

Il existe une multitude de manières de participer aux marchés commo qu'on distingue selon

- **Le levier**

- Investissement sans effet de levier (par exemple ETF) dit « **delta one** »
- Investissement avec effet de levier (« **leveraged products** »)

- **L'exposition au marché commo**

- Avec exposition directe à l'évolution des prix: **stratégies beta**
- Sans corrélation avec le marché: **stratégies alpha**

Achat spot

- Problème de stockage
- Problème de denrées périssables
- Performance inférieure à l'investissement à travers des futures
- Forme principale d'épargne dans les marchés émergents

COMMODITIES – INVESTISSEMENT LES CTA'S

GESTION ALTERNATIVE

- Investissement principalement à travers les marchés **futures**
- Investissement principalement dans **les matières premières et les devises**, plus rarement les indices actions et les futures sur taux
- Stratégies les plus **liquides** et **transparentes** de l'univers HF's
- Stratégies basées principalement sur des **analyses techniques** et statistiques avec un minimum d'analyse fondamentale
- Dominée par les **stratégies systématiques**, peu de fonds discrectionnaires
- Création de performance à travers l'alpha (relative value, anomalies de marché, market timing) et le bêta (momentum)
- Levier important, entre 5 et 10
- Nombre de transactions importantes – entre 100 & 5000 / an

Les fonds CTA et leurs cousins du global macro diffèrent selon divers paramètres

- Global Marco anticipe les tendances, CTA se positionne sur des tendances confirmées
- Global Macro prend ses décisions sur la base des fondamentaux, CTA uniquement sur les prix (analyse fondamentale vs analyse technique)
- Les fonds Global Macro entre eux ont plus de différences sur leur vision des marchés que les fonds CTA qui tendraient à avoir la même vision des marchés particuliers (bullish / bearish)
- Global macro investit à travers un nombre de classes d'actifs plus importants que CTA, concentré sur les devises & commos

- Potentiel de **diversification** pour les actifs traditionnels
- **Performance** et performance ajustée pour le risque similaire aux actions et supérieure aux commo spots
- **Transparence**
 - Prix cotés en bourse en continu
 - Pas de dark pools
- **Liquidité**
 - Futures sur commo: 200 milliards
 - Futures sur devises: 5500 milliards
 - ➔ peu de « **market drag** » comparé aux actions / obligations

- **Diversité:** plus de 150 marchés sous-jacents souvent peu corrélés entre eux
- **Risque de change faible** à nul (futures = valeur de contrat nulle en tout temps à cause du mark to market)
- Ajouté à un portefeuille diversifié actions / obligations, une position de 10% en CTA va
 - Réduire le max drawdown
 - Réduire le nombre de mois négatifs
 - Augmenter la performance dans les mois négatifs
- Skew positif à cause de **l'évent risk**

Rappels: **marge initiale**

- Les chambres de compensations de faire de **l'offsetting** entre les différents contrats si ils sont traités sur une même bourse, mais pas sur des bourses différentes. C'est un risque pour les fonds diversifiés.
- Example:
 - Long 10 contrats Blé Septembre sur Chicago
 - Short 4 contrat blés Septembre sur Chicago
 - ➔ marge calculée sur 6 contrats nets
 - Long 10 contrats Blé Septembre sur New York
 - Short 4 contrat blés Septembre sur Chicago
 - ➔ marge calculée sur 14 contrats totaux

Rappels: **mark to market**

- A chaque closing, le résultat sur la position du client est calculée et la marge est ajustée via un appel de marge de manière à ce que la perte cumulée soit provisionnée
- Ce système de « mark to market » permet de réduire le risque de contrepartie
- Par contre il est coûteux car il faut ajuster le compte de marge via des transferts de cash chaque jour.

Dilemme:

- Ne mettre que la marge suffisante engendre des coûts importants mais par contre assure qu'un minimum de fonds à faible rendement est engagé
- Provisionner une marge excédentaire permet de réduire les coûts de gestion de la marge mais par contre engendre une perte de performance

Autres problématiques:

- Les marges sont posées dans la monnaie locale de la bourse → problème de gestion des devises (coûts, risque de change)
- Les marges de chaque client individuel doivent être conservées sur des **comptes ségrégués** pour protéger les intérêts des clients. Même si c'est une best practice, ce n'est pas toujours le cas. S'assurer avant d'investir que le fonds pratique cette ségrégation

Conclusions:

- La **gestion optimale des marges** peut créer de la performance ou du moins minimiser ses effets négatifs. C'est la marque d'un bon fonds CTA
- Un fonds CTA doit être capable d'assurer la **stricte séparation** entre les comptes des clients
- Un fonds CTA doit être vigilant avec le **risque de contrepartie** lorsqu'il traite sur des contrats OTC non traités en bourse

- Les fonds CTA ont un risque extrême (« **tail risk** ») qui doit être mesuré étant donné
 - Effet de levier
 - Marchés en momentum avec retournement importants en amplitude (ex: pétrole en 2014), créant de fortes volatilités
 - Existence d'un effet potentiel de troupeau (**herd effect**) important car juxtaposition de grands nombres de fonds avec les mêmes positions
- Pour cette raison, on se concentre sur les mesures de risques extrêmes

- La **Value at risk (VaR)** donne une indication de la perte maximale
 - Sur un espace temps donné (10 d, 30 d, 60 d etc)
 - Avec un granularité donnée (daily VaR, weekly VaR etc)
 - Avec une probabilité donnée (95%, 99% etc)
- Problèmes liées à l'utilisation de la VaR
 - Quel espace temps choisir ?
 - Quelle probabilité choisir (plus la probabilité est grande, moins la VaR est utile)
 - Très rarement ne veut pas dire jamais
 - Avec utilisation de la VaR basés sur la Loi Normale: les conditions nécessaires pour utiliser le Loi Normale sont-elles réunies ?
 - Avec une VaR non paramétrique: le modèle est-il robuste ? Dispose-t-on de suffisamment de données historiques ?
- En conclusion, **la VaR a tendance à sous estimer le tail risk**

- Le **max drawdown** calcule le ratio entre le dernier point maximal et le point minimal atteint depuis.
Il calcule la plus grande perte historique
- Quelques points de repères
 - Le max drawdown est une indication historique et ne tient pas compte des conditions actuelles
 - Les fonds avec une plus forte volatilité tendent à avoir des max drawdowns plus importants mais aussi des « **recovery periods** » plus courtes

