

## **Coupe du Monde de football : les actuaires prévoient un ancien vainqueur ... mais une finale inédite**

**Paris le 6 juin 2014** – Après plus de 5 millions de calculs stochastiques, ACTUARIS, premier cabinet d'actuaire-conseil en France pour le secteur de l'assurance, donne ses prévisions scientifiques pour la Coupe du Monde 2014.

Ce sera :

- un ancien vainqueur (avec une probabilité de 64%)
- mais une finale inédite (avec une probabilité de 88% qu'une finale n'ait jamais opposé dans le passé les deux finalistes 2014)
- le Brésil, sans surprise, sort vainqueur stochastiquement, mais avec « seulement » 12 % de chances, loin des 25 ou 30% annoncés partout
- l'Argentine et l'Allemagne suivent, devant l'Espagne, la Belgique et la France
- consolation française : l'Italie est dernière, comme les Pays-Bas et l'Angleterre
- la finale France-Argentine est la 5<sup>ème</sup> en terme d'occurrence.

L'approche actuarielle repose sur des théories mathématiques très différentes des statistiques utilisées par les parieurs professionnels ou amateurs. Plutôt que de chercher le résultat le plus probable de chaque match et d'en déduire les qualifiés au fur et à mesure, les actuaires simulent plusieurs millions de scénarii possibles, par l'application de méthodes mathématiques novatrices (modèle Monte Carlo bayésien) et l'utilisation du logiciel **ERM System**<sup>TM</sup>. Un modèle simulateur passe en revue tous les cas possibles du futur et est remis à jour en fonction de chaque résultat. Il est donc chaque jour plus proche de la réalité. Ce type de modèle impose toutefois d'avoir un logiciel spécifique suffisamment puissant pour calculer des millions de coupes du monde à la minute.

*« La puissance du logiciel **ERM System**<sup>TM</sup> nous permet de modéliser chaque match, chaque score. Nous attendons la coupe du Monde avec impatience pour vérifier la pertinence des modèles. Nous savons que le futur vainqueur et tous les résultats de ses matchs à la coupe du Monde auront été simulés ; seules les probabilités de réalisation de ceux-ci restent incertaines : on appelle cela la glorieuse incertitude du sport »,* déclare Pierre ARNAL, Directeur Général d'ACTUARIS.

Les méthodes analytiques utilisées dans de nombreux modèles de marché reposent sur le passé. Les analystes calculent les coefficients à appliquer à des critères choisis pour expliquer le passé et projettent ainsi le futur. *« L'utilisation de tels modèles peut se révéler à peu près aussi fiable que le pile ou face. On peut toujours trouver le coefficient à appliquer à l'âge du capitaine pour retrouver le vainqueur d'une Coupe du Monde. Le problème est que le passé n'explique pas toujours le futur : les modèles boursiers en sont malheureusement une bonne illustration »,* ajoute Pierre ARNAL, Directeur Général d'ACTUARIS. Celui-ci ajoute *« Notre expérience en modélisation de l'ensemble des risques d'une compagnie d'assurance s'est avérée précieuse dans notre modélisation du Mondial. Et une nouvelle fois, nous allons pouvoir tester et affiner la robustesse du modèle match après match ».*

### **À propos d'ERM System**<sup>TM</sup>

Logiciel de modélisation actuarielle et gestion des risques sous Solvabilité 2. Permet de réaliser modèles internes, ORSA et formule standard + MCEV. Un seul outil pour modéliser les activités des organismes d'assurance en Prévoyance, Vie et IARD.

### **À propos d'ACTUARIS**

Filiale d'Adding Group (180 personnes majoritairement dédiées à l'actuariat et au conseil en ressources humaines), ACTUARIS est un des leaders européens en actuariat-conseil et premier éditeur de logiciels actuariels, intervenant auprès des sociétés d'assurance et de réassurance. Avec une équipe d'une centaine de salariés dont la plupart sont actuaires, ACTUARIS accompagne plus de 200 organismes assureurs dans le cadre de chantiers techniques, actuariels et informatiques. Le Cabinet se développe à l'étranger avec sa filiale ACTUARIS International. Implanté en Belgique, en Espagne et aux Pays-Bas, présent en Allemagne, en Italie et

en Irlande grâce à la conclusion de partenariats avec des acteurs de référence, ACTUARIS poursuit son expansion européenne en créant de nouvelles filiales ou en signant de nouveaux accords.

[www.actuaris.com](http://www.actuaris.com)

**Contact presse : Audrey Donnenfeld – ADRP – 06 30 10 76 90 [audrey.donnenfeld@ad-rp.fr](mailto:audrey.donnenfeld@ad-rp.fr)**