



LES RISK TAKERS : L'ART DE LA GESTION DES RISQUES

Hosted by Kokou Agbo-Bloua

Societe Generale's Head of Economics, Cross-Asset & Quant Research

EPISODE 35

Avez-vous le goût du risque ? La réponse peut être plus révélatrice que vous ne le pensez!

Dans cet épisode de 2050 Investors, Kokou Agbo-Bloua s'intéresse de près au risque et à son rôle sur les marchés financiers. Il explore les modèles traditionnels de gestion des risques tels que la Value at Risk, la volatilité et l'hétéroscédasticité (volatilité de la volatilité) et explore l'interaction entre Main Street et Wall Street.

Kokou s'entretient ensuite avec Hatem Mustapha, Co-Directeur des Activités de Marché, pour discuter des tenants et aboutissants de la gestion des risques dans les activités de marché. Ils examinent différents modèles de gestion des risques, leurs avantages et leurs inconvénients, l'importance de cadrer les risques extrêmes, les angles morts que les investisseurs doivent prendre en compte dans la gestion des risques et le monde des « inconnues non connues ».

2050 INVESTORS – EPISODE 35 SCRIPT**Les Risk Takers : L'art de la gestion des risques (avec Hatem Mustapha, Co-Directeur des activités de marché chez Société Générale)**

Kokou : Bonjour à toute l'équipe !

L'équipe : Salut Kokou !

Kokou : J'espère que vous avez passé un bon week-end ! Place à notre meeting du jour. Dans quelques minutes, un indicateur économique crucial va tomber : le chiffre des créations d'emplois non agricoles aux États-Unis. Vu les bénéfices énormes que les entreprises américaines ont dégagés ces derniers mois, je pense qu'on peut s'attendre à un chiffre assez élevé.

Siri : Euh... Je n'en suis pas si sûre, Kokou. La hausse des demandes d'allocations chômage et les données de l'industrie manufacturière m'inquiètent un peu. Mais après tout, je ne fais que traiter des données. L'expert ici, c'est toi !

Kokou : C'est pas pour rien qu'on parle de marché, Siri. Tout le monde a des attentes, des opinions et des points de vue différents. Parfois, il faut accepter de ne pas être d'accord. Et tu sais quoi ?

Siri : Quoi ? Je peux accepter de ne pas être d'accord avec l'expert ?

Kokou : Ha ! Ça arrive à tout le monde de se tromper, même aux meilleurs. Ce qui compte, c'est d'avoir plus souvent raison que tort à la longue. Et ce qui compte encore plus, c'est de savoir gérer les risques quand on se trompe. De limiter les dégâts le plus tôt possible.

Siri : Oui il vaut mieux !

Kokou : Ça me rappelle cette citation de l'économiste John Kenneth Galbraith « Il y a deux sortes de prévisionnistes : ceux qui ne savent pas et ceux qui ne savent pas qu'ils ne savent pas ».

Siri : J'aime bien.

Kokou : Attends une seconde, Siri ! En parlant de prévisions, j'ai une petite question à poser à Peter...

Kokou : Salut Peter, t'aurais une minute ?

Peter : Oui, dis moi...

Kokou : Qu'est-ce que tu penses du rapport d'aujourd'hui sur les risques ? Les chiffres des créations d'emplois salariés non agricoles vont bientôt tomber. Tu es plutôt optimiste ou pessimiste ?

Peter : C'est pas évident... Je suis pas all in sur le sujet. Il y a des arguments qui se valent des deux côtés. Donc j'y vais mollo sur le risque. Franchement, les chiffres peuvent aller dans un sens comme dans l'autre... Bref, tu vois le topo. On va dire que je suis court bêta, court véga, mais long gamma. Mais je fais bien attention à rester dans mes limites de risque. Ma VAR doit être à 10 % du stress test max. Donc on a les liquidités. L'activité client est bonne, et on a un bon flow dans les deux sens....

Kokou : Bonne idée, cette exposition longue en gamma et courte en véga pour capturer la prime de risque de volatilité des événements. Tu connais la probabilité évaluée par le marché ?

Peter : Si on regarde les prix des options de swap de taux d'intérêt, des options sur devises et de l'indice VIX de volatilité des actions... Je dirais qu'on a une probabilité de 60 % que le chiffre soit mauvais.

Siri : Désolée de vous interrompre ! Regardez la télé, les résultats vont tomber...

Bloomberg TV breaking news flash:

« Les emplois non agricoles ne répondent pas aux attentes, les marchés boursiers s'effondrent, les rendements obligataires sont à la baisse. »

Kokou : Oh, je ne m'attendais pas à ça. C'est un coup dur pour le marché !

Peter : Désolé Kokou, je dois vraiment y aller. Les commandes des clients arrivent, et je dois fixer des prix...

Kokou : Oui vas-y. Bon courage !

Siri : Je crois que j'ai rien compris à votre conversation... Vega ? Gamma ? Bêta ? ...

Kokou : Pas de panique, on va expliquer tout ça dans une minute.

Bienvenue dans 2050 Investors, le podcast qui décrypte les tendances de l'économie et du marché pour relever les défis de demain.

