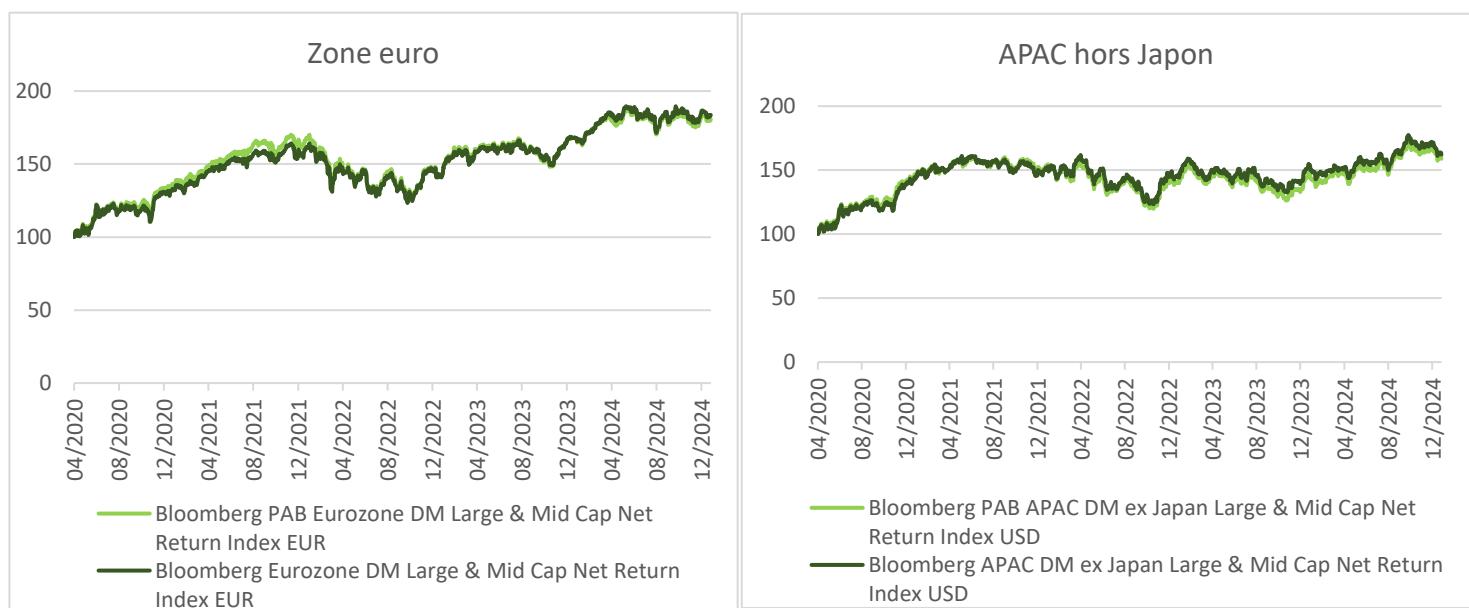


# Les investissements alignés sur l'Accord de Paris proposent des rendements et une stabilité comparables à ceux des indices classiques

Par Jonathan THEBAULT et Meltem CHADWICK (SEACEN)

*Cette étude montre que les indices alignés sur l'Accord de Paris (Paris-aligned benchmarks, PAB) ont des rendements et une volatilité comparables à ceux des indices classiques pour les actions comme pour les obligations. Ainsi, du point de vue de l'investisseur, les investissements alignés sur l'Accord de Paris n'accroissent pas nécessairement la volatilité, malgré une diversification réduite, et ils peuvent offrir une possibilité de verdier les portefeuilles sans prendre de risque supplémentaire, y compris pour les investisseurs institutionnels.*

*Graph. 1 – Performances comparées des indices alignés sur l'Accord de Paris et des indices classiques*



*classiques*

*Source : Bloomberg, calculs des auteurs, du 06/04/2020 au 31/12/2024. Base 100 à partir du 06/04/2020. APAC = région Asie-Pacifique (Asia Pacific Region). DM = Marché développé (Developed Market). PAB = indice de référence aligné sur l'Accord de Paris (Paris Aligned Benchmark). S'agissant des indices, un indice de rendement net réinvestit les dividendes après soustraction des retenues à la source.*

