

Lloyd's City Risk Index 2015-2025

lloyds.com/cityriskindex

Synthèse

Centre for
Risk Studies

 UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE
Judge Business School

A propos du Lloyd's

Le Lloyd's est le seul marché de l'assurance et de la réassurance spécialisé au monde à proposer une combinaison unique d'expertise et de talent, soutenue par de solides notations financières et des agréments internationaux. Il est souvent le premier acteur du secteur à couvrir les risques nouveaux, inhabituels ou complexes, et ce, en proposant des solutions d'assurance innovantes pour les risques locaux, transfrontaliers et internationaux. Sa force réside dans la diversité et l'expertise de ses courtiers et agents de gestion, appuyés par des capitaux provenant du monde entier. En 2015, plus de 90 syndicats opèrent en assurance et en réassurance au Lloyd's, sur tous les secteurs d'activité, et dans plus de 200 pays et territoires dans le monde. Le Lloyd's est réglementé par l'Autorité de Réglementation Prudentielle (PRA) et l'Autorité de Conduite Financière (FCA).

Contacts clés



Trevor Maynard

**Head, Exposure Management & Reinsurance
Performance Management, Lloyd's**

trevor.maynard@lloyds.com



Centre d'étude des risques de Cambridge (Cambridge Centre for Risk Studies)

Professor Daniel Ralph

Academic Director

Cambridge Centre for Risk Studies

Simon Ruffle

**Director of Technology Research and Innovation Cambridge Centre for Risk
Studies**

Dr Andrew Coburn

Director of Advisory Board

**Cambridge Centre for Risk Studies,
and Senior Vice President, RMS Inc.**

enquiries.risk@jbs.cam.ac.uk

A propos du centre d'étude des risques de Cambridge (Cambridge Centre for Risk Studies)

Le centre d'étude des risques de Cambridge est un centre d'excellence multidisciplinaire pour l'étude des risques économiques et sociétaux. Il s'agit d'un centre de recherche indépendant de la Judge Business School de l'Université de Cambridge. Le Centre se concentre sur l'analyse, l'évaluation et l'atténuation des vulnérabilités mondiales au profit des risk managers, des décideurs individuels et des influents politiques. Le programme de recherche mis en œuvre par le Centre étudie le risque de catastrophe systémique et l'interconnectivité dans l'économie. Le Centre est soutenu par le monde des affaires et les comités académiques, et se concentre sur la recherche-appliquée.

Avis de non-responsabilité

Le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 a été établi par le Lloyd's et/ou en son nom à titre d'information générale uniquement. Bien que toutes les précautions aient été prises pour la collecte des données et l'établissement de l'Indice, le Lloyd's ne formule aucune déclaration et ne fournit aucune garantie quant à leur exactitude ou exhaustivité, et exclut expressément, dans toute la mesure permise par la loi, toutes celles qui pourraient être implicites.

Le Lloyd's décline toute responsabilité pour toute perte ou tout dommage de quelque nature que ce soit occasionné à une personne agissant ou s'abstenant d'agir à la suite ou sur le fondement d'une déclaration, d'un fait, d'un chiffre ou de l'expression d'une opinion ou d'une croyance figurant dans cet Indice. Cet Indice ne constitue pas des conseils de quelque nature que ce soit.

© Lloyd's 2015. Tous droits réservés.

Avant-propos



Jamais dans l'histoire de l'humanité le monde n'a évolué aussi rapidement.

L'équilibre du pouvoir économique s'est déplacé d'ouest en est. La révolution numérique a remplacé la révolution industrielle. A l'échelle mondiale, davantage de personnes vivent maintenant en ville plutôt qu'à la campagne.

Nous vivons dans une société vraiment internationale où les systèmes financiers, industriels et alimentaires sont liés et où les richesses sont concentrées. Cela entraîne une efficacité accrue, mais cela nous expose également davantage aux chocs systémiques dont les conséquences sont importantes (et souvent négligées).

Comprendre notre exposition à de telles menaces et l'impact qu'elles peuvent avoir sur l'économie mondiale n'a jamais été si important. A cet égard, le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 (indice de risque des villes 2015-2025), qui met en lumière l'exposition de 301 villes clés à travers le monde face à 18 types de menaces, est un signal d'alarme pour nous tous.