Je suis Kokou Agbo-Bloua, responsable mondial de la recherche économique, cross asset et quantitative de Société Générale.

Dans cet épisode de 2050 Investors, nous allons enquêter sur les marchés mondiaux, les investissements et la gestion des risques.

Que ce soit pour gérer des portefeuilles multi-actifs ou un portefeuille d'entreprises, nous tenterons de répondre à l'éternelle question suivante : prendre plus de risques se traduit-il vraiment par un meilleur rendement à terme ? Quels sont les avantages et les limites des stress-tests, de la corrélation des actifs, de la valeur à risque et de l'hétéroscédasticité ? Enfin, nous nous poserons la question de savoir si l'essor des machines et du trading algorithmique pourrait amplifier les risques systémiques et nous conduire tout droit vers le prochain cygne noir ?

Et pour bien comprendre le monde complexe de la gestion des risques, nous serons accompagnés d'Hatem Mustapha, co-directeur des activités de marché chez Société Générale. Hatem nous livrera des clés intéressantes pour comprendre les modalités de gestion d'une plateforme de marchés mondiaux et la manière d'évoluer au mieux dans le monde si fluctuant qu'est celui la gestion des risques.

Démarrons notre enquête.

Siri : Aahh, les marchés et les salles de marché... Une ambiance bruyante, intense et toujours un peu chaotique.

Kokou : Oui, c'est vrai. Ça illustre bien les événements à risque sur les marchés. Les données économiques, les résultats des entreprises, les incidents géopolitiques... Un seul rapport décevant sur les créations d'emploi, et patatra. D'un coup, c'est le chaos dans le monde entier. Les rendements obligataires plongent, les marchés boursiers s'effondrent et les investisseurs paniquent parce qu'ils ont peur d'une récession, qui se traduirait par des pertes dans leurs portefeuilles de placement.

Mais... Il peut arriver que les marchés réagissent de manière excessive.

C'est que « Main Street », comme on a l'habitude d'appeler l'économie réelle et « Wall Street », le monde des marchés financiers, ne sont pas toujours synchrones. Les marchés reflètent la santé actuelle de l'économie, mais ils anticipent aussi les risques potentiels à l'avenir. Pour le dire autrement, ils intègrent constamment la distribution des probabilités de tout résultat dans les prix des actifs financiers.

Siri : Tu veux dire comme les précogs, dans le film Minority Report, qui peuvent prédire les actions et les événements futurs avant qu'ils ne surviennent ?

Kokou : Un peu, oui ! À ceci près que, contrairement aux précogs, les marchés se trompent... Souvent ! Ce qui est intéressant, c'est que ça marche dans les deux sens. Les prix des actifs peuvent, à leur tour, avoir une incidence sur le monde réel. George Soros appelle ce phénomène la « réflexivité ». Un article sur le site Investopedia point com définit la théorie de la réflexivité en économie comme « une boucle de rétroaction dans laquelle les convictions des investisseurs affectent les fondamentaux économiques, ce qui influence à son tour les convictions des investisseurs ».

Un optimisme débridé dans un marché haussier, par exemple, peut renforcer la confiance // et pousser les entreprises à investir - et les consommateurs à dépenser. Cette dynamique augmente ce que les économistes appellent « la propension marginale à dépenser ». Selon le même principe, les krachs boursiers peuvent compromettre la capacité des entreprises à se financer, ce qui entraîne une confiance en berne et une réduction des embauches et des investissements – on est face à une sorte de prophétie auto-réalisatrice.

Siri : Ah, les humains... Parfois je m'inquiète sérieusement pour votre santé mentale. Ou est-ce que c'est un de ces jeux de réalité virtuelle qui simule la fin du monde ?

Kokou : Non non Siri, je t'assure que ce n'est pas une scène de réalité virtuelle, même si c'est vrai que ça y ressemble parfois. Les marchés évoluent en fonction de ce qui POURRAIT se passer. Mais il y a une vraie logique derrière ce semblant d'anarchie. Je vais t'expliquer ça.

Mais avant tout : le risque, c'est quoi ? Les humains ont évolué pour éviter toute prise de risque. Si on prend Darwin et sa théorie de l'évolution par sélection naturelle, les espèces qui survivent, ce sont les espèces qui ont su s'adapter. Celles qui ont pris TROP de risques n'ont pas eu l'occasion de transmettre leurs gènes à la génération suivante.

Evidemment, c'est plus compliqué que ça, parce que le risque a aussi été un facteur de développement déterminant. C'est le risque qui a permis d'explorer de nouvelles terres, de trouver de nouvelles façons de perfectionner les outils, de migrer, de cultiver les sols, etcétera. On peut dire que notre ADN nous pousse à nous méfier du risque, et que c'est une bonne chose. Mais qu'en même temps, on n'irait nulle part sans prendre un minimum de risques calculés. Et c'est valable, non seulement dans la finance, mais aussi dans les affaires... et dans la vie.

Siri : Je vois, des risques calculés. C'est comme le début d'une relation. Soit ça ne donnera rien, soit elle débouchera sur une complicité et peut-être même sur le grand amour !

