



LA VOLATILITÉ EN SALLE DE MARCHÉ

PAR VINCENT, CONSULTANT ADNEOM FINANCE

La volatilité représente l'amplitude des mouvements d'un cours autour de sa moyenne. Les mathématiciens l'ont définie comme l'écart-type des logarithmes des performances quotidiennes annualisées. La définition même de cette volatilité induit la prise en compte de l'historique des performances de l'année entière passée. Mais pensez-vous que l'évolution des marchés d'il y a un an peut être comparée à celle d'aujourd'hui? Devons-nous aujourd'hui prendre en compte les performances atypiques d'une crise (fin d'année 2009) pour donner des prix à des produits dans un marché qui recherche la stabilité (été 2010)?

Nous comprenons l'intérêt d'avoir «mathématisé» la volatilité. Cela permet aux différents intervenants de désigner avec précision l'outil qu'ils utilisent. C'est une donnée de marché au même titre qu'un cours de bourse ou même que le volume de titres échangés. Et comme tout le monde l'utilise, il fallait bien figer sa définition. Pour autant, une seule définition ne peut convenir à tout le monde. Chaque Trader a besoin de ses propres outils et va donc calculer sa propre volatilité.

Prenons un exemple: le trader d'options intraday qui doit suivre le marché à la minute près ne peut pas utiliser une volatilité constante tout au long de sa journée. Or, c'est ce que voudrait la définition que nous avons donnée puisque seules les performances quotidiennes influent sur la valeur finale. Ce Trader-ci va donc utiliser une volatilité basée sur des bougies (représentation de l'évolution d'un cours pendant une durée et à une date donnée) d'unité de temps (UT) très faible. Il faudra aussi réduire la période d'étude aux dernières semaines voire aux derniers jours pour ne pas se concentrer sur le comportement qu'aura le cours pendant la seule journée d'étude. Malgré cette spécificité, la société de Trading s'ajuste et va définir des normes afin de contenter le plus grand nombre.

Nous venons de voir l'intérêt de préciser la volatilité ou du moins de rétrécir la durée d'étude pour le calcul de l'écart-type d'un cours. Pour autant, l'autre sens est aussi important : avoir une volatilité encore plus globale qu'une volatilité annualisée. Pour répondre à ce besoin, un indice synthétique a pour objectif de représenter l'ensemble de la volatilité d'un marché : c'est le $^{\wedge}$ VIX. L'étude de cet indice va au-delà de la simple expression de la volatilité globale du marché : il mesure l'aversion au risque ou la peur qu'ont les investisseurs à rentrer dans le marché.

Ce risque traduit par la volatilité est retransmis à l'ensemble des produits simples et plus complexes échangés sur le marché. D'après la loi du marché, « ce qui est risqué rapporte plus », la volatilité du sous-jacent va donc impacter directement le prix du produit. Un des acteurs qui propose en continu des produits, le «Market Maker», va donc devoir « jouer » avec cette donnée. La flexibilité de sa définition lui permet de gérer son risque et par « ajustement de volatilité », améliorer ses prix sans



LA VOLATILITÉ EN SALLE DE MARCHÉ

PAR VINCENT, CONSULTANT ADNEOM FINANCE

changer son «spread bid-ask» (différence de prix entre celui auquel il peut acheter et celui auquel il peut vendre).

Enfin, certaines banques se sont penchées sur cette problématique et y ont vu une possibilité d'arbitrage (gain substantiel avec un apport initial nul). Des «desks» entiers de Traders de Volatilités se sont créés. Ils ont pour but de couvrir les actifs de la banque (Hedgers), de trouver des déséquilibres entre les autres acteurs (Arbitragistes) ou encore de spéculer à la tendance future du marché (Spéculateurs).

Aujourd'hui, les professionnels de marchés financiers maîtrisent davantage cette donnée, ils ont donc un pricing (acte de donner un prix à un produit financier) plus juste de leurs produits vanilles (simple). Cela leur permet aussi de réduire le nombre d'inconnues pour le pricing de produits exotiques (complexes) ou structurés. De fait, chaque produit a un modèle propre qui utilise à son tour un modèle de volatilité. Le modèle de volatilité le plus commun aujourd'hui est un modèle à volatilité stochastique, plus connu comme modèle à Vol Sto. Mais les marchés n'ont pas livré tous leurs secrets et bien des paramètres restent à découvrir. Une nouvelle problématique a vu le jour.

Aujourd'hui, nous nous penchons donc sur le smile de volatilité, c'est-à-dire l'évolution de la volatilité non pas en fonction du temps (Vol Sto) mais par rapport à niveau du cours du sous-jacent.