## 1- *Introduction et méthodologie*

Ce blog vise à approfondir notre compréhension des investissements verts en examinant spécifiquement les investissements de référence alignés sur l'Accord de Paris (*Paris-Aligned Benchmarks*, PAB), jusqu'à présent assez peu étudiés dans la littérature. Les investissements PAB correspondent à des stratégies d'investissement s'alignant sur les objectifs de l'Accord de Paris, qui vise à limiter le réchauffement climatique à un niveau nettement inférieur à 2°C (idéalement 1,5°C) par rapport aux niveaux préindustriels. La conception de ces indices est fondée sur des exclusions et une approche sous l'angle « meilleurs efforts » (*best-in-class efforts*). Les indices PAB développés par Bloomberg sont des sous-indices d'un indice plus large. Par conséquent, les investissements PAB sous-pondèrent les combustibles fossiles et les secteurs à fortes émissions, tout en surpondérant les secteurs considérés comme verts. Cette concentration sectorielle peut, en théorie, se traduire par une accentuation des risques et de la volatilité. Il est également important dans cette étude de noter que la performance passée n'apporte aucune garantie en matière de performance future.

Pour les quatre zones sélectionnées (la zone euro, les États-Unis, le Japon et la région Asie-Pacifique (*Asia Pacific*, APAC) hors Japon, nous calculons le rendement et la volatilité de cinq indices pourvus d'un sous-indice PAB. L'analyse couvre la période du 6 avril 2020 au 31 décembre 2024, afin d'exclure le mois de mars 2020, qui se caractérise par de graves tensions sur la liquidité au début de la crise de la COVID-19, et parce que ces dates marquent la période au cours de laquelle la majorité des indices alignés sur les Accords de Paris ont été établis. Ce point de départ nous permet aussi d'obtenir les données pour l'ensemble des indices de l'étude.

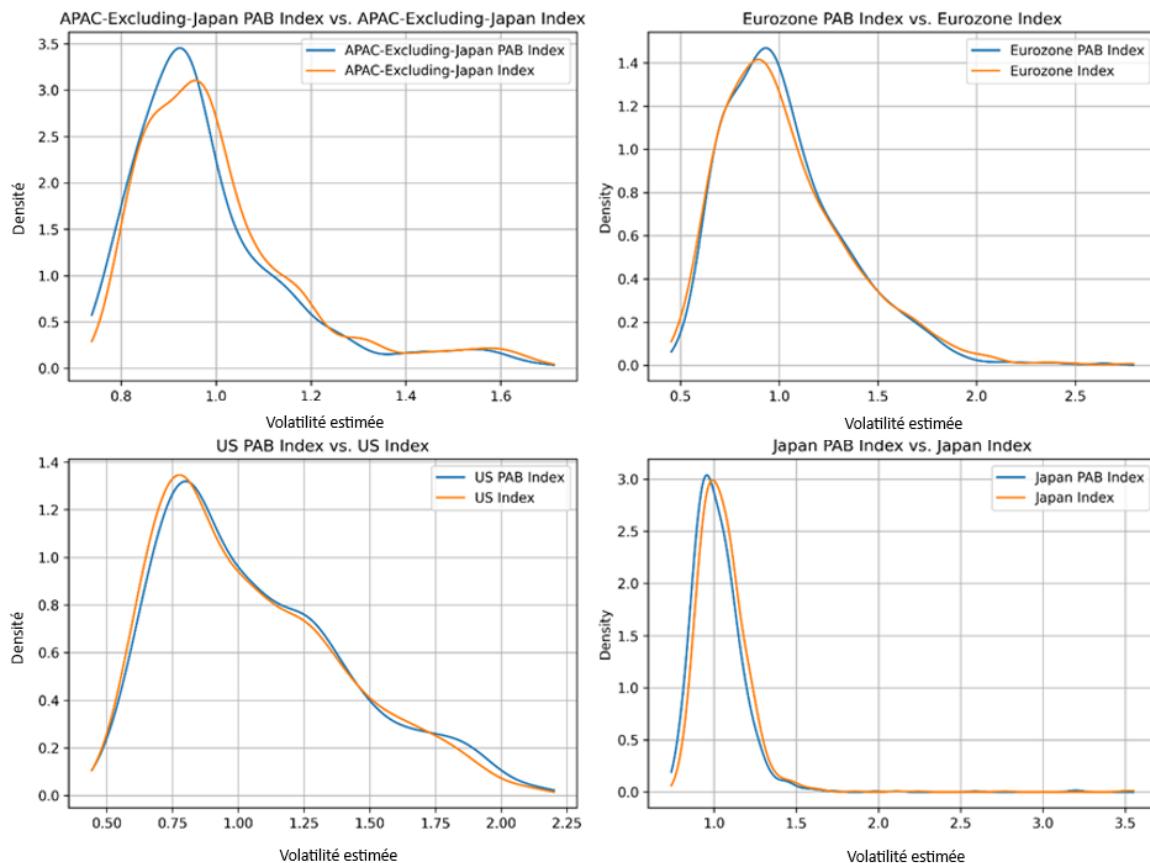
## 2- **Les résultats pour la composante actions dans les zones sélectionnées affichent des rendements et une volatilité comparables pour les indices PAB**