Kokou : Je ne connaissais pas ton côté fleur bleue, Siri ! Je vois où tu veux en venir, mais, quand on parle de risque sur les marchés financiers, on ne peut pas se fier à notre instinct. On utilise des outils très sérieux pour le mesurer. L'un de ses outils les plus basiques, c'est le modèle d'évaluation des actifs financiers, ou MÉDAF. C'est un cadre qui décrit la relation entre le risque et le rendement. L'idée est simple : plus on prend de risques, plus le rendement potentiel attendu sera élevé. Mais mesurer le risque n'est pas simple. C'est un savant mélange de mathématiques et d'émotions humaines.

Siri : Les émotions humaines ! Mon facteur irrationnel préféré... Continue, je t'en prie.

Kokou : C'est vrai que les émotions ont un vrai pouvoir. Pour paraphraser la célèbre citation du mathématicien et philosophe français Blaise Pascal : « Le marché a ses raisons que la raison ne connaît point »

Siri : Bien dit ! Je te conseille le livre « Manies, paniques et krachs : une histoire des crises financières ». Il analyse les hausses et les baisses irrationnelles des prix des actifs.

Kokou : Merci Siri, c'est un excellent conseil.

On l'a vu, il existe plusieurs méthodes pour mesurer les risques. Pour bien les comprendre, je te propose de passer en revue quelques concepts importants à l'aide d'un article d'Investopedia intitulé « Méthodes courantes de mesure pour la gestion du risque d'investissement ».

Commençons par l'écart-type. C'est globalement un bon moyen d'évaluer le risque d'un actif. L'écart-type va indiquer la dispersion du cours d'une action autour de son prix moyen. On pourrait le comparer à une sorte de sismographe financier. Il mesure les secousses de la performance d'un investissement, ce qui permet d'anticiper les tremblements de terre dans les portefeuilles ou les actifs. Typiquement, on va l'utiliser pour évaluer la volatilité historique d'un placement par

rapport à son taux de rendement annuel. Par exemple : une action avec un écart-type élevé est plus volatile, et donc plus risquée.

Siri : C'est plutôt clair.

Kokou : On calcule l'écart-type en notant les différences entre les rendements quotidiens et le rendement moyen, puis en mettant ces différences au carré, en les additionnant, et en prenant la racine carrée de cette somme, divisée par le nombre de jours.

Siri: Trop facile. Un petit code python et le tour est joué !

Kokou : Oui ! D'ailleurs, c'est exactement comme ça que les outils de gestion des risques sont conçus. Une fois qu'on a obtenu le résultat, on l'annualise en le multipliant par la racine carrée de 252 // ce qui fait à peu près 16 // 252 étant le nombre de jours travaillés dans une année. Pour résumer : un actif dont la fluctuation quotidienne moyenne est de plus ou moins 1 % a une volatilité d'environ 16 %.

Siri : Si je comprends bien, une action technologique plus volatile - avec des fluctuations de 3 % en moyenne - aura une volatilité de 3 % x 16, donc 48 % ?

Kokou : C'est ça ! Mais l'écart-type n'est pas le seul moyen d'évaluer le risque. On a aussi le célèbre "indice de la peur", le petit nom sympathique donné à l'indice de volatilité CBOE, qu'on appelle aussi indice VIX. Le VIX, lui, va mesurer les attentes du marché en matière de volatilité de l'indice S and P 500 au cours des 30 prochains jours. Je m'explique : si l'indice VIX est à 16 %, ça veut dire que, pour le S and P 500, on attend des fluctuations quotidiennes moyennes des prix de 1 %.

Siri : Et c'est une bonne chose ?

Kokou : Oui. Entre 10 et 19 % : les marchés sont au beau fixe. Au-dessus de 25% : c'est plutôt nuageux avec quelques averses. Quand on passe le cap des 40 %, attention aux orages !

Siri : OK. Donc pour résumer, quand le VIX dépasse 25 %, les traders pataugent dans la gadoue, la gadoue, la gadoue...

Kokou: Ou ils enfilent leur plus belles bottes de caoutchouc, Petula !

Mais ça se complique un peu. Parce que la volatilité peut elle-même être volatile au fil du temps. Imagine un rendement quotidien moyen de 1 % pendant 6 mois, suivi d'une période de turbulences, avec des écarts quotidiens moyens de 3 %. C'est ce qu'on appelle l'hétéroscédasticité, un mot issu du grec, qui veut dire « variance différente ». Par opposition à l'homoscédasticité, qui signifie « même variance ».

Siri : La volatilité de la volatilité. On est dans le dur, là.

Kokou : Eh oui ! Pour ce qui est du troisième concept, on peut aussi mesurer les risques grâce au « ratio de Sharpe ». Ce ratio permet aux investisseurs d'évaluer leur rendement excédentaire pour tenir compte de la volatilité supplémentaire qui est liée à la détention d'un actif spécifique. Un

ratio de Sharpe élevé indique un meilleur rendement ajusté au risque. Pour faire simple, un rapport de Sharpe de 1,5 est généralement considéré comme bon, 2, très bon et 3, excellent.