- C'est une notion de perte totale qui serait enregistrée si chaque position devait toucher le prix qui active un stop loss
- Mesure difficile à calculer car elle requiert de connaître chaque position individuelle
- Dans des conditions de marché extrêmes, le CaR va peut être sous évaluer la vraie perte car les transactions sont dénouées en dessous de la limite de stop loss (rappel: stop loss = la position est dénouée au premier prix de transaction en dessous de la limite fixée)
- Dans les conditions de marché normales, le **CaR va sans doute sur évaluer** la vraie perte car
 - Existence de positions short et long dans le portefeuille qui atténue les fluctuations
 - La probabilité que toutes les limites soient atteintes en même temps est faible

- Le choix du véhicule d'investissement optimal dépend des préférences et contraintes de l'investisseur
- Liquidité du véhicule
- Transparence
- Contrôle du levier
- Univers d'investissement à disposition (nombre de managers)
- Responsabilité en cas de dette
- Importance du due diligence nécessaire
- Importance du suivi nécessaire
- Montant à disposition pour l'investissement (nombre de fonds pour une diversification optimale: 5-6)

FONDS INDIVIDUEL CTA

- Structure traditionnelle de type LP
- L'investisseur a une statut de limited partner
- Reporting mensuel, mais pas de transparence sur les positions individuelles
- Risque opérationnel important

FOND DE FOND OU CPO

- Commodity Pool Operators
- Double structure de frais
- Travail administratif, de sélection et de suivi effectué par le manager du CPO
- Diversification possible avec montants plus modestes
- La plupart des inconvénients des CTA restent (manqu de transparence, levier déterminé par le gérant etc)

MANAGED ACCOUNT

- Compte ouvert au nom du client avec procuration limités pour le gérant
- Avantages: transparence, contrôle du levier et des positions, liquidité
- Réservés aux investisseurs solides, à forte surface financière et connus
- Un nombre limité de gérants propose ce type de véhicules
- Pas de suivi indépendant (administrateur, auditeur etc)

PLATEFORMES

- Sociétés de gestion qui mettent à disposition des investisseurs une plateforme parmi lesquelles ils peuvent sélectionner des fonds
- Autres avantages
 - Mise à disposition par la plateforme d'organes de supervision
 - Possibilité de choisir son taux de levier
 - Possibilité de composer son propre portefeuille
 - Meilleure liquidité et transparence
- La plateforme est en fait un hybride entre le fond et le managed account

	Investissement minimum	Liquidité	Transparence sur les positions individuelles	Qui détermine le levier ?	Univers de managers à choix	Responsabilité sur passifs	Ressources nécessaires pour le suivi	Ressources nécessaires pour la due dili
CTA	Important (5 millions)	Mensuelle	Non	Manager	Important	Limitée au capital	Faible	Moyennes
Multi CTA ou CPO	Faible (250-500K)	Hebdo / mensuelle	Non ¹	Manager	Important	Limitée au capital	Faibles	Faibles
Managed account	Très important (5-25 millions)	Quotidienne	Oui	Investisseur	Limité	Illimitée	Importantes	Importantes
Plateforme	Moyen (1-5 millions)	Hebdo / mensuelle	ça dépend des managers	Investisseur / Manager	Limité	Limitée au capital	Moyennes	Faibles

STRATEGIES DES FONDS CTA: TREND FOLLOWING

- La stratégie la plus commune
- Stratégie purement systématique fondée sur le market timing: à travers l'analyse technique, identifier une tendance, la valider et l'adopter en cas de validation
- Stratégies différentes des stratégies de market timing sur les actions:
 - eux tentent d'anticiper les tendances tandis que les CTA se positionnent sur des trends déjà établis
 - Du fait, les fonds CTA ne sont pas investis sur la partie précoce de la tendance
- L'aspect systématique est rigide: points d'entrées, points de sortie, stop loss fixés en avance par l'algorithme. Parfois, le manager peut s'autoriser à prendre une décision de trading discrétionnaire: notion d'overrule.
- Les tendances peuvent être à CT, MT et LT et aller en sens contraire l'une de l'autre (ST bullish, LT bearish).

- La stratégie relative value tente de tirer parti de différentiels de pricing entre 2 ou plusieurs sous-jacents
- Différents marchés: location spread
- Différentes périodes: calendar spread
- Différents produits dérivés du même « parent »: correlation spread

Un **calendar spread** consiste à arbitrer des différences de prix entre différentes périodes: time spread

Processing spread:

- Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre un produit et son sous produit

Substitution spread

- Arbitre sur des différences de prix entre 2 substituts de production (une raffinerie peut facilement changer sa production de l'essence au kérosène) ou de consommation (porc vs bœuf)

Quality spread:

- Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre 2 produits de différentes qualités

Liquidity spread:

Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre différentes périodes due à des différences de liquidité sur différents contrats

STRATEGIES DES FONDS CTA: STRATEGIES DISCRETIONAIRES

- Stratégie qui font appel à un mélange d'analyse technique et fondamentale
- Ne sont pas clairement définies en terme de stratégies (momentum ? term structure ? relative value ?)
- Les stratégies discrétionnaires ont tendance à être délaissées au profit des stratégies systématiques car ces dernières
 - Ont moins de « key man » risk
 - Ne sont pas influencées par les facteurs émotionnels, surtout en période de stress de marché
 - Sont plus diversifiées

Les études ont démontré que par rapport aux stratégies discrétionnaires, les stratégies systématiques

- Performent mieux en période de marchés baissiers
- Performent mieux en période de stress de marché
- Ont une volatilité plus faibles si on les considère de manière individuelle
- Ont une meilleure performance ajustée au risque
- Sont plus précis en terme de market timing

Par contre

- Ils ont plus de corrélation entre eux (et de ce fait la volatilité d'un fond de fonds systématique est similaire à celle d'un fond de fond discrétionnaire)

- Se base uniquement sur les prix et les volumes d'échange
- Se base sur certaines hypothèses de travail
 - Les marchés ne sont pas entièrement efficaces
 - L'ajustement des prix à une nouvelle info n'est pas immédiate (ancrage etc)
 - Assume que la formation des prix n'est pas nécessairement liée à des facteurs fondamentaux
- Le convenience yield dépend de
 - Niveau de stocks: si les niveaux sont faibles, le CY est plus important
 - Volatilité: augmentation de la volatilité performance ajustée au risque
- Sont plus précis en terme de market timing

