



# MBA IN BANKING AND FINANCE MASTER EN BANQUE ET FINANCE



# MEMOIRE PROFESSIONNEL DE FIN DE CYCLE

Année Académique : 2006-2007 THEME :

LA GESTION DES RISQUES DE PRIX SUR LES MATIERES PREMIERES : QUELS ROLES DEVRAIENT JOUER LES BANQUES EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE ?



# Présenté par :

ATTA Stéphane Sinclair 6° Promotion M.B.F.

### Directeur de mémoire :

M. Gilles Morisson
Directeur pôle Afrique Sub-saharienne
à l'Institut Bancaire et Financier International
(IBFI)
à la Banque de France

M0146MBF09

2



#### Dédicace

Je dédie ce mémoire à :

- mon épouse Edwige et à ma fille Marie Eunice pour leur amour qui n'a cessé de m'accompagner lors des différents voyages que cette formation a nécessités,
- à toute ma famille, particulièrement à mon père M. ATTA Kouaho et à ma défunte mère
   ADONI Aya Simone sans qui je n'en serais jamais là.

#### Remerciements

#### Je remercie

- Monsieur Gilles Morisson, Directeur du pôle Afrique sub-saharienne de l'Institut Bancaire et Financier International (IBFI) de la Banque de France. Ses qualités pédagogiques et professionnelles me serviront sans aucun doute dans ma carrière. J'exprime à travers lui, ma profonde gratitude à tout le personnel de l'IBFI;
- Monsieur ANDJEMIEN Rémy, Directeur Général de Socitech SA. Je lui exprime toute ma reconnaissance pour le soutien qu'il m'a apporté durant la formation du MBF à Dakar et à Paris;
- Monsieur BAÏDARI, Directeur du Projet Master en Banque et Finance. Il nous a appris à travailler sous pression, ce qui est très important pour se forger une carrière dans la vie active marquée de plus en plus par la concurrence;
- Monsieur NEMBELESSINI Victor, Directeur Général de la Banque Nationale d'Investissement qui m'a permis de disposer d'une mise à disponibilité d'un an pour suivre cette formation à Dakar et à Paris;
- Mademoiselle Annick AMANI et Monsieur André ADOPO pour leur soutien lors de mon séjour à Paris;
- Monsieur Laurent NIAMKEY et M. Stéphane KOUAKOU, également pour le soutien qu'ils mon apporté lors de mon stage à Paris.

#### **ABSTRACT**

The countries in the process of development and particularly the countries of sub-Saharan Africa export many raw materials which prices are very flexible. According to a study carried out by the BCEAO, the international courses of the raw materials exported by the countries of the WAMU have seen a rise in the second quarter of 2005 except for those of the cocoa and the oils of palm and groundnut which have fallen. The restoring of the price level of the basic commodities results from the strength of demand following the good behavior of the world economy and the speculative purchases induced by uncertainties on the offer of certain products. On the other hand, the orientation with the fall of the courses of the cocoa is related on the abundance of stocks and the forecast of good harvests.

This flexibility of the prices of the raw materials, added to the fluctuation of the change rates generate many risks for the actors of the supply chain. Unfortunately these risks are not managed by the raw material exporters and the banks of sub-Saharan Africa.

This situation contrasts with that of the developed countries where the banks are increasingly active on this way and propose financial tools to the importers and exporters to manage the price and the exchange risks rising from their transactions.

In addition the raw materials form today a new class of assets which enter the composition of the financial wallets. That has as consequence the increase in their volatility. So it is more than important for the countries for which the economy depends mainly on the exportation or the importation of raw materials to master the rules of the raw material markets in order to better apprehend the new risks which result from this, and to be secure.

The object of our study is to show the opportunity that the banks of sub-Saharan Africa have to imply in the risk management of the raw material prices in order to offer adequate financial tools to the needs of the importers and exporters.

For that purpose, we will try to bring brief replies to the following questions in our study:

- Which are the operating features of the raw material markets?
- Which are the risks inherent in the raw material markets? Do these risks require a cover in own capital stocks for the banks?

- What are the financial instruments which make possible to manage the risks of price and exchange? Do the banks of sub-Saharan Africa have access to these financial products?
  - In their current lawful context, what can they do to propose such tools?

Our objective by proposing such a study is to show that financial products exist in the developed countries and can be used effectively by the banks of the countries of sub-Saharan Africa to manage the risks.

The study which we undertook shows a particular interest for several actors of which:

- the banks which are worried by the improvement of their risk of counterparts and the recovery of the credit granted to the actors of the raw material supply chain.
- actors of the raw material markets which will be able to better include/understand their operation and the financial instruments of management of risk of the prices.
- the states of sub-Saharan Africa because the risk management of price makes it possible to fight against poverty.
- CESAG for the requirements in formation for its students and the African executives.

To conclude our study, we carried out a review of literature based on the raw material markets, the financial derivatives, some publications and articles of press. Interviews were also carried out with experts of the raw material markets in Paris and Abidjan.

In order to carry out the objectives enumerated higher, our step will initially consist in emphasizing the characteristics specific as well as the risks inherent to the raw materials markets. In a second time, we will analyze the financial products for the management of the risks existing in the developed countries, and then we will show what the sub-Saharan Africa banks should implement to use them in their current regulatory context.

#### INTRODUCTION

Les pays en voie de développement en particulier les pays de l'Afrique subsaharienne exportent beaucoup de matières premières dont les prix sont très flexibles. Selon une étude réalisée par la BCEAO, les cours internationaux des matières premières exportées par les pays de l'UEMOA se sont inscrits en hausse au deuxième trimestre 2005 à l'exception de ceux du cacao et des huiles d'arachide et de palmiste qui se sont repliés. Le redressement des cours des produits de base résulte de la vigueur de la demande consécutive à la bonne tenue de l'économie mondiale et des achats spéculatifs induits par les incertitudes sur l'offre de certains produits. En revanche, l'orientation à la baisse des cours du cacao est liée à l'abondance des stocks et aux perspectives de bonnes récoltes.

Cette flexibilité des prix des matières premières, doublée de la fluctuation des taux de change génèrent de nombreux risques pour les acteurs des filières. Ces risques ne sont malheureusement pas ou peu gérés par les exportateurs de matières premières et les banques de l'Afrique subsaharienne.

Cette situation contraste avec celle des pays développés où les banques sont de plus en plus actives sur ce créneau et proposent des instruments financiers aux importateurs et exportateurs pour gérer les risques de prix et de change découlant de leurs transactions.

Par ailleurs les matières premières forment aujourd'hui une nouvelle classe d'actifs qui entrent dans la composition des portefeuilles. Cela a pour conséquence l'accroissement de leur volatilité. Il est donc impérieux pour les pays dont l'économie est dépendante en grande partie des exportations ou importations de matières premières de bien cerner le fonctionnement des marchés de matières premières afin de mieux appréhender les nouveaux risques qui en découlent, et de s'en prémunir.

L'objet de notre étude est de montrer l'opportunité que les banques de l'Afrique subsaharienne ont de s'impliquer dans la gestion des risques des prix de matières premières afin de proposer des produits financiers adéquats aux besoins des importateurs et des exportateurs.

1

Nous tenterons ainsi d'apporter des éléments de réponses aux questions suivantes dans notre étude :

- Quels sont les caractéristiques de fonctionnement des marchés de matières premières ?
- Quels sont les risques inhérents aux marchés de matières premières? Ces risquent nécessitent-ils une couverture en fonds propres pour les banques?
- Quels sont les instruments financiers qui permettent de gérer les risques de prix et de change? Les banques de l'Afrique subsaharienne ont-elles accès à ces produits financiers?
- Dans leur contexte réglementaire actuel, que peuvent-elles faire pour les proposer ?

Notre objectif en proposant une telle étude, est de montrer que des produits financiers existent dans les pays développés et peuvent être utilisés efficacement par les banques des pays d'Afrique subsaharienne pour gérer les risques.