Siri : Et les bêta dans tout ça ? C'est un terme qui revenait souvent dans la salle des marchés.

Kokou : Alors, le bêta d'un titre, ou d'un secteur, c'est une mesure de son risque systématique par rapport à l'ensemble du marché boursier. Il permet aux investisseurs d'évaluer rapidement la volatilité d'un placement par rapport à un indice de référence, qui est généralement le marché dans son ensemble. Si le bêta d'un titre est égal à un, alors ce titre a le même profil de volatilité que l'ensemble du marché. Si son bêta est égal à 2, ou à -1, ça veut dire que ce titre devrait progresser de 2 % - ou diminuer de 1 % -, si le marché progresse de 1 %. Le bêta, c'est la covariance entre les rendements des actions et les rendements du marché, divisée par la variance des rendements du marché.

Siri : Je ne suis pas sûre d'avoir tout compris, mais j'ai saisi l'idée.

Kokou : C'est déjà bien ! On va terminer par un dernier concept important dans le monde de la gestion des risques. J'ai nommé la valeur à risque - ou VAR.

Siri : Var ? C'est qui ? Un dieu nordique avec un marteau ?

Kokou : Bien essayé, Siri. Je vais te décevoir, mais non. Quoique... La VAR, c'est une statistique, qui mesure la perte potentielle de valeur d'un actif - ou d'un portefeuille - risqué, sur une période donnée, pour un intervalle de confiance donné. C'est un chiffre simple à comprendre, qui illustre bien le risque baissier d'un placement. Si tu veux, la VAR, c'est un peu comme une prévision météo financière. Elle annonce les risques d'orage, un peu comme le marteau de Thor - Mjölnir - prévient des dangers imminents avec fracas. Par exemple, mettons qu'un portefeuille de placements ait une VAR de 5 millions de dollars à un niveau de confiance de 10 % sur un an. Ça veut tout simplement dire que ce portefeuille a 10 % de chances de perdre 5 millions de dollars en un an.

Siri: Intéressant.

Kokou : Mais voilà : la VAR a ses limites. Elle ne donne pas d'informations sur la gravité des pertes au-delà du seuil de la VAR. Elle va indiquer quelles sont les prévisions les plus probables, mais pas les chances qu'une tornade inattendue éclate et détruise tout sur son passage. Donc ces outils nous donnent une idée de ce qu'on pourrait perdre. Mais même avec toutes ces indications, on n'est pas au niveau des précogs. On ne peut pas prédire parfaitement, par exemple, comment les gens vont réagir quand ils verront des nuages sombres s'accumuler à l'horizon.

Siri : Et si on avait des outils plus sophistiqués ?

Kokou : Il y en a beaucoup d'autres : la CVAR, les delta, gamma, véga, vomma, vanna, rho, l'expected shortfall – le manque à gagner prévu -, et la liste est encore longue. Mais ce qui compte vraiment, c'est de comprendre la PSYCHOLOGIE des marchés et l'évaluation des risques selon que la période soit à la frilosité ou à la cupidité / et les marchés à la hausse ou à la baisse.

Siri : Tu veux dire quand on se méfie un peu trop, ou au contraire pas assez, des risques ?

Kokou : Exactement. Imagine qu'on te propose 100 euros, avec une certitude de 100 % de les empocher, ou 200 euros avec une probabilité de 50 %. Qu'est-ce que tu choisis ?

Siri : Je suis joueuse. Je pense que je tenterais ma chance sur deux d'avoir 200 euros. Mais vous, les humains ? Je parie que la plupart d'entre vous se contenteraient des 100 euros garantis.

Kokou : Très probablement, oui. En général, les humains préfèrent la certitude, même si ça implique potentiellement de renoncer à quelque chose de mieux. On a tendance à se méfier du risque. C'est ancré en nous. Mais on observe que, quand le marché est à la hausse, les investisseurs peuvent se comporter de manière irrationnelle et prendre trop de risques, même si les statistiques préconisent le contraire. Quand les prix des actifs augmentent pendant trop longtemps, ils peuvent être perçus comme une valeur sûre, même s'ils sont plus susceptibles de s'effondrer. Un bon exemple de ça, c'est la bulle des prix de l'immobilier, qui s'est soldée par la grande crise financière de 2008.

Siri : Mais plus de risques, ça implique aussi plus de rendements, non ?

Kokou : Pas forcément. Parfois, dans les cas où le risque est mal évalué, plus de risques peut entraîner des rendements plus faibles. Mais c'est vrai que si on ne prend aucun risque pendant trop longtemps, ça sera encore pire, à cause du coût d'opportunité. Les entrepreneurs, les traders, les preneurs de risques, par exemple, aiment le risque, parce qu'ils savent que la route vers le succès est pavée d'échecs.

Siri : Oui, la fameuse culture de la "faillite express" des startups.

Kokou : C'est vrai. La prise de risque, que ce soit dans les startups, les affaires, les marchés ou dans la vie, c'est le moteur de l'innovation. Sans prise de risque, il n'y pas de progrès. Et à mesure que les marchés sont automatisés, ce sont les machines qui assument de plus en plus ce risque. C'est pour ça qu'aujourd'hui, le trading algorithmique, par exemple, est responsable d'une grande partie de l'activité du marché mondial.