Par contre

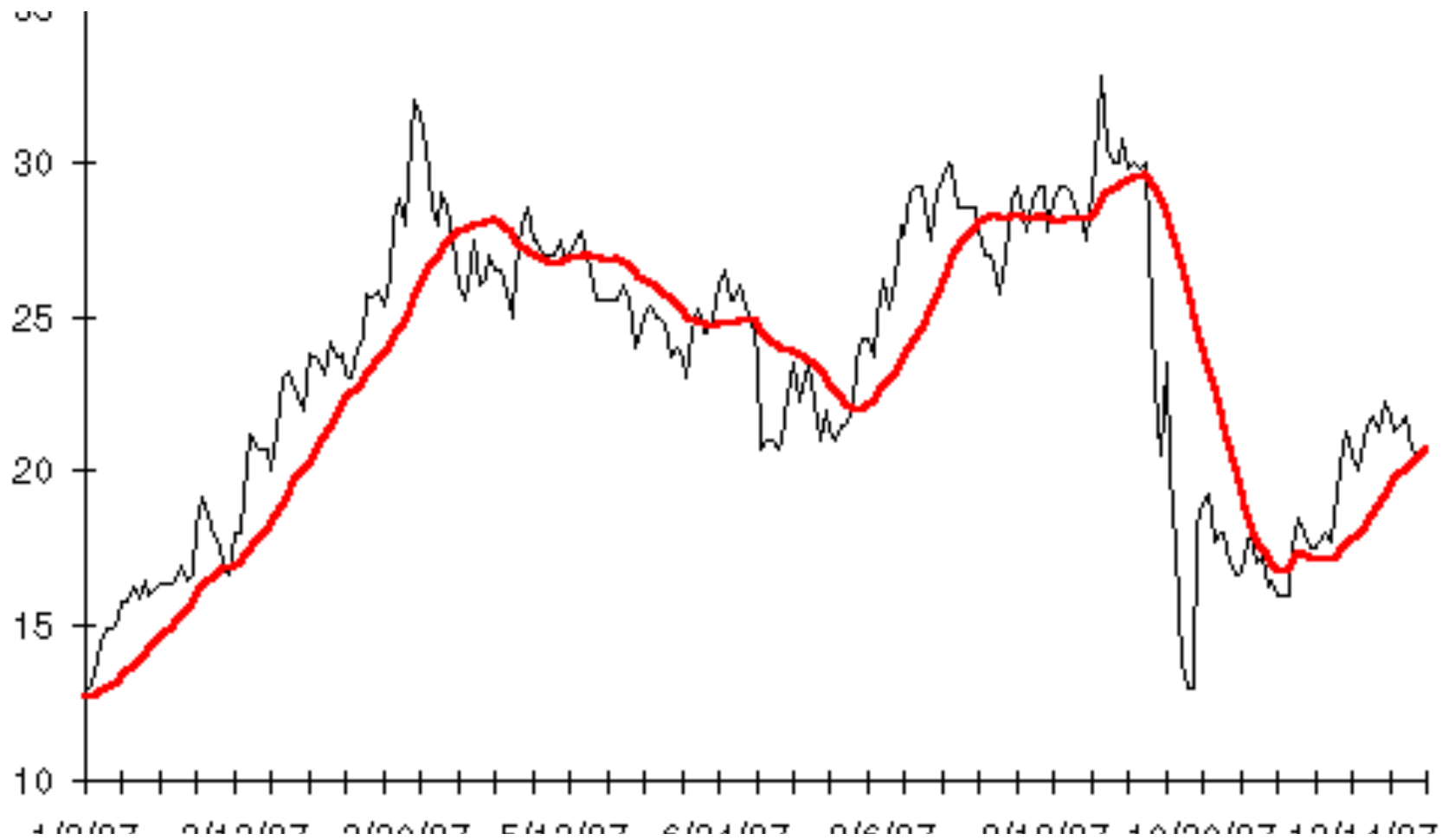
- Ils ont plus de corrélation entre eux (et de ce fait la volatilité d'un fond de fonds systématique est similaire à celle d'un fond de fonds discrétionnaire)

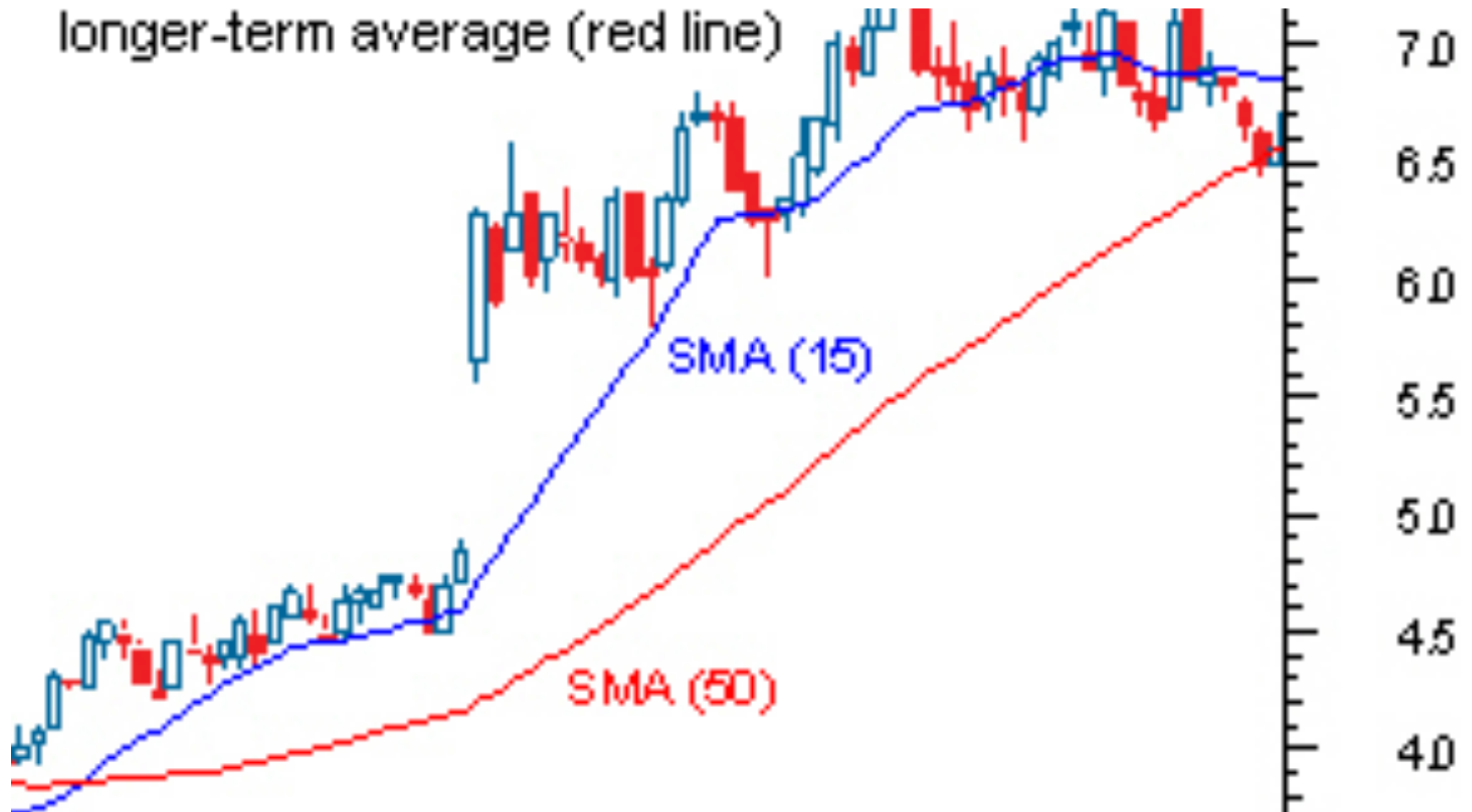
- La moyenne mobile est la moyenne historique de prix sur un titre donnée
- Cette moyenne change chaque jour pour incorporer le cours de la veille et éliminer le cours le plus ancien
- La moyenne mobile peut être simple (chaque prix a le même poids) ou pondérée (les prix les plus récents ont un poids supérieur)