Globalement, pour la composante actions, cette étude montre que les indices PAB génèrent des rendements et une volatilité comparables à ceux des indices habituels sur la période considérée. S'agissant du Japon et de la région Asie-Pacifique hors Japon, les rendements sont légèrement plus bas sur la période, comme l'illustre le graphique 1. Les rendements des indices PAB sont comparables ou légèrement inférieurs, et les volatilités sont également très similaires (graphique 2).

Le graphique 2 montre dans quelle mesure la variabilité quotidienne des portefeuilles PAB est comparable à celle des indices parents. Sur les quatre marchés, les estimations de la densité par noyau de la distribution des volatilités des rendements PAB recouvrent presque parfaitement celles relatives aux indices larges. Cela indique qu'exclure les entreprises dites « brunes » dans le cadre de la méthodologie PAB n'induit pas de modification systématique de la volatilité réalisée. L'indice pour la région Asie-Pacifique hors Japon affiche une très légère évolution vers des volatilités plus faibles – son pic de densité moyenne se situe un peu à gauche de la référence mais cet effet est subtil. Dans la zone euro comme aux États-Unis, les deux courbes coïncident presque exactement, sans compression notable de la volatilité ni

épaississement sensible des queues de distribution. De même, le panel pour le Japon montre une courbe de densité presque identique.

**Graph 2 – Distribution de la volatilité des rendements (PAB et indices habituels)**  
**Estimation de la densité par noyau**



Source : Bloomberg, calculs des auteurs.

Note : L'estimation de la densité par noyau est un modèle non paramétrique utilisé pour estimer les distributions de probabilités. Les volatilités des actions et les volatilités des titres à revenus fixes sont toutes calculées à l'aide de modèles de rendements EGARCH(1,1), qui sont la différence logarithmique des niveaux des indices quotidiens multipliée par 100. Les identifiants Bloomberg utilisés sont les suivants : APXPABN Index, APACXJN Index, EURPABNL Index, EURODN Index, USPABP Index, US Index, JPPABPL Index, JPL Index.

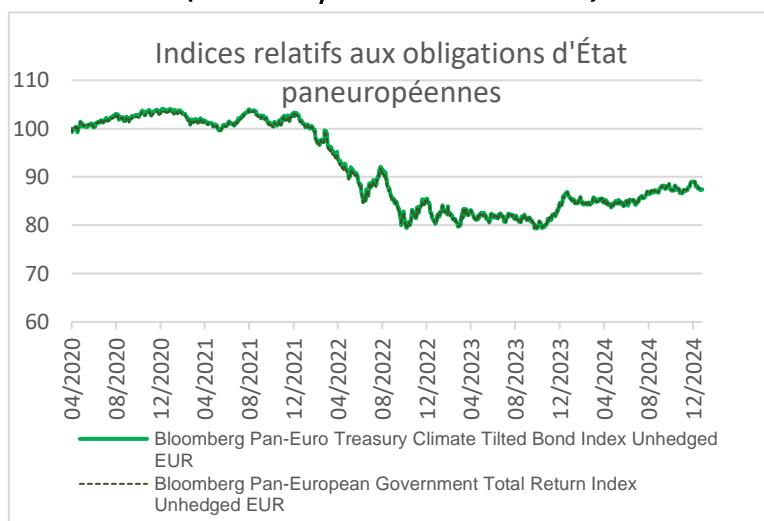
En première approche, deux facteurs principaux peuvent expliquer ce résultat, bien qu'une analyse approfondie soit nécessaire pour étayer ces conclusions. Premièrement, les indices PAB surpondèrent le secteur de la technologie et le secteur financier, qui ont enregistré de meilleures performances ces cinq dernières années. Deuxièmement, les secteurs à forte exposition au carbone, en particulier les secteurs de l'énergie et des services de distribution d'eau, gaz et électricité, ont en général affiché de moins bonnes performances – sauf en 2022. Si nous examinons l'indice pour la région Asie-Pacifique hors Japon, la divergence en matière de performance et de volatilité entre l'indice PAB et son indice parent pourrait être liée non

seulement aux différences de composition sectorielle mais aussi de composition en devises, ce qui ajoute une dimension de risque de change.