Siri : Ça me rappelle les flash crashes de 2010. Un petit bug et on aurait dit que quelqu'un avait redémarré la Matrice. Le chat noir passe deux fois et bim ! On a un cygne noir.

Kokou : C'est ça ! Les flash crashes illustrent parfaitement comment des systèmes complexes peuvent devenir incontrôlables. Ce qui nous ramène au concept de cygne noir de Nassim Taleb – ces événements rares et imprévisibles qui ont des conséquences catastrophiques.

Siri : Oui, mais vous, les humains, vous avez le don d'ignorer les risques les plus importants. Comme, au hasard, celui d'anéantir la planète ?

Kokou : Tu as raison Siri, on a vu tout ça dans notre épisode sur les cygnes verts, tu t'en souviens ? On a vu que le changement climatique était un risque systémique, et que les marchés financiers et les modèles de risque commençaient tout juste à s'y attaquer pour de bon. Et en parlant de défis mondiaux... Je te présente notre invité du jour, qui s'y connaît un peu en matière de risque sur les marchés mondiaux...

On va poursuivre notre enquête sur la gestion des risques dans les marchés financiers avec Hatem Mustapha, co-responsable des activités de marché chez Société Générale.

Kokou

Bonjour Hatem, merci d'avoir accepté de participer à cet épisode !

Hatem

Bonjour Kokou ! Merci pour l'invitation, je suis très heureux d'être là !

Kokou

Si tu veux bien, on va commencer par un petit tour d'horizon de l'état du marché actuel. A quoi ressemblent les marchés mondiaux aujourd'hui ? Est-ce qu'ils sont différents de ceux d'avant ?

Hatem

Sur les dernières années... On va dire les quatre dernières années, on a été confrontés à des événements qui étaient, par définition, nouveaux. Mais si on regarde bien toutes les crises qu'on a traversées, elles rentrent dans des catégories d'événements qui sont, finalement, assez classiques. On a une crise géopolitique avec la guerre en Ukraine et les tensions au Moyen-Orient. On a des chocs macroéconomiques et économiques avec la dérive inflationniste, la croissance en berne, tous les débats sur la gestion de la croissance et de l'inflation par les banques centrales, avec des politiques monétaires plus ou moins dures. On a aussi la bulle de l'IA, qui peut être comparée à la bulle Internet dans les années 2000. Au final, la seule crise vraiment inédite qu'on a vécue, c'est évidemment la pandémie, qui a eu un impact énorme sur les marchés. Mais même là, si on remonte très, très, très loin dans le passé, on peut faire un parallèle avec la grippe espagnole.

Tout ça pour dire qu'au final, globalement, je ne dirais pas que les marchés ont été vraiment impactés par des types d'événements nouveaux. Par contre, d'après moi, c'est vrai qu'on a assisté à 3 phénomènes inédits ces dernières années : la façon dont le marché a réagi à ces événements // La manière dont les chocs se sont propagés // Et la vitesse à laquelle le marché a évolué, dans les deux sens, pour réagir à ces événements, à l'actualité, puis pour se redresser. Typiquement, si on regarde ce qui s'est passé cet été avec la crise au Japon, quand l'action de Nike a chuté de 12 %. On a vu le VIX bondir de 15 à 65 % du jour au lendemain. C'est énorme. Puis, en quelques jours seulement, ou peut-être deux semaines, le marché s'est rétabli, pour retrouver les valeurs d'avant. Et c'est cette vitesse, la rapidité avec laquelle le marché a réagi, puis s'est redressé, qui est vraiment quelque chose de nouveau.

On peut trouver quelques pistes intéressantes pour expliquer ce nouveau modèle... ça pourrait être dû, par exemple, à la généralisation du trading algorithmique, qui obéit à des stratégies plus systématiques.

Kokou

C'est bien vu ! Et c'est passionnant de voir à quel point la volatilité elle-même devient volatile, et comment la structure du marché évolue depuis l'avènement des machines et du trading

algorithmique. Ce qui m'amène à cette deuxième question : d'après toi, quels sont les outils principaux et les meilleures pratiques que tu as pu observer en matière de gestion du risque de marché sur les marchés mondiaux ? Et surtout, comment ces outils ou pratiques ont évolué au fil du temps ?

Hatem

Traditionnellement, on base les modèles de gestion des risques sur l'observation du passé. Sur des scénarios historiques. On fait une analyse statistique, avec des sévérités différentes en fonction des intervalles de confiance, et ça nous donne les mesures classiques utilisées par les marchés et l'industrie. On a des modèles comme la valeur à risque, qui évalue la probabilité qu'un événement légèrement sévère se produise quelques fois par an, ou comme le stress-test qui simule des événements extrêmes, mais plausibles, qui pourraient avoir lieu une fois tous les 10 ans.