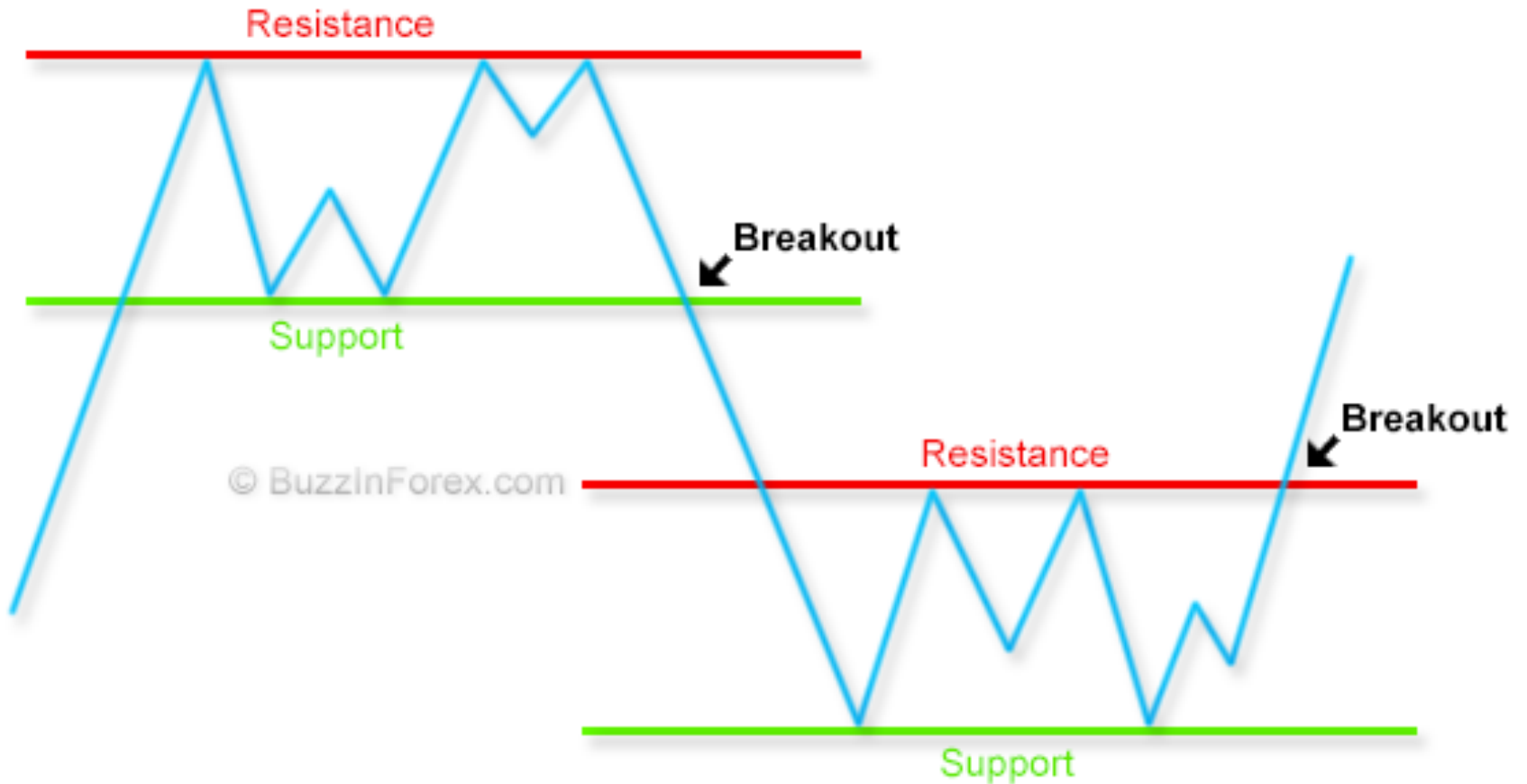
Exemple

■ Lundi	100
■ Mardi	102
■ Mercredi	99
■ Jeudi	95
■ Vendredi	99

- Concept simple: si le prix passe au dessus de la moyenne mobile, signal d'achat. Si le prix passe en dessous, signal de vente
- Dans la pratique, le nombre de variations sur le thème est important
 - Quelle moyenne mobile (plus fréquentes: 10 jours, 30j, 200j) ?
 - Règle: passer au dessus de la moyenne vs la dépasser de x% vs la dépasser de x écarts types
 - Utilisation de 1 (10j) ou plusieurs (10j, 200j) moyennes mobiles en parallèle
- Exemple de trading rules
 - « buy when price exceeds both moving avg »
 - Buy when ST moving average exceeds LT moving average etc







Ascending/Descending Triangles

Daily Chart - 100 oz. Gold Future (ZG)



www.OnlineTradingConcepts.com - All Rights Reserved

Created with TradeStation

- LE RSI est un indicateur qui tente d'identifier les signaux de retournements de tendances

$$RSI = 100 - \frac{100}{1 + RS}$$

$RS = \text{Average of } x \text{ days' up closes} / \text{Average of } x \text{ days' down closes}$

