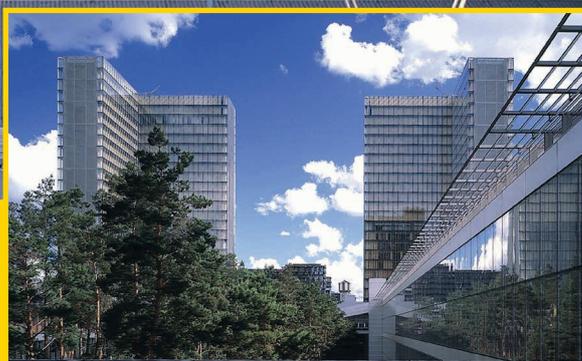


SageGlass®

© Georges Fessy / Dominique Perrault Architecture / ADAGP

ÉTUDE DE CAS : 45% D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ET UN CONFORT ACCRU AVEC SAGEGLASS®



Synthèse de « La Bibliothèque Nationale de France et la métropole durable »

Étude menée dans le cadre de la COP21

DPAx

DPA
ÉNERGIE PÉRIODE ARCHITECTURE

{ BnF



Education & Recherche



Rénovation

La Bibliothèque Nationale de France (BnF, Paris) est l'un des grands projets du Président François Mitterrand. Conçue par Dominique Perrault, la BnF a notamment été distinguée par le Prix de l'Union européenne pour l'architecture contemporaine Mies van der Rohe en 1996, année de son ouverture au public. La bibliothèque rassemble le patrimoine documentaire national, le conserve et le fait connaître. Le site comprend une esplanade publique qui connecte 4 tours de 20 étages chacune, autour d'un jardin.

SageGlass est une marque du Groupe Saint-Gobain, partenaire officiel de la COP21.


SAINT-GOBAIN

SageGlass®

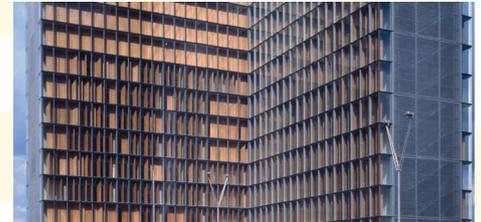
“Dans un contexte de limitation des ressources énergétiques, il est nécessaire de renforcer les performances techniques de certaines des composantes [de la BnF].”

*Dominique Perrault, architecte du projet
© Patrick Swirc*



Lors de la première ébauche de la bibliothèque en 1989, Dominique Perrault envisageait d'habiller les façades des tours avec des vitrages photochromiques, changeant de teinte suivant les variations du soleil. Cette technologie émergente n'était toutefois pas encore disponible pour les bâtiments.

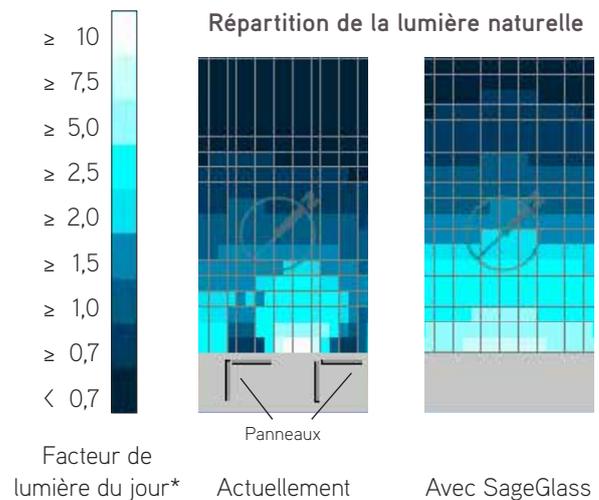
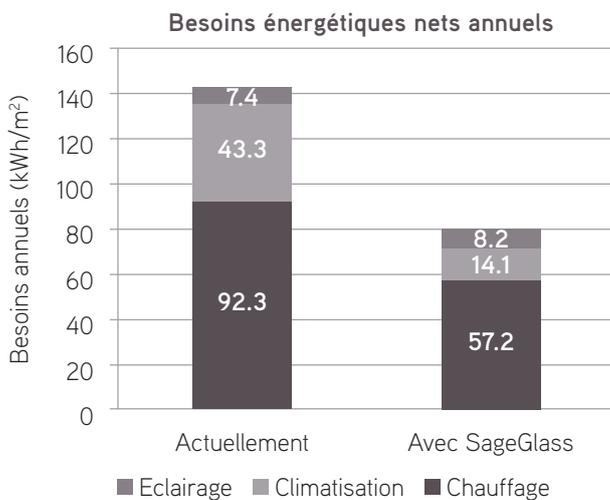
À défaut, des **panneaux de bois pivotants** ont été installés pour assurer la conservation des ouvrages. Efficaces pour protéger de l'éblouissement, ils présentent l'inconvénient de **bloquer la vue et de laisser la chaleur pénétrer dans le bâtiment**. De plus, **la consommation énergétique du bâtiment ne répond plus aux normes actuelles**. Les étages ne peuvent de fait être convertis en bureaux.



Panneaux d'occultation derrière la façade de verre.
© Georges Fessy / Dominique Perrault
Architecture / ADAGP

Rénovation avec SageGlass pour une consommation énergétique fortement réduite et un confort accru tout en préservant l'identité architecturale des façades.

SageGlass est un vitrage dynamique révolutionnaire produit par Saint-Gobain, alliant protection solaire et transparence.



45% de gains énergétiques

L'utilisation de SageGlass permettrait une **réduction des besoins énergétiques annuels de 45 %** par rapport à la façade existante. Les besoins en climatisation seraient en particulier très fortement réduits.

Un confort amélioré

SageGlass permettrait d'optimiser le confort des occupants via :

- Le maintien de la transparence et des vues sur Paris
- La qualité de l'éclairage naturel à l'intérieur du bâtiment (répartition homogène de la lumière, sans éblouissement).



Ces conclusions sont extraites de l'étude «La Bibliothèque Nationale de France et la métropole durable» disponible sur le site http://issuu.com/dparchitecture/docs/la_biblioth__que_nationale_de_franc. Toutes les hypothèses peuvent y être consultées.

* Ratio entre le niveau de lumière à l'intérieur d'une structure et le niveau de lumière à l'extérieur de cette même structure, par ciel couvert.

Pour plus d'informations sur SageGlass: www.sageglass.com

SAINT-GOBAIN