Ce type de stress-test, ces scénarios historiques, c'est l'approche la plus courante, la plus traditionnelle, parce qu'elle est très intuitive. On base notre scénario et les chocs prévus, sur l'observation du passé. Alors bien sûr, le problème avec ce type de scénario, c'est que oui, l'histoire peut se répéter, mais ce n'est pas toujours le cas. Donc pour compenser cet angle mort, si on veut, on a aussi une approche hypothétique, qui consiste justement à imaginer des scénarios qui ne se sont jamais produits dans le passé, mais qui sont toujours plausibles et qu'on peut simuler.

Mais peut-être que la dernière évolution, la dernière tendance qu'on voit émerger de la part de l'industrie - mais aussi des organismes de réglementation, qui encouragent l'industrie à adopter ce type d'approche - c'est ce qu'on appelle les Reverse stress-test, les tests de résistance inversés. L'idée du Reverse stress-test, c'est d'oublier le critère de la plausibilité. Dans les hypothèses historiques, les scénarios peuvent être extrêmes, mais on a vu qu'ils doivent toujours rester plausibles. C'est très important. Quand on fait un Reverse stress-test, on oublie ce critère. L'idée, c'est de pousser le scénario, ou le choc, jusqu'à un point de rupture, pour voir, tout simplement, jusqu'à quel point ta position, ton portefeuille, tient la route, puis d'analyser ce point.

Et c'est vraiment intéressant, et très important. Je te propose de prendre un exemple concret pour illustrer tous ces modèles qu'on vient de voir - pas dans le secteur financier, mais dans l'industrie automobile. Imagine que tu es un constructeur automobile, et que tu viens de construire une nouvelle voiture. Tu veux tester ses freins dans des conditions différentes. Dans un premier temps, tu vas les tester dans des conditions météo normales, avec des variations de température, de vent, de pluie... ça, c'est la valeur à risque. On est dans des conditions normales, avec quelques pics de temps en temps.

Ensuite, tu vas tester la résistance des freins. C'est le stress-test. Pour ça, on va pousser la température, mettons, jusqu'à 50 degrés. C'est extrême, mais plausible. On peut très bien imaginer un pic de chaleur à cette température. Et si ça arrive, il faut que les freins tiennent. C'est le principe du stress-test. Et enfin, on va conduire un Reverse stress-test. Là, l'idée n'est pas de savoir si un pic de chaleur à 50 degrés est plausible ou non. Tu vas amener ta voiture dans un labo,

et pousser la température à 60, 70, 100 degrés etcétera... Jusqu'à ce que les freins ne fonctionnent plus. Ce qui te donnera le point de rupture, le niveau à partir duquel les freins se cassent.

Qu'est-ce qu'on fait avec ça ? Si le point de rupture est à 52 degrés, c'est délicat. Il faut peut-être les améliorer, parce que 52, c'est proche de 50 degrés... C'est une température plausible... Si le point de rupture est à 100 degrés, tout va bien. Ça ne sert à rien d'investir pour que la voiture fonctionne à 100 degrés, ça n'arrivera jamais. Ce qui est intéressant, c'est de savoir où se trouve le point de rupture. C'est ça qui est très important.

Kokou

C'est très bien résumé ! J'ai une autre question pour toi. Comment faire pour trouver le bon équilibre, en matière de prise de risque, qui permette de dégager des bénéfices ? On sait que les entreprises des marchés mondiaux prennent des risques, mais elles doivent aussi générer des rendements. Que penses-tu de cet exercice d'équilibriste entre la prise de risque et les rendements exigés par les actionnaires ?

Hatem

Encore une bonne question, Kokou ! Il y a deux dimensions à prendre en compte. La première chose à faire, c'est de fixer le niveau de risque absolu qu'on est prêt à prendre. Il doit être bien calibré par rapport à sa capacité à absorber les pertes // et au capital qu'on veut affecter à cette activité ou à ce desk. On a donc une enveloppe des risques maximum. Dans cette enveloppe, on essaye de prendre ce qu'on appelle un « risque intelligent », avec un bon rapport risque / rendement. En règle générale, on évite de prendre des risques extrêmes, en adoptant une approche ou une stratégie - une stratégie de trading - facile, on peut même dire un peu paresseuse. Par exemple en vendant des options hors de la monnaie, pour rafler la prime en croisant les doigts pour que tout se passe comme prévu.

On peut dire que ce n'est pas la manière la plus intelligente d'allouer une enveloppe de risque. Ensuite, il y a un autre aspect important à prendre en compte : c'est la consolidation et la concentration cachée - ou la corrélation - entre les différentes positions. En règle générale, et en particulier dans une grande organisation, on a des positions et des risques différents, qui sont répartis sur différents portefeuilles, différents desks, voire différentes régions. Alors il faut être capable de consolider tout ça, et d'ajouter les risques quand ils sont corrélés. Sinon, on ne peut pas avoir une vue globale des risques, et on peut en louper certains.

Kokou

Tu fais bien de préciser l'importance de tenir compte de la corrélation des risques. Donc, pour faire simple, en matière de gestion des risques, l'une des règles d'or, c'est de ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier. Mais alors, comment on fait pour gérer le risque de corrélation dans un portefeuille d'activités ? Une frontière efficace entre les activités, ou une allocation optimale des ressources entre ces activités, sont-elles envisageables ?