- Dans la pratique se calcule sur 14 jours avec en général les signaux suivants
 - $RSI < 30$: « oversold »: signal d'achat
 - $RSI > 70$: « overbought »: signal de vente

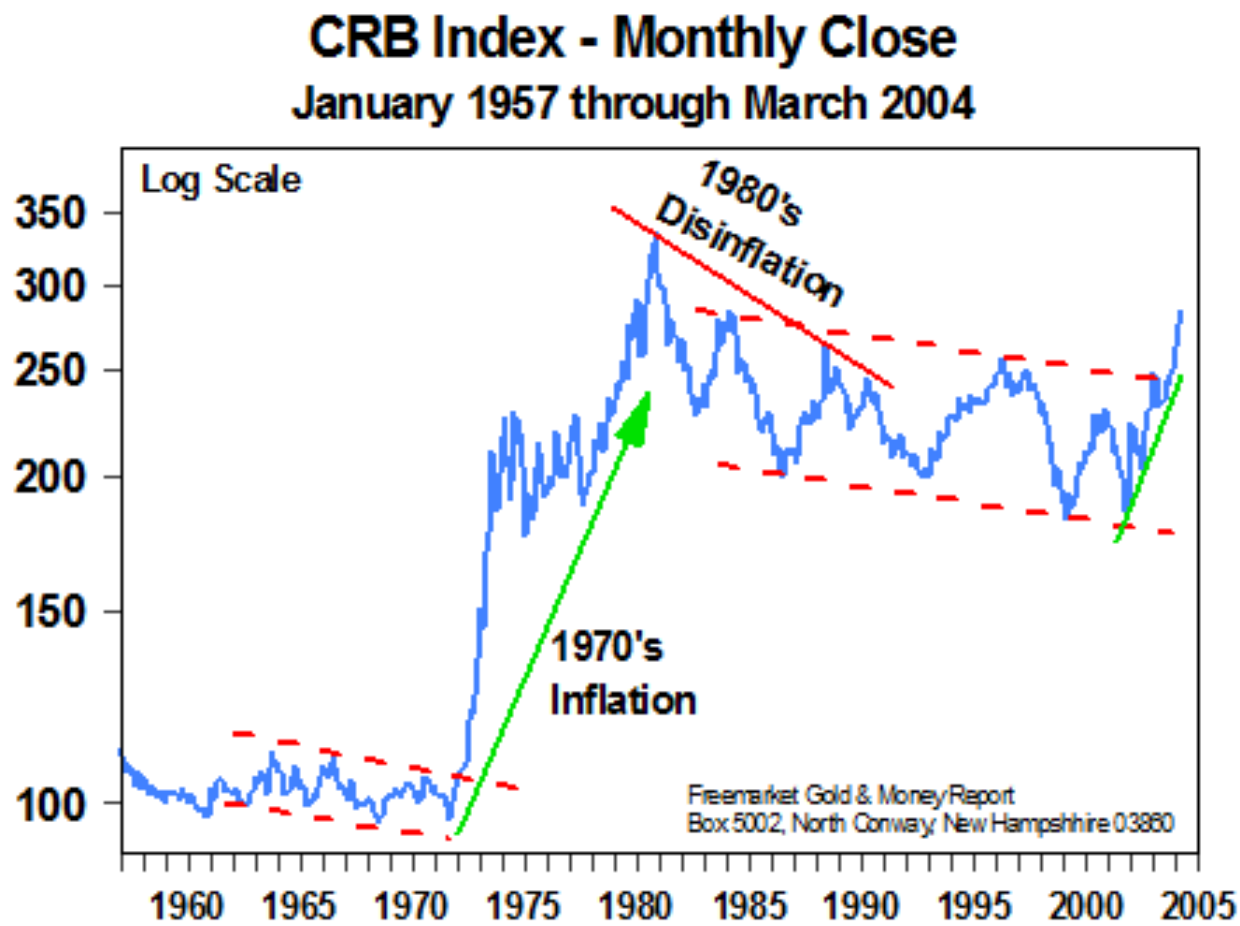
RELATIVE STRENGTH INDEX



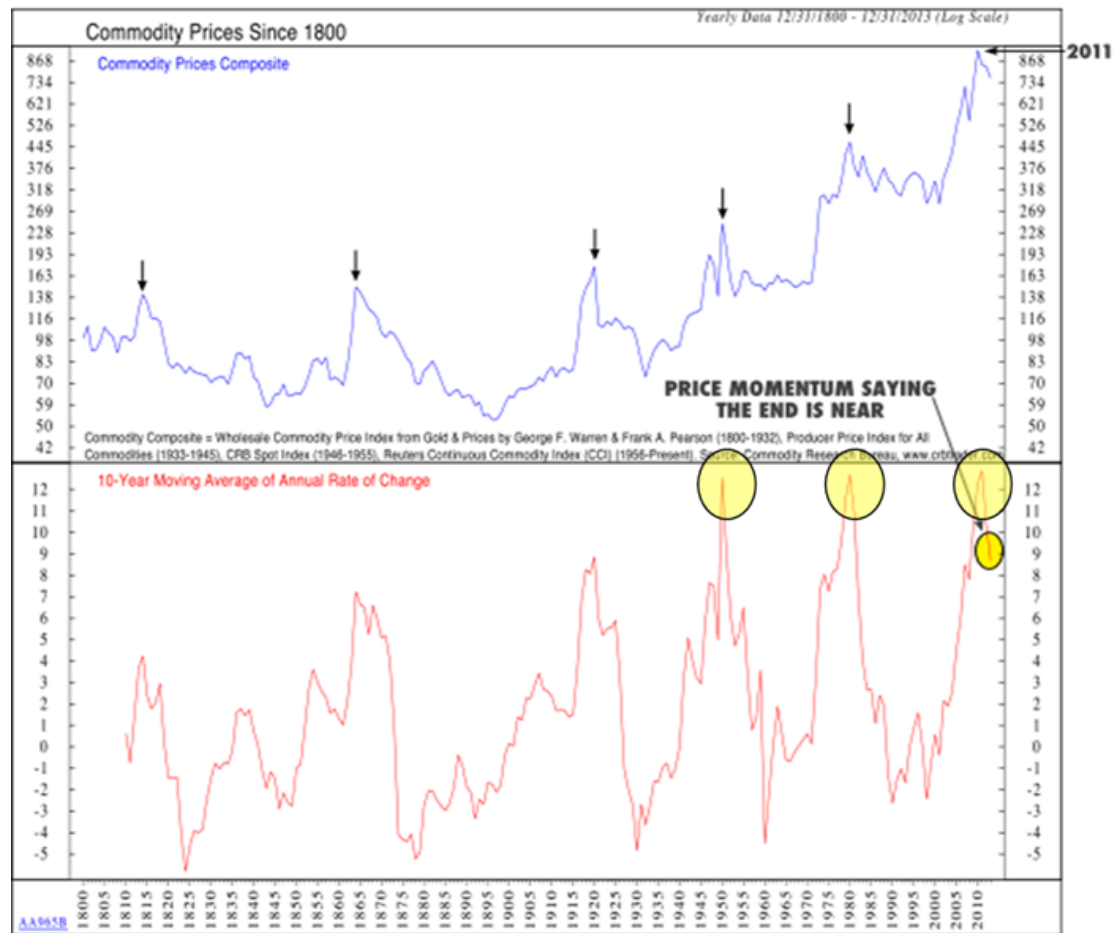
- La formation d'un momentum implique
 - Un événement spontané qui crée le momentum
 - Une réaction à la nouvelle information qui n'est pas immédiate
 - Un phénomène de confirmation (se focaliser sur les infos qui valident la situation) et de représentativité (se forger une opinion sur la base des événements récents)