L'étude que nous avons mené revêt un intérêt particulier pour plusieurs acteurs dont :

- les banques qui sont préoccupés par l'amélioration de leur risque clients et la récupération des crédits consentis aux acteurs des filières de matières premières.
- les acteurs des marchés de matières premières qui pourront mieux comprendre leur fonctionnement et les instruments financiers de gestion de risque des prix.
- les états d'Afrique subsaharienne car la gestion des risques de prix permet de lutter contre la pauvreté.
- le CESAG pour les besoins en formation de ces étudiants et des cadres africains.

Pour mener à bien notre étude, nous avons effectué une revue de littérature basée sur les marchés de matières premières, les produits dérivés, des publications et des articles de presse. Des interviews ont également été réalisées avec des experts des marchés de matières premières à Paris et à Abidjan.

Afin de réaliser les objectifs énumérés plus haut, notre démarche consistera dans un premier temps à faire ressortir les caractéristiques spécifiques ainsi que les risques inhérents aux marchés des matières premières. Dans un second temps, nous analyserons les produits financiers de gestion des risques existants dans les pays développés, puis nous montrerons ce que les banques des pays d'Afrique subsaharienne devraient mettre en œuvre pour les utiliser dans leur contexte règlementaire actuel.

#### Ière PARTIE:

LES MARCHES DE MATIERES PREMIERES PRESENTENT DES
CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DE FONCTIONNEMENT ET UNE GAMME
DE RISQUES PLUS LARGE QUE CELLE DES AUTRES PRODUITS FINANCIERS
CE QUI EXPLIQUE LA RETICENCE DES BANQUES A S'Y ENGAGER.

Chapitre 1 : Le mode de fonctionnement des marchés de matières premières et la nature des produits traités rendent leur utilisation plus risquée que celle des produits de taux

#### 1. Caractéristiques des matières premières

# 1.1. Définition et classification des matières premières

Selon le Webencyclo des Editions Atlas 2001, les matières premières sont des « produits de base bruts d'origine naturelle, qui sont recueillis ou produits en vue d'une transformation industrielle ». Cette définition englobe :

- les produits issus de l'agriculture tels que le café, le blé, l'arachide, le caoutchouc.
- les produits issus de l'élevage tels que le bœuf, le porc sur pied ou en carcasses.
- les produits énergétiques tels que le pétrole, le gaz, le charbon, l'électricité.
- les produits non énergétiques ou métaux comme le fer, le phosphate, le cobalt.

Les matières premières brutes subissent une première transformation afin de leur donner une qualité standardisée, d'en faciliter le transport et de les rendre directement exploitable par les industriels.

Ces produits semi-finis sont qualifiés de « commodities » par les anglo-saxons. Ce terme signifie selon le glossaire du CBOT : « An article of commerce or a product that can be used for commerce. In a narrow sense, product traded on an authorized commodity exchange. The types of commodities include agricultural products, metals, petroleum, foreign currencies, and financial instruments and index, to name a few ».

Cette définition, plus large que celle des marchés européens, considère les matières premières dans leur globalité en y ajoutant certains instruments financiers.

Cette notion de commodities se subdivise en hard commodities tels que les métaux, le pétrole, le charbon ; et soft commodities comme le sucre, le riz, le cacao, le coton.

L'American Stock Exchange qualifie le premier terme de « agricultural or renewable products » et le second de « the products of mining and other extractive processes. Usually includes energy products ». (1)

Nous proposons dans le tableau ci-après une classification des matières premières englobant les visions européenne et anglo-saxonne :