Il montre que des milliers de milliards de dollars sont menacés par des catastrophes d'origines humaine et naturelle. De telles catastrophes se sont produites par le passé et sont susceptibles de se reproduire à l'avenir.

La nature de ces menaces est également en train d'évoluer. La gravité et la fréquence de certains phénomènes météorologiques extrêmes liés aux changements climatiques augmentent. Les menaces d'origine humaine, telles que les cyberattaques et les krachs boursiers, sont de plus en plus importantes à mesure que les entreprises se développent dans de nouveaux marchés et territoires.

Une approche à deux niveaux est nécessaire.

Nous devons d'abord mieux identifier et quantifier ces risques. Le Lloyd's City Risk Index 2015-2025, développé avec le centre d'études des risques de la

Judge Business School de l'Université de Cambridge (Cambridge Centre for Risk Studies), contribue à ces travaux. Les gouvernements, les entreprises et les communautés doivent ensuite réfléchir à la façon dont ils peuvent améliorer la résistance des infrastructures et des institutions.

L'assurance fait partie de la solution. Les recherches effectuées par le Lloyd's montrent qu'une augmentation de 1 % de la pénétration du marché de l'assurance se traduit par une réduction de 13 % des pertes non assurées et par une réduction de 22 % de la dépense des contribuables après une catastrophe. L'assurance améliore également la durabilité de l'économie et entraîne une augmentation des taux de croissance : une augmentation de la pénétration du marché de l'assurance de 1 % entraîne une augmentation des investissements équivalents à 2 % du PIB national.

L'assurance atténue les risques pour les gouvernements, les entreprises et les communautés. Elle soulage les contribuables du fardeau financier de la reprise et stimule la croissance économique.

En utilisant le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 comme point de départ, les gouvernements et les entreprises, avec les assureurs, doivent travailler pour veiller à la diminution des pertes potentielles, et en conséquence, contribuer à accroître la résistance de la communauté internationale.

Les assureurs doivent continuer à innover, en veillant à ce que leurs produits soient appropriés et offrent aux clients la protection dont ils ont besoin dans cet environnement qui évolue rapidement.

Les enjeux sont l'amélioration de la résistance des entreprises et des communautés, la protection des actifs et la croissance économique mondiale future.

J'espère sincèrement que cet Indice de risque unique pourra stimuler la discussion – et, le cas échéant, inspirer l'innovation – entre assureurs, gouvernements et entreprises afin d'aider à améliorer la résilience, atténuer les risques et protéger les infrastructures.

Inga Beale
Directrice générale, Lloyd's

Synthèse

Le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 (lloyds.com/cityriskindex) présente la toute première analyse de la production économique exposée à 18 menaces d'origines humaine et naturelle (PIB exposé) sur une période de dix ans dans 301 grandes villes. Sur la base des recherches initiales effectuées par le centre d'études des risques de la Judge Business School de l'Université de Cambridge (Cambridge Centre for Risk Studies), l'Indice révèle qu'un total de 4 600 milliards de dollars du PIB prévu pour 301 villes est exposé à toutes les menaces (sur un PIB total prévu de 373 000 milliards de dollars entre 2015 et 2025).

L'évolution du panorama des risques

L'analyse permet d'identifier trois nouvelles tendances importantes dans le paysage mondial des risques :

1. Les économies émergentes feront face à une proportion croissante des pertes financières liées aux risques en raison de l'accélération de leur croissance économique : plus de 70 % du PIB total exposé sont associés aux économies émergentes, où les villes sont souvent très exposées à une seule catastrophe naturelle. Par exemple, à Lima et à Téhéran, le risque de séisme représente à lui seul plus de 50 % du PIB total exposé.
2. Les risques d'origine humaine sont de plus en plus importants. Les krachs boursiers, les coupures de courant et les accidents nucléaires sont à eux seuls associés à près d'un tiers du PIB total exposé. Les krachs boursiers, qui représentent près d'un quart des pertes potentielles de toutes les villes, représentent la plus grande menace pour le PIB au niveau mondial.
3. Les risques nouveaux ou émergents (les cyberattaques, les pandémies humaines, les épidémies végétales et les tempêtes solaires) ont également un impact croissant. Ces quatre risques réunis pourraient affecter près du quart du PIB total exposé.