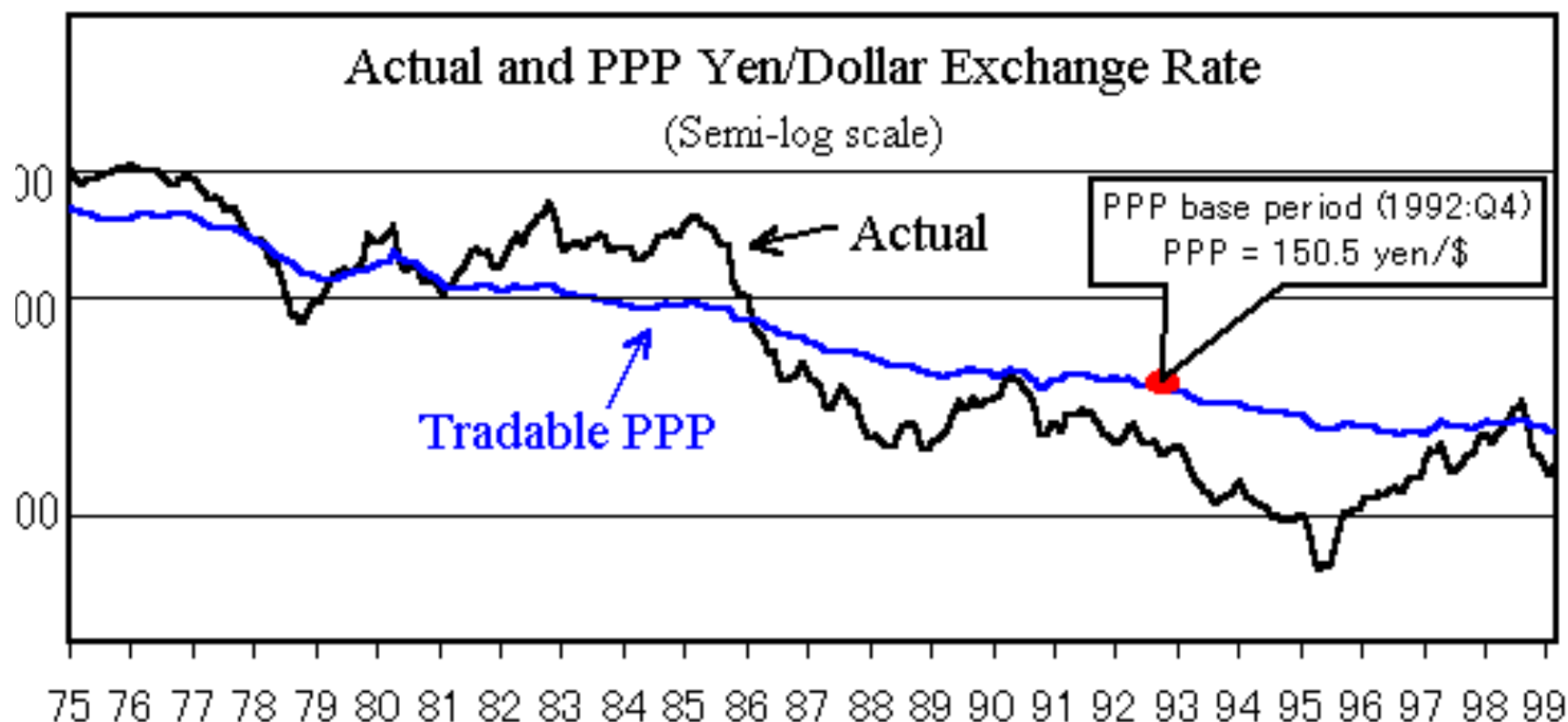
- La fin d'une situation de momentum implique l'un ou l'autre de ces aspects
 - Un événement spontané qui va à l'encontre du consensus des attentes
 - Une situation importante d'over / undershooting
 - La diminution de flux de capitaux dans la stratégie

- Les marchés forex & commo sont particulièrement opportuns pour les situations de momentum
 - Basés sur des événements macros MT-LT
 - Existences d'événements propices à la création de momentum (intervention banque centrale, mauvaise récolte etc)
 - Difficulté de calculer une faire value → difficile d'estimer les situations d'exagérations
- Dans la pratique, on constate que tant les commo que les devises sont sujettes à des situations de momentum
- Une stratégie profitable serait alors:
 - Se positionner long sur les n commos qui ont le mieux performé au cours de x dernier mois
 - Simultanément se positionner short sur les n commos qui ont le moins bien performé au cours de x dernier mois



COMMODITY PRICE MOMENTUM





- Manque de transparence dans les algorithmes
- Risque du modèle:
 - Est-il robuste (capable de se transposer sur différents marchés)
 - Est-il capable de fonctionner dans divers environnements
 - Est-il capable de fonctionner dans le temps avec des conditions changeantes
- Risque de liquidité dans les retournements de tendance
- Manques de tendances dans les marchés
- Risque réglementaires (restrictions, levier etc)
- Headline risk