Hatem

Oui, évidemment, la diversification, c'est aussi, en quelque sorte, une question de corrélation. Avoir un portefeuille diversifié, c'est avoir des actifs qui ont une corrélation négative, ou neutre, mais jamais positive. C'est d'ailleurs l'avantage de la diversification. Mais il ne faut surtout pas oublier que la corrélation évolue au fil du temps, selon les différents régimes de marché. Elle n'est pas stable.

Elle a tendance à se déformer quand les marchés sont sous tension, parce que la dynamique de corrélation sera entraînée par des comportements de gestion du risque comme le stop loss, le passage d'une position à une autre, le take profit ou la réduction des pertes, par rapport à un autre type de régime de corrélation à long terme axé sur l'allocation d'actifs, qui sera plus lié à la politique monétaire. C'est pour ça qu'il faut rester très prudents, et faire attention aux évolutions des régimes de corrélation.

Pour prendre un exemple concret, tu en as peut-être entendu parler récemment dans l'actualité des marchés, c'est ce qu'on appelle "les mauvaises nouvelles sont de mauvaises nouvelles et les mauvaises nouvelles sont de bonnes nouvelles". Généralement, quand des chiffres tombent, sur la croissance, sur l'emploi aux États-Unis, etcétera, le marché peut réagir de différentes manières. Si on a un chiffre négatif pour la croissance économique, la première réaction du marché, ça va être d'anticiper des baisses de taux. C'est normal, c'est la marche à suivre. Et les obligations vont augmenter.

Mais les actions peuvent réagir différemment. Soit elles vont emboîter le pas et augmenter aussi, parce que les gens vont anticiper l'impact de cette baisse des taux sur les actions, et capitaliser les flux futurs avec des taux plus bas. D'un point de vue mécanique, c'est bon pour les actions. C'est positif pour les actions. Dans ce cas, les mauvaises nouvelles sont des bonnes nouvelles, et la corrélation entre les obligations et les actions est positive.

Ou sinon, on peut être dans un régime où les mauvaises nouvelles sont bien des mauvaises nouvelles, en ce sens qu'un chiffre négatif sur l'emploi est négatif pour l'économie - et donc négatif pour les actions. Et les actions vont être directement impactées. Dans cette situation, les actions et les obligations vont avoir une corrélation négative. C'est fondamental, et ça montre bien comment cette corrélation peut changer en fonction des régimes de marché. Comme tu peux t'en douter, c'est aussi un critère décisif pour toutes les théories d'allocation d'actifs dans la diversification des portefeuilles, le 40/60, etcétera. C'est un aspect assez sensible et beaucoup plus complexe qu'on pourrait le penser au premier abord.

Si on veut gérer un portefeuille d'activités, on va bien sûr prendre en compte cette corrélation dont on vient de parler. Encore une fois, en gardant bien à l'esprit que le régime de corrélation peut changer au fil du temps. Mais il y a aussi plusieurs types d'activités qu'il faut distinguer. Typiquement, la gestion des actifs peut être exercée soit pour le compte de tiers, soit pour compte propre. Avec les activités pour le compte de tiers, ce qui est bien, c'est qu'on ne prend pas de

risque de marché. La corrélation n'est pas un problème. L'activité est diversifiée parce qu'elle est basée sur des commissions, c'est la diversification parfaite.

C'est vrai que le niveau de ces commissions dépend aussi des conditions du marché, mais au moins, en termes de gestion des risques, on n'a plus tous ces problèmes liés à la corrélation entre les classes d'actifs. Alors bien sûr, les activités pour le compte de tiers, même si elles ne présentent pas de risques de marché, elles soulèvent d'autres types de risques. Le risque opérationnel, le risque juridique, des choses comme ça. Mais en tout cas, en termes de diversification, c'est un bon complément aux activités pour compte propre.

Kokou

Bien sûr, les choses ne se passent pas toujours comme prévu. D'après ton expérience personnelle, quelles sont les erreurs courantes qu'on peut commettre en matière de gestion des risques ?

Hatem

Oui, on peut faire tout un tas d'erreurs en matière de gestion des risques. Je vais commencer par l'erreur la plus évidente, que j'ai déjà évoquée au début, par rapport aux scénarios hypothétiques et historiques. La première erreur, c'est de croire que l'histoire va toujours se répéter. Il faut absolument envisager des scénarios hypothétiques, et toujours penser au fait que oui, des événements totalement nouveaux peuvent se produire, qu'on n'avait jamais observés avant sur le marché. La deuxième erreur, c'est de supposer que la corrélation est une donnée immuable du modèle, qu'elle ne change pas au fil du temps. On en a déjà parlé aussi.

Une autre erreur - qui peut sembler surprenante au premier abord, c'est d'être trop prudent. C'est bien d'être prudent, bien sûr. Mais quand on prévoit des chocs, des scénarios, trop extrêmes, c'est une approche paresseuse au final. C'est plus facile de penser à toutes les catastrophes qui pourraient se produire que de s'efforcer de trouver des limites extrêmes, mais qui restent plausibles. Et c'est comme ça qu'on se retrouve avec des pertes potentielles énormes du fait, que, justement, on a construit des hypothèses autour d'événements totalement improbables.