Economies menacées

Les villes au patrimoine de grande valeur sont les plus vulnérables sur le plan financier en termes absolus. Le niveau d'exposition de Tokyo, Seoul, New York, Hong Kong, Shanghai et Londres aux impacts des catastrophes économiques est important.

Taipei, Tokyo, Istanbul et Osaka sont des exemples de villes qui combinent une valeur économique élevée et une exposition importante aux catastrophes naturelles et aux risques d'origine humaine comme les krachs boursiers et les chocs pétroliers.

Il en va de même pour Los Angeles et New York, où les cyberattaques représentent également un risque émergent important. A Hong Kong et à Shanghai, les pandémies humaines représentent un risque supplémentaire.

Implications pour le secteur des assurances

Le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 confirme qu'il est nécessaire de renforcer la résistance des infrastructures et des institutions, et d'améliorer l'accès aux assurances à l'échelle mondiale. La rapidité avec laquelle une ville se remet après une catastrophe est un élément clé du risque total. L'impact des événements est atténué par l'accès rapide aux capitaux pour contribuer par la suite au rétablissement de l'économie.

Les créances d'assurance payées constituent une source importante d'apport de capitaux après une catastrophe, et les assurances jouent un rôle important dans la reprise et la réduction des impacts des catastrophes. Des investissements dans des mesures de gestion des risques, y compris une augmentation des souscriptions d'assurances, pourraient atténuer les pertes économiques associées à toutes les menaces (d'origines humaine et naturelle).

En principe, environ la moitié du PIB total exposé pourrait être protégée si certains aspects des infrastructures de toutes les villes et la gestion des crises étaient améliorés. Les assurances devraient jouer un rôle clé dans ce processus.

Pour ce faire, le secteur des assurances doit :

- **Innover:** continuer à effectuer des recherches, à concevoir et à fournir des produits pour les risques nouveaux et émergents.
- **Collaborer:** travailler avec d'autres parties prenantes et partenaires de recherche pour améliorer la qualité des données disponibles et continuer à développer une modélisation probabiliste.
- **Communiquer:** mieux promouvoir le rôle essentiel que ses produits et services peuvent jouer pour protéger le PIB des impacts des catastrophes naturelles et d'origine humaine.

Le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 est la première étape de ce processus. Nous espérons qu'il améliorera la sensibilisation aux risques dans le monde entier, qu'il stimulera l'innovation dans le secteur des assurances et qu'il incitera les responsables et les décideurs qui gouvernent, investissent et vivent dans ces villes à gérer les risques de manière appropriée et à les réduire au fil du temps.

Références et documents sources

→ Coburn, A.W.; Evan, T.; Foulser-Piggott, R.; Kelly, S.; Ralph, D.; Ruffle, S.J.; 2014, *World City Risk 2025: Part I Overview and Results*; Cambridge Risk Framework series; Centre for Risk Studies, University of Cambridge.

→ Coburn, A.W.; Evan, T.; Foulser-Piggott, R.; Kelly, S.; Ralph, D.; Ruffle, S.J.; 2014, *World City Risk 2025: Part II Methodology Documentation*; Cambridge Risk Framework series; Centre for Risk Studies, University of Cambridge.

→ Cambridge Centre for Risk Studies; 2014; Cambridge World City Risk Atlas: Threat Hazard Maps of the World; World City Risk 2025 project; Cambridge Risk Framework series; Centre for Risk Studies, University of Cambridge.

Documentation et autres données sources disponibles sur la page Web: cambridgeriskframework.com/wcr