COMMODITIES – INVESTISSEMENT VEHICULES BETA

GESTION ALTERNATIVE

- Investissement dans les actions de sociétés type « natural resources companies »
 - A travers des actions directes, un fond ou un ETF
- Risque systématique important non lié aux commo
 - Corrélation avec les commo moins que parfaite (0.2-0.40)
 - Beta de marché important (0.80-0.85)
- Risque opérationnel de la société indépendant des marchés commo
- Le lien avec le marché des commo n'est pas toujours évident dans la mesure où ces sociétés font du hedging sélectif (discrétionnaire) de leur production
- Historiquement, performance similaire aux futures sur commo, mais avec une volatilité plus importante

historical Performance

Data has been re-based at 100



VEHICULES BETA: ACTIONS DE SOCIÉTÉS RESSOURCES NATURELLES

	COMPANY	HEADQUARTERS	VALUE \$B	OPERATIONS
1	BHP Billiton	Melbourne, Australia	75.2	Diversified
2	Rio Tinto	Melbourne, Australia	60.7	Diversified
3	Shenhua Energy	Dongcheng, China	40.8	Coal
4	Glencore	Baar, Switzerland	31.0	Diversified
5	Coal India	Kolkata, India	29.2	Coal
6	Vale	Rio de Janeiro, Brazil	23.6	Steel Raw Materials
7	Barrick Gold	Toronto, Canada	23.1	Precious Metals
8	Southern Copper	Phoenix, United States	22.1	Base Metals
9	Mitsui	Tokyo, Japan	21.2	Diversified
10	Norilsk Nickel	Moscow, Russia	20.5	Base Metals
11	Newmont	Denver, United States	18.7	Precious Metals
12	Grupo Mexico	Mexico City, Mexico	17.5	Base Metals
13	Goldcorp	Vancouver, Canada	14.8	Precious Metals
14	Freeport-McMoRan	Phoenix, United States	14.5	Base Metals
15	PotashCorp	Saskatoon, Canada	14.2	Industrial Minerals
16	Polyus Gold	Moscow, Russia	13.8	Precious Metals
17	Anglo American	London, United Kingdom	13.8	Diversified
18	Fresnillo	Mexico, Mexico	13.3	Precious Metals
19	Agrium	Calgary, Canada	13.2	Industrial Minerals
20	ALCOA	Pittsburgh, United States	12.8	Base Metals

« Commodity linked notes CLN's »

- Obligation dont la valeur à l'échéance est fonction d'un indice ou d'une matière première
- Coupon plus faible vs potentiel de gain intéressant
- Risque de crédit par rapport à l'émetteur
- Utiles pour les clients qui n'ont pas le droit d'investir en commo directement

« Exchange traded funds »

- Sous-jacents: indices, baskets, commo individuelle
- Avec ou sans levier
- A majorité « synthétiques », quelques cas d'ETF« physiques »

- Contrats prévoyant l'échange d'un intérêt fixe contre un paiement lié à un indice de commodity
- Contrats de type OTC → risque de contrepartie
- Taille large et marché peu liquide:
 - Devises, commo & financial futures
 - Systématiques ou discrétionnaires

COMMODITIES – INVESTISSEMENT VEHICULES BETA

GESTION ALTERNATIVE

VEHICULES ALPHA : HEDGE FUNDS / FONDS DE PRIVATE EQUITY

SPÉCIALISÉS EN COMMO

- Structure assimilable aux hedge funds
 - Structure type LP
 - Frais 2/20
- Ont tendance à garder un biais long
- Peuvent investir dans
 - **Upstream:** exploration, droits d'exploitations
 - **Midstream:** transport, pipeline, tankers etc
 - **Downstream:** raffinage, distribution
- Le risque de prix est plus grand dans la partie upstream tandis que les activités downstream sont plus sensibles au volume

Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre

- Différents marchés: location spread
- Différentes périodes: time spread
- Différents produits dérivés du même « parent »: correlation spread

Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre différentes périodes: time spread

- Example:
 - les sociétés de distribution d'énergie (gas, mazout) etc ont tendance à acheter un « surplus de guerre » pour s'assurer d'avoir suffisamment de réserves si l'hiver dure longtemps
 - Si l'hiver est doux, elles vendront leur surplus de contrats mars
 - La stratégie d'arbitrage sera alors de se positionner short sur le contrat Mars et long sur le contrat Avril en pariant sur un hiver doux

Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre différentes périodes due à des différences de liquidité sur différents contrats

- Exemples:
 - En cas d'augmentation des investissements dans les indices de commodities, ces derniers vont devoir augmenter leur activité de rollover de contrat
 - La stratégie sera lors de se positionner court sur le contrat le plus proche (anticipant le surplus de vente de ces contrats et de se positionner long sur le contrat à l'échéance suivante

Processing spread:

- Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre un produit et son sous produit
- Ex: le raffineur achète des futures sur le pétrole et vend des futures sur l'essence → un arbitrage est d'être short pétrole et long essence
- Ex: Crack spread (long petrole, short essence, short mazout)
- Ex: crush spread: long soya, short huile de soja

Substitution spread

- Arbitre sur des différences de prix entre 2 substituts de production (une raffinerie peut facilement changer sa production de l'essence au kérosène) ou de consommation (porc vs bœuf)
- Ex: long mazout, short gaznaturel
- Ex: raffineur achète des futures sur le pétrole et vend des futures sur l'essence → un arbitrage est d'être short pétrole et long essence

Quality spread:

- Stratégie relative value qui consiste à arbitrer des différences de prix entre 2 produits de différentes qualités
 - Arabica vs robusta
 - Blé rouge vs blé blanc

- Stratégie consistant à arbitrer sur des différences de prix dues à des changements ou déséquilibres offre demande à travers la détention physique, le stockage et le transport de matières premières
- Stratégies intensives en capital
- Stratégies avec un important « headline risk »

- **Entreprise value arbitrage:**
 - Pour des actions de sociétés actives en commo, le gros de la valorisation de la société est dans sa réserve de commo (en sous sol)
 - Si je pense que le marché surestime la valeur de cette réserve, l'action sera surévaluée → short l'action, long la matière première
 - Au contraire si je pense que le marché sous estime les réserves, long l'action et short la commo

- **Protéger le risque de crédit** d'un emprunter qui est très dépendant du prix des commo
 - Achat de l'obligation d'un producteur de cuivre et achat d'un put sur le cuivre
 - Achat de l'obligation d'une compagnie aérienne et achat d'un call sur le kérosène

- **Séparer le risque commo d'une action**
 - P. ex. Short jet fuel long airline

LES INDICES COMMO

GESTION ALTERNATIVE

- Principalement des indices futures plutôt que spot
- Ils sont investissables
- L'historique de perf à LT n'est pas très parlant en raison de la nature changeante de la composition
- Ils sont très hétérogènes dans leur composition