Ce n'est pas ça qui va aider à gérer le risque. En fait, ça ne sert à rien de se préparer tout le temps à la fin du monde. Elle viendra quand elle viendra. Une autre erreur à ne pas commettre, c'est de trop s'appuyer sur des modèles sophistiqués, d'essayer de tout modéliser. La faillite de LTCM en est un exemple parfait. C'était un très grand fonds spéculatif, qui était géré par un astrophysicien brillant, et par des prix Nobel, qui s'attachaient à tout modéliser.

Il faut savoir prendre du recul et garder un certain bon sens dans la façon d'exécuter des modèles. Les modèles sont très efficaces. On en a besoin. Mais encore une fois, aucun modèle n'est parfait. Il est fondamental de toujours garder ça en tête et ne pas suivre leurs résultats avec une confiance aveugle. La dernière erreur, c'est de penser que cette petite liste d'erreurs est exhaustive. Pour reprendre une citation que j'ai entendue - et qui est de toi, Kokou « On ne sait pas ce qu'on ne sait pas ».

En fin de compte, les erreurs qu'on va faire, on ne les connaît pas encore. On les découvrira quand on les aura faites.

Kokou

Eh oui ! C'est très juste. C'est la fameuse histoire des « inconnues connues, des connues connues et des inconnues inconnues ».

Et ça me fait penser à une dernière chose. Tu as parlé de machines, de modèles qui co-prédisent tous les scénarios possibles. Comment tu vois, justement, le rôle des machines – je pense notamment à l'intelligence artificielle, dans le futur du trading et de la gestion des risques ?

Hatem

En fait, l'IA joue déjà un rôle dans le trading et la gestion des risques. L'IA peut déjà aider à prédire les flux, les évolutions du marché, et donc améliorer la gestion des risques. Donc aujourd'hui, on peut dire que les systèmes d'IA sont utilisés - et qu'ils sont utiles. Mais ils ont leurs limites. Pour en revenir à ce dont on parlait tout à l'heure, la plupart des modèles d'IA reposent sur le passé, sur les modèles qu'on a pu observer. Ils ont le même angle mort que les scénarios historiques. Ils ont eux aussi tendance à ignorer les scénarios hypothétiques. Après, on peut toujours imaginer qu'un jour, l'IA générative sera capable de prévoir des choses qui ne sont jamais arrivées, mais on n'en est pas encore là.

Mais il y a une chose qu'il ne faut pas oublier. C'est que les marchés sont parfois guidés par des émotions, par de l'irrationalité, par des comportements qui sont fondamentalement humains, finalement. Et tous ces comportements ne sont pas reproductibles par l'IA, en tout cas pas que je sache. D'un autre côté, c'est vrai que d'autres dynamiques très humaines sur le marché, comme les comportements moutonniers ou le suivi des tendances, sont faciles à reproduire par les machines. C'est relatif. Mais encore une fois, il y a beaucoup de choses que l'IA, en tout cas en l'état, ne peut tout simplement pas détecter. Pour finir avec une citation du célèbre gestionnaire de fonds spéculatifs, Paul Tuitard Jones : « Aucun homme ne peut battre une machine, mais aucune machine ne peut battre un homme avec une machine ».

Autrement dit : les humains resteront indispensables.

Kokou

Ah ! Enfin une bonne nouvelle ! Je suis sûr que nos auditeurs sont rassurés de savoir que les humains auront toujours un rôle à jouer dans l'avenir des marchés mondiaux.

Pour terminer cette interview : Qu'est-ce qui te tient éveillé la nuit ?

Hatem

Au risque de te décevoir, ce ne sont pas les risques de marché... Ce sont mes enfants !

Kokou

Haha ! Bon courage, je compatis ! Merci encore une fois, Hatem, c'était vraiment pointu et passionnant comme discussion !

Hatem

Avec plaisir. Merci à toi pour l'invitation Kokou!

Pour conclure, s'il ne faut retenir qu'une seule chose, c'est que dans la vie, il faut prendre des risques - calculés. Sans risque, il n'y a jamais de récompense. La clé de la réussite, c'est de trouver le bon équilibre. Que ce soit en négociant des produits dérivés, en cherchant l'amour de sa vie - comme Siri - ou en essayant de sauver la planète.

Pour citer Mark Zuckerberg : « Le plus grand risque est de ne prendre aucun risque ».

Siri : Et en cas d'échec, pas de panique : ça fera toujours une bonne histoire à raconter dans un podcast !

Merci d'avoir suivi cet épisode de 2050 Investors.

Et merci à Hatem Mustapha d'avoir partagé avec nous ses conseils d'expert. J'espère que cet épisode vous a aidé à mieux comprendre la gestion des risques sur les marchés... et dans la vie !

2050 Investors est disponible sur toutes les plateformes de podcasts et de streaming. Si cet épisode vous a plu, mettez-nous plein d'étoiles sur Apple Podcasts, laissez des commentaires où vous voulez, abonnez-vous, et surtout : parlez-en autour de vous !

Rendez-vous au prochain épisode !