<sup>(1)</sup> www.amex.com

# TABLEAU RECAPITULATIF DES MATIERES PREMIERES

	Catégorie de produit	Type de produit	Produits
	dities	Produits agricoles	Céréales : Blé, maïs, froment, orge Oléagineux : soja, arachide, huile de palme Fruits et légumes : pommes de terre Tabac
	Soft commodities	Produits exotiques	Café, cacao, coton, riz, jute, sucre, banane, thé, agrume, bois tropicaux
iques s)	Soft	Produits non alimentaires ou destiné à l'industrie	Caoutchouc, laine, bois, pâte à papier, semi- conducteur
es physimoditie		Produits issus de l'élevage	Porcs vivants (sur pied) ou en carcasses, bœufs vivants (sur pied) ou en carcasse
Matières premières physiques (Primary commodities)	Hard commodities	Minéraux et minerais	Métaux de base dits ferreux : fer, cuivre, bauxite, plomb, étain, et manganèse Métaux utilisés pour les alliages : cobalt, tungstène, vanadium, chrome, molybdène, cadmium Métaux rares généralement employés dans les industries de pointe : titane, zirconium Métaux précieux : or, argent, platine, palladium Minerais particuliers : uranium Autres : amiante, phosphate, potasse, soufre, diamant
		Produits énergétiques	Pétrole, gaz, charbon, minerai d'uranium, électricité
es non	Monétaire s un s u		Devises, taux d'intérêt à court terme (dépôt)
Matières premières non physiques	Financial	Financier	Taux d'intérêt à long terme (obligation), actions, indices boursiers

# 1.2. Caractéristiques des marchés de matières premières

Les échanges de matières premières sur les marchés portent sur des quantités pré spécifiées définies par des unités de mesures types.

A titre d'exemple les unités de mesure de quelques matières premières traitées dans le monde sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Unités	Unité de mesure	Correspondance
	Once (oz)	28,35 g
'0'	Livre (pound = lb)	0,4536 g
standard	Tonne (gb)	1016,1 kg
(	Tonne (us)	907,2 kg
	Tonne (eur)	1000 kg
	Café (sac)	60 kg
	Cacao	Kg
	Coton (balle)	480 livres (217,7 kg)
agricoles	Laine (balle)	300 livres (135 kg)
	Boisseau (standard)	35,24 litres
	Boisseau (blé)	27,2 kg
	Boisseau (maïs)	25,4 kg
métaux précieux	Carat	0,20 g
metaux precieux	Once troy	31,103 g
	Baril	42 gallons US, soit
	Daill	158,9 litres
énergétiques	Gallon	US: 3,785 litres
energenques	Ganon	GB: 4,546 litres
	KW	Kilowatt, pas d'équivalent
	Btu (British thermal Unit)	1 KWh = 3412 BTU

Les volumes de cotation sur les marchés à terme de matières premières produites par les pays de l'UEMOA sont repris dans le tableau ci-après :

Matières premières	Valeur / volume du contrat	Unités de cotation	
Cacao	10 tonnes métriques	£/ tonnes métriques	
Café	5 tonnes métriques	\$/ tonnes métriques	
Coton	50 000 livres	USD/livre	
Caoutchouc	5 tonnes métriques	€cents/kg	
Pétrole	10 000 barils	\$/baril	
Or	100 onces	\$/once	

L'évolution générale des marchés de matières premières est retracée par des indices. « Constitués pour mesurer la performance d'ensemble d'un secteur économique ou d'un ensemble de secteurs, les indices ont une fonction de baromètre de la performance et de la psychologie des marchés financiers et servent de support à des opérations d'arbitrage, de spéculation, de couverture ou d'investissement ». (1)

Les indices les plus connus sur les marchés de matières premières sont :

- le CRB index : Commodity Research Bureau, en collaboration avec Reuters,
- le GSCI: Goldman Sachs Commodity Index,
- le BCI: Bloomberg Commodity Index,
- le S&P-CI : Standard and Poor's Commodities Index, et
- le DJ-AIG Commodity Index.

Ces indicateurs sont composés à partir d'un panier de produits sélectionnés en fonction de leur pertinence pour leurs auteurs et pondérés pour répondre aux exigences de leurs destinataires qui sont les investisseurs institutionnels, les professionnels des marchés et les spéculateurs.

#### 1.3. Les principaux marchés de matières premières

Les principales places où se traitent les matières premières les plus échangées dans le monde sont Londres, Chicago et New York. Ensuite viennent des villes, spécialisées dans des transactions particulières, telles que Kansas City, Minneapolis, Winnipeg, Amsterdam,

<sup>(1)</sup> Dictionnaire de la bourse et des termes financiers ; Olivier Coispeau ; 4<sup>ème</sup> édition ; éd. SEFI

Sydney, Singapore ou Kuala Lumpur.

Le fait que ces places financières se situent à des milliers de kilomètres des pays d'Afrique subsaharienne ne saurait toutefois être un frein pour les banques qui y sont installés d'opérer sur ces marchés, étant donné leur grande accessibilité.

TABLEAU DES PRINCIPAUX MARCHES DE MATIERES PREMIERES DANS LE MONDE

Pays	Nom du marché	Caractéristiques du marché et volume de transactions (futures et options confondus, en millions de contrats)	Principales matières premières traitées	Contrats d'instruments financiers liés au commodity market
France – Pays-Bas -Belgique - Portugal	Euronext Liffe	Le MATIF, créé en février 1986 et maintenant absorbé par Euronext, est l'un des tout premiers marchés mondiaux de produits dérivés.  La fusion de ses activités avec celles LIFFE Londonien lui permet de se situer sur la 3 <sup>e</sup> place des marchés mondiaux derrière le CBOT et le CME.  Volumes (Liffe inclus):  2004: 643,9 millions de contrats 2003: 566,2 millions de contrats	Future et option sur: - cacao - café robusta - pomme de terre - colza - sucre blanc - blé fourrager - blé meunier Future sur: - maïs	Le produit star du MATIF est le contrat notionnel. Autres contrats négociés: - futures et options sur titres (462 futures et 348 options sur actions de grandes entreprises inter.) - futures et options sur devises (euro/dollar) - futures et options sur indices (21 indices de la zone Euro+US) -futures et options sur obligations (gilt, schatz, bund, JGB) - futures et options sur taux courts (euribor, eonia) - futures et options sur taux

Grande - Bretagne	London Metal Exchange (LME)		A Londres, le LME permet de traiter les métaux non ferreux (cuivre, plomb, nickel, étain, zinc, aluminium et alliages d'aluminium) sur les marchés spot et dérivés.  C'est actuellement le premier marché de métaux non ferreux au monde, grâce à sa très forte liquidité.  Pour se faire une idée de l'importance de ces marchés, il faut savoir que le cuivre est présent dans 25 pays, ce qui génère 77 qualités de cuivre produites sur le marché.  Le LME produit également un indice spécifique au marché des métaux, le LME Index qui est basé sur les 6 premiers métaux négociés sur le LME : aluminium, cuivre, fil, nickel, étain et zinc.  Des contrats spécifiques sur le Polypropylène et le	Futures et options sur : - aluminium - cuivre - nickel - plomb - étain - zinc - alliage d'aluminium nord américain (NASAAC) - argent	Futures et options sur : LME Index
gne	London Metal	EXCHAINGE (LIVIE)	Polyéthylène linéaire De Faible Densité doivent être lancés courant 2005 (3) (ce tableau a été dressé en 2005)  Volumes:  2004: 71,9 millions de contrats  2003: 72,3 millions de contrats		
Grande - Bretagne	International Petroleum	Exchange (IFE)	L'IPE est le plus gros marché de contrats à terme et d'options pétrolières en Europe.  Il permet aux spécialistes du secteur de l'énergie de gérer leurs risques énergétiques (y compris sur le marché physique).  Volumes:  2004: 35,5 millions de contrats 2003: 33,3 millions de contrats	Futures et options sur : - brent - gas-oil  Futures sur : - gaz naturel - électricité	Pas de dérivés financiers traités sur ce marché.
	<u> </u>	1			