- Les commo ont des performances & corrélations très hétérogènes
 - Contrairement aux indices actions, l'indice commo est peu représentatif de la performance d'un commo en particulier
 - Le risque systématique des commo est plus faible que dans les actions
- La performance de l'indice dépend de plusieurs éléments non liés au marché spot:
 - La fréquence du ré-équilibrage de l'indice (vu le caractère « mean reverting des commo »)
 - Le choix de l'échéance des contrats ce qui affecte le roll yield
 - Le % de contrats en backwardation
 - La concentration des contrats sur une échéance donnée (gestion de l'impact de marché)

- **Pondération** Basé sur la production industrielle
- **Energie** 65-70% de l'indice
- **Conditions de Perf** Pétrole bullish; futures en backwardation

Indice très « lourd » en pétrole et qui reflète les poids relatifs dans l'économie plutôt que sur les marchés

- **Pondération** basé sur la production et la liquidité du marché
- **Energie** max 33%
- **Conditions de perf** agri et métaux en surperformance

Indice pondéré qui applique des poids maximum à chaque commo (15% et catégorie (33%))

- **Pondération** basé sur la production et la liquidité du marché
- **Energie** max 50%
- **Conditions de perf** marchés en contango

L' indice avec la plus grande diversification géographique

- **Pondération** basé sur la production et la liquidité du marché
- **Energie** 35-45%
- **Conditions de perf** agri surperforme

Le plus ancien des indices (1957) avec une grosse pondération agriculture

Opportunités

- Protection contre l'inflation
- Corrélation avec les cycles économiques
- Protection en temps de crise sur les marchés financiers
- Event risk positif

Opportunités

- Propriétés de diversification
- Liquidité
- Univers d'investissement global

RISQUES: DOWNSIDE RISK

	Per	Vol	Perf Moyenne sur Mois Nég	% Mois Positi f
Portefeuille A	8.1	9.2	-2.1 %	64
Portefeuille B	4.9	8.3	-1.9 %	70

SIMULATION SUR 2 PORTEFEUILLES (90-08)

A: 60% Actions & 40% Obligations

B: 55% Actions & 5% Obligations % & 10 % CTA

Risques

- Risques non quantifiables (politique, social, économique)
- Volatilité (1998: pétrole = 10 \$; or = 275 \$)
- Investissement en marché spot difficile
- Séparation et gestion des risques difficile
- Rapport risque / rendement

Momentum

- Les commo individuels ont tendance à faire preuve de **momentum**
- → une stratégie long les meilleurs performers historiques, short les plus mauvais produit des rendements supérieurs

Structure de la courbe

- Le **roll return** est plus important que le spot return
- → se positionner long les commo le plus en backwardation, short les commo en contango produit des rendements supérieurs

Rééquilibrage

- Globalement l'indice a tendance à être « **mean reverting** » (retour à la moyenne après une période de surperformance)
- → augmenter la fréquence du rééquilibrage (vente en cas de surperformance) permet de produire des rendements supérieurs

GROS PLANS SUR QUELQUES COMMO

GESTION ALTERNATIVE

- **Propriétés:** Conducteur thermique & électrique;
résistant à l'air et autres réactifs
- **Utilisations** Bijoux, industrie dentaire
- **Production ann** 3,500 tonnes
- **Producteurs** Chine, Afrique du Sud

- **Propriétés:** Plus malléable que l'or et le meilleur conducteur de tous les métaux
- **Utilisations** Bijoux, processus électriques
- **Production ann** 28,000 tonnes
- **Producteurs** Pérou, Mexique, Chine, Australie
-

- **Propriétés:** Ductile et malléable, résistant à la corrosion; plus rare que l'or
- **Utilisations** catalyse, piles à combustion, électrodes
- **Production ann** 220 tonnes
- **Producteurs** Afrique du Sud, Russie, Canada

- **Propriétés:** Point d'ébullition bas, faible densité
- **Utilisations** Catalyse
- **Production ann** 220 tonnes
- **Producteurs** Russie, Afrique du Sud, Canada, USA

- **Propriétés:** Dur, ductile et magnétique
- **Utilisations** Acier, piles rechargeables
- **Production ann** 1,5 millions de tonnes
- **Producteurs** Chine, Russie, Japon

- **Propriétés:** Conductivité électrique
- **Utilisations** Electricité & telecomms
- **Production ann** 19 millions de tonnes
- **Producteurs** Chili, USA, Perou

- **Propriétés:** Très léger, facile à usiner
- **Utilisations** Voitures, avions, emballages
- **Production ann** 40 millions de tonnes
- **Producteurs** Chine, Russie

- **Propriétés:** Point de fusion bas, facilité d'alliage
- **Utilisations** Galvanisation de métaux (acier..)
- **Production ann** 11 millions de tonnes
- **Producteurs** Chine, Perou, Australie

- **Propriétés:** Lourd, malléable, toxique
- **Utilisations** Piles
- **Production ann** 9 millions de tonnes
- **Producteurs** Australie, Chine, USA

- **Propriétés:** Souple, brillant
- **Utilisations** Verrerie,
- **Production ann** 250,000 tonnes
- **Producteurs** Chine, Indonésie

- **Récolte:** Septembre-Décembre.
Fermentation et séchage au soleil
- **Utilisations** 100 fèves = 100 g de cacao.
- **Production ann** 3 millions de tonnes
- **Producteurs** Côte Ivoire, Indonésie, Ghana

- **Récolte:** Saison sèche.
Fermentation et séchage au soleil
- **Utilisations** Robusta vs Arabica.
- **Production ann** 8 millions de tonnes
- **Producteurs** Brésil, Vietnam, Colombie

- **Utilisations** 40% de l'industrie du vêtement
- **Production ann** 26 millions de tonnes
- **Producteurs** Chine, Inde, USA

- **Utilisations** Alimentaire, éthanol
- **Production ann** 160 millions de tonnes
- **Producteurs** Brésil, Inde

- **Utilisations** Alimentaire
- **Production ann** 260 millions de tonnes
- **Producteurs** Brésil, Argentine, USA

- **Utilisations** Alimentaire, alcool
- **Caractéristiques** 5 types de blé
- **Production ann** 70 millions de tonnes
- **Producteurs** Chine, Inde, Russie, USA

- **Utilisations** Alimentaire, fourrage, éthanol
- **Caractéristiques** Famille: avoine, seigle, orge
- **Production ann** 850 millions de tonnes
- **Producteurs** USA, Chine

- **Utilisations** Transport, chimique, electricité
- **Caractéristiques** WTI vs Brent
- **Production ann** 32 milliards de barils
- **Producteurs** USA, Chine