### 3- Concernant les obligations, les seuls indices comparables (les obligations d'États de la zone euro) affichent les mêmes résultats.

Lorsque l'on compare les indices obligataires, le seul marché avec une duration comparable ( $\pm 1\%$ ) pour les indices PAB et non PAB est le marché des obligations d'État de la zone euro. Dans les autres régions, telles que les États-Unis et la région Asie-Pacifique, la duration modifiée des indices varie de plus de 10 %, ce qui rend non concluante l'analyse globale. Pour les obligations d'État de la zone euro, les résultats sont presque les mêmes que pour les actions, avec des rendements très proches et des volatilités comparables (graphique 3).

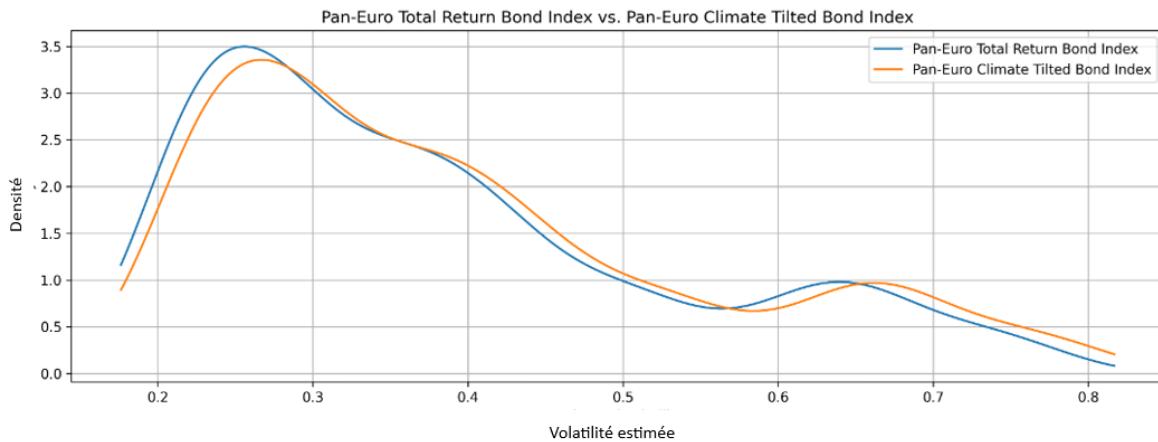
*Chart 3.1 – Performance des obligations d'État de la zone euro  
(indice de prix-rendement total)*



*Source : Bloomberg, calculs des auteurs, du 06/04/2020 au 31/12/2024. Base 100 à partir du 06/04/2020, rendement total. Un indice de rendement total mesure la performance globale en tenant compte des variations de prix et des réinvestissements de l'ensemble du revenu. Les identifiants Bloomberg utilisés sont les suivants : I38617EU Index and I02513EU Index.*

**Graph 3.2 – Distribution de la volatilité des rendements (PAB et indices habituels pour les obligations d'État de la zone euro) - Estimation de la densité par noyau**

KDE of EGARCH(1,1) Estimated Volatilities for Selected Indices



Source : Bloomberg, calculs des auteurs.

Cette analyse met en lumière deux points importants à retenir pour les banques centrales en tant qu'investisseurs. Premièrement, si nous examinons différents indices depuis la crise de la COVID-19, nous pouvons conclure qu'en matière de stabilité financière et du point de vue des investisseurs, les ETF PAB ou les investissements en actions PAB, malgré leur diversification réduite, ne sont pas nécessairement source de volatilité supplémentaire. Deuxièmement, les rendements comparables générés par les actions PAB et, dans une certaine mesure par les titres à revenu fixe, pourraient offrir l'occasion aux banques centrales de verdier leurs investissements, en tenant compte d'autres paramètres tels que la liquidité ou la taille du marché, en particulier car ces actifs sont généralement exprimés en monnaie locale.

*Cette étude, menée conjointement par la Banque de France et The South East Asian Central Banks Research and Training Centre (SEACEN) dans le cadre de leur partenariat stratégique est extrait d'un article intitulé « Challenges ahead in implementing central banks' sustainable practices: a survey from Banque de France and Asian central banks » (à paraître).*