Le CBOT trouve ses origines en 1848 et est actuellement la principale place d'échange de matières premières Futures sur métaux: Futures et options sur indice mondiale. -100 oz or Dow: Les différentes matières présentes permettent de traiter -mini contrat or -DJIA une grande variété de contrats (futures et options sur -5000 oz argent -mini DJIA différents types de produits agricoles tels que le maïs, -mini contrat argent soja, avoine, ou encore or). Futures et options sur taux : Mid America Commodority Exchange (MIDAM) Ses 3600 membres négocient plus de 50 types de produits Produits agricoles: -bons de trésor (Treasury The Chicago Board of Trade (CBOT) + répartis en différentes catégories de futures et options : Futures & options Bunds) US à 2, 5, 10 et 30 matières premières et contrats à terme financiers (lancé en sur: ans 1975). -swap de taux à 5 et 10 ans -maïs Depuis 2004, le CBOT utilise des moyens de transactions -soja, huile de soja, -Fed Funds à 30 jours Etats-Unis électroniques grâce à l'adoption de la technologie et farine de soja d'Euronext-LIFFE. -blé Futures de taux sur : -avoine -mini bons du trésor à 30 ans Le MIDAM est actuellement affilié au CBOT et ses -riz -Bund différents contrats sont négociables sur le CBOT; ce -Bobl dernier permet de traiter des « mini » contrats sur les Futurs sur: -Schatz métaux précieux et les grains. -mini contrat de -mini contrat euro-dollar maïs Volumes: -Mini contrat de Futures sur: 2004: 2,05 millions de contrats soja -indice des matières 2003: 1,84 millions de contrats -mini contrat de blé premières DJ-AIG -éthanol 

<del></del>	<del></del>			
				Futures et options sur indice :
				-GSCI
				-S&P 500, S et P MidCap
			Futures et options	400, mini S et P 500
			sur bœuf:	-Nasdaq-100, mini Nasdaq-
			- bœuf sur pied	100.
			- bœuf à	-Russell 2000, mini Russell
			l'engraissement	2000
			- contrats	-Nikkei 225 (exprimé en
			électroniques	dollar)
		レン	- « E-livestock »	-S et P 500 Barra Growth et
				Barra value
		`()	Futures et options	
			sur :	Futures sur :
		Le Chicago Mercantile Exchange (CME), est le plus gros	- produits laitiers	-mini Nasdaq composite
		marché à terme de « commodities » aux Etats-Unis.	- beurre	-S&P SmallCap 600, mini
			- lait (3catégories)	S&P MidCap 400
		On y trouve une large gamme de futures et options sur		-Nikkei 225 (exprimé en yen)
	E)	bétail, mais aussi une large gamme de dérivés financiers	Futures et options	-mini Russell 1000
	CM	agricoles).  C'est aussi l'une des plus grosses chambre de compensation au monde de futures et d'options de par les volumes échangés sur ce marché.	sur produits divers :	-indices sectoriels SPCTR
	nge		-bois (de charpente)	-X-Funds (paniers de contrats
is	o Mercantile Exchange (CME)		- engrais	du CME-CBOT)
Etats-Unis	E E		- éthanol	
Etats	anti		- mini-contrat	Futures et options sur divers
	Merc		pétroliers	devises.
	logi		- mini-contrat sur	Futures et options de taux
	Chicago	Les dérivés négociables sur le CME peuvent être traitées à	gaz naturel	sur :
		la criée ou sur la plate-forme électronique CME Globex.	Futures et options	-dépôt dollar à 1, 3 mois
			de dérivés	(contrat eurodollar)
		Volumes:	climatiques sur :	-dépôt yen à 3 mois (contrat
		2004 : 805,3 millions de contrats	-température	euro-yen)
		2003 : 640,2 millions de contrats	mensuelle et	-swaps de taux à 2, 5 et 10
			saisonnière aux	ans
			USA	-bons du trésor US (U.S.
			-température	Treasury Bills) à 3 mois
			mensuelle et	
			saisonnière en	
			Europe	
			-température	
			mensuelle et	
			saisonnière en	
			Asie-Pacifique	
	ATTA	Stéphane Sinclair – Master en Banque et Finance – CESAG / DAKA		16
		·		

	Coffee, Sugar & Cocoa Exchange (CSCE) & New York Cotton Exchange (NYCE)	CSCE est le principal