

# FOCUS TECH

 Microsoft | Power BI

## Streaming dataflow une analyse facilitée des flux de données en temps réel

---



**Thomas Desgeorges**  
Tech Lead BI  






En juillet 2021, Microsoft a ajouté à Power BI, sa solution de data analyse, une nouvelle fonctionnalité permettant de créer des flux de données en temps réel : le « streaming dataflow ». Ce nouveau service offert par Microsoft constitue une évolution notable de Power BI, dont les possibilités étaient auparavant limitées quant à l'analyse de données en temps réel. Retour sur cette transformation innovante de Power BI et sur ses avantages.

### “STREAMING DATAFLOW” : CRÉER DES FLUX DE DONNÉES EN TEMPS RÉEL

Power BI est un outil SaaS « low code » pensé par Microsoft pour favoriser la simplicité d'utilisation. Cette solution est accessible aux opérationnels, qui peuvent ainsi récupérer des données, les modéliser, les enrichir, pour aboutir ensuite à une restitution partageable. Pour l'instant disponible en préversion, la nouvelle fonctionnalité « streaming data flow » rassemble deux services existants de Power BI : les jeux de données en streaming, en temps réel, et le « streaming dataset », dont l'objectif est la création de flux de traitement de données en vue d'aboutir à un résultat partageable. Le service « streaming dataset » s'avérant limité, Microsoft a donc récemment élaboré une solution plus robuste et complète pour traiter l'analyse de données en temps réel, et ce en adéquation avec les besoins des utilisateurs.

Grâce à « streaming dataflow », l'utilisateur peut désormais créer de véritables flux de données en temps réel, les traiter, et partager les résultats. Ici encore, cette fonctionnalité est en adéquation avec l'adage de Microsoft : « Empower every user » (« Donner du pouvoir aux utilisateurs »). Il s'agit en

effet d'une fonctionnalité « no code » basée sur un principe de glisser-déposer sur une interface graphique.

### UNE SOLUTION MULTISOURCES AUX CAS D'USAGE NOMBREUX

« Streaming dataflow » autorise pour le moment deux sources de données transitant par Microsoft Azure : Azure Event Hubs (traitement et log d'événements) et Azure IoT Hub (récupération des données IoT).



On peut bien sûr parier sur l'arrivée prochaine d'autres sources, qui devront, elles aussi, passer par la case transitoire « Azure ». Pour utiliser ce nouveau service, il suffit de se connecter au site « [www.powerbi.com](http://www.powerbi.com) ». Aucune installation n'est préalablement requise. Il s'agit ensuite de créer des objets que l'on glisse sur un canevas de travail graphique permettant de façonner la donnée. Contrairement au « streaming dataset » qui n'embarquait qu'une seule source de données non transformable, le service « streaming dataflow » rend possible la création de jointures ou fusion de requêtes.

La dernière mise à jour de la fonctionnalité - sortie en décembre 2021 - a même élargi le champ de la typologie de données sources en ajoutant les tableaux, données semi-structurées. Après avoir traité ses flux de données, l'utilisateur peut également leur appliquer des filtres pour parvenir à la création d'une ou plusieurs tables, le résultat final étant disponible tout au long des opérations par le biais d'une fenêtre de prévisualisation. Bien que stockée sur Azure, chaque destination est visible depuis le site dédié. À l'évidence, cette évolution de la solution Microsoft Power BI pourra intéresser de

nombreux secteurs d'activité qui la mettront à profit pour des cas d'usage multiples, reporting opérationnel en tête. Aussi peut-on prédire que la fonctionnalité séduira les acteurs aux forts besoins en analyse de données en temps réel, comme l'industrie : les chaînes de production intègrent déjà l'IoT pour la détection des pannes et les prévisions de maintenance. De même, « streaming dataflow » pourrait être utile au processus de repérage d'avaries des réseaux routiers et électriques. Appliqué au domaine du retail, le service faciliterait l'analyse de la performance des magasins ainsi que des flux clients, ou encore la gestion de flux de foule au regard des précautions sanitaires.

## QUELLES SONT LES LIMITES DE LA SOLUTION ?

La principale limite de la solution Power BI « streaming dataflow » réside dans le fait que les données doivent impérativement transiter par Microsoft Azure. De plus, en l'état actuel, certains types de données sont encore absents. Néanmoins, « streaming dataflow » étant toujours en phase de test, on peut aisément prévoir leur ajout à l'occasion d'une des prochaines mises à jour du service. De même, on peut imaginer que Microsoft fournira à l'avenir des facultés d'administration et de maintenance plus développées. Dernière limite de la solution : son interface simple, qui permet aux opérationnels de prendre en main la solution sans difficulté à condition de connaître les fondamentaux du

traitement de données, s'avère être un point bloquant pour des profils plus techniques. En effet, aucune possibilité ici de contourner les limites de l'outil : il y a donc moins d'agilité pour réaliser un traitement de données lorsqu'on possède une expertise plus pointue en la matière. Précisons enfin que la fonctionnalité « streaming dataflow » est accessible aux seuls utilisateurs de Microsoft Power BI détenant une licence Premium (capacité ou « per user »).

### À PROPOS DE L'AUTEUR



#### Thomas DESGEORGES

Leader de la communauté Modern BI & Analytics chez **Keyrus**, Thomas est expert des outils BI de Microsoft. Il maîtrise l'ensemble de la chaîne décisionnelle et accompagne de nombreux clients dans la mise en place de leur Data Platform et leur choix de restitution de données.



Acteur international du conseil et des technologies, **Keyrus** a pour mission de donner du sens aux données, en révélant toute leur portée, notamment sous un angle humain. Notre proposition de valeur est fondée sur cinq grands groupes de services, chacun comprenant des offres multiples :

#### Automatisation et intelligence artificielle

nous fournissons à nos clients les moyens d'améliorer leur productivité et leur précision sur l'ensemble de leurs processus, afin de se concentrer sur le travail à plus forte valeur ajoutée.

#### Expérience numérique centrée sur l'humain

la relation avec les clients et l'engagement des collaborateurs constituent deux des plus grands contributeurs au succès global des entreprises. Nous aidons les entreprises à imaginer et à créer des expériences numériques multimodales et fluides pour atteindre leurs objectifs.

#### Mise en œuvre des données et des analyses

les données sont une clé incontestable du succès pour les entreprises. Lorsqu'elles sont utilisées intelligemment, elles ouvrent des opportunités uniques pour faire face aux défis actuels et futurs. Nous permettons aux organisations de déployer tout le potentiel de leurs données : nous mettons la science des données au profit du développement de l'entreprise.

#### Cloud et sécurité

le Cloud et les plateformes numériques ont le potentiel de révolutionner la façon dont les données sont transformées en valeur, tout en portant l'extensibilité et la flexibilité à un niveau supérieur. Nous sécurisons l'ensemble de vos données et veillons à ce qu'elles soient protégées et confidentielles.

#### Transformation et innovation

pour prospérer dans l'écosystème actuel, chaque entreprise doit non seulement accélérer sa transformation numérique, mais aussi acquérir des compétences pour stimuler son adaptabilité, sa résilience et sa compétitivité. Nous aidons nos clients à se transformer avec succès pour développer un meilleur futur.

S'appuyant sur l'expérience cumulée de plus de 3 000 collaborateurs et présent dans 22 pays sur 4 continents, **Keyrus** est l'un des principaux experts internationaux en matière de données, de conseil et de technologie.

En savoir + sur [Keyrus.fr](https://www.keyrus.fr)