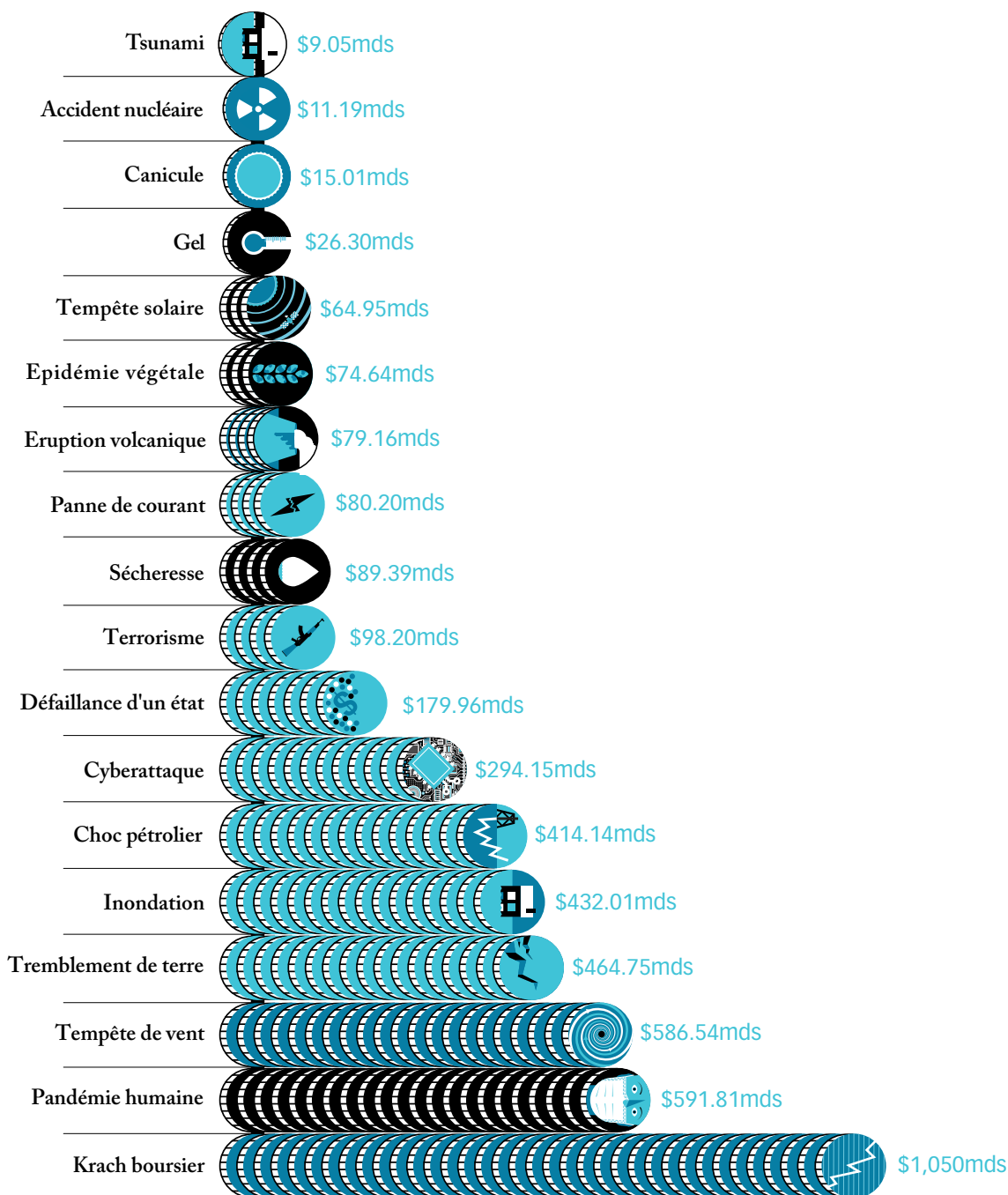
Pour accéder au Lloyd's City Risk Index 2015-2025, consultez lloyds.com/cityriskindex

Faits et chiffres

Total du PIB exposé : toutes villes confondues

4,56 mille milliards de dollars

Le krach boursier représente près d'un quart des pertes potentielles de toutes les villes, et 10 menaces seulement représentent 91% du total du PIB exposé.



A propos du Lloyd's City Risk Index 2015-2025

Le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 est le fruit d'un partenariat de recherche entre le Lloyd's et le centre d'études des risques de la Judge Business School de l'Université de Cambridge (Cambridge Centre for Risk Studies).

Pour accéder au Lloyd's City Risk Index 2015-2025, consultez lloyds.com/cityriskindex

PIB exposé

Lorsqu'une catastrophe comme un séisme, une pandémie ou une crise financière touche une ville, cela réduit la production économique de cette ville. Son économie peut se redresser, mais cela peut prendre plusieurs années. La baisse de la production économique par rapport à la production économique prévue est le PIB exposé à un événement. Etant donné que la reprise économique à la suite de certaines catastrophes peut prendre de nombreuses années, le Lloyd's City Risk Index 2015-2025 se base sur les cinq premières années de perte de production économique pour établir la mesure standard du PIB exposé à un événement.

Les villes sont exposées à de multiples menaces ; l'Indice tient compte de 18 d'entre elles. Chaque type de menace est associé à des événements d'ampleur variable qui pourraient toucher la ville à l'avenir. Nous estimons la probabilité que chaque ville soit touchée par des événements d'ampleur variable entre 2015 et 2025 à l'aide d'une classification des menaces (Threat Assessment Grading ou TAG).

La variabilité de l'ampleur d'un événement a été simplifiée et se résume à trois scénarios représentatifs : les événements « mineurs », « modérés » et « graves ». Ces probabilités varient d'une ville à l'autre en fonction de leur situation géographique et des caractéristiques des risques, mais tous ces événements sont rares et la probabilité qu'une ville soit touchée par un événement particulier sur une période de dix ans peut être de quelques pourcents seulement.

Le PIB exposé a été estimé sur la base de chaque événement individuel susceptible de survenir, et l'impact qu'il aurait sur la ville a été mesuré. Les « pertes prévues » résultant de cet événement sont les pertes combinées avec leur probabilité. Par conséquent, si une pandémie modérée est susceptible de toucher New York avec une probabilité de 10% pendant la période 2015-2025 et si elle devait causer une baisse de la production économique de 50 milliards de dollars, les pertes prévues pour ce scénario s'élèveraient à 5 milliards de dollars (10% de 50 milliards de dollars).

La somme de toutes les pertes prévues résultant des différentes menaces et de leurs scénarios représentatifs qui pourraient survenir au cours de chacune des années de la période allant de 2015 à 2025 permet d'obtenir

le PIB total exposé à toutes les menaces pour la ville. Il s'agit des pertes économiques prévues pour cette ville résultant de toutes les menaces, pondérées par la probabilité. Dans l'Indice, les valeurs du PIB exposé sont détaillées par menace et par ville.

Nous comparons cela avec le PIB annuel moyen de la ville prévu pour la période 2015-2025 pour obtenir un indice de risque en % du PIB annuel moyen.

Sélection des régions

Les 301 villes sont regroupées en dix régions sur la base de l'interprétation par le Lloyd's du système de regroupement géographique des Nations Unies.

Définition des économies émergentes

Les économies émergentes sont définies comme les pays ne faisant pas partie du G8 (Canada, France, Allemagne, Italie, Japon, Russie, Royaume-Uni et Etats-Unis).

Choix des 301 villes

Les 301 villes représentent les principales villes du monde. Elles ont été choisies parmi plus de 5 000 villes du monde comptant plus de 250 000 habitants en raison de leur importance pour le PIB mondial. La sélection comprend toutes les villes de plus de trois millions d'habitants, les plus grandes villes des 50 plus grandes économies nationales, et inclut la moitié des capitales du monde. Les plus grandes économies ont davantage de villes représentées. Ces villes réunies devraient produire environ la moitié du PIB mondial en 2015 et environ deux tiers d'ici 2025. La sélection implique inévitablement des choix et n'inclut pas la totalité des villes qui devraient sans doute figurer sur la liste des « principales villes du monde ».

Choix des 50 villes qui feront l'objet d'analyses plus approfondies

Parmi les 301 villes, 50 ont été choisies pour une analyse plus approfondie de leur PIB exposé, afin de tenir compte de leur importance économique nationale. Ces informations figurent dans les fiches d'information sur les villes qui peuvent être téléchargées à partir de l'Indice de risque.

Villes exposées

Pour les menaces que nous avons analysées, cet Indice représente notre évaluation des villes les plus exposées à des perturbations catastrophiques de leur économie. Toutefois, il ne s'agit pas de prévoir quand les 18 menaces pourraient se produire, mais d'indiquer le montant potentiel du PIB exposé aux 18 menaces si celles-ci devaient survenir dans 301 villes.

Pour de plus amples détails, veuillez consulter World City Risk 2025: Part II Methodology Documentation, disponible sur la page Web <http://cambridgeriskframework.com/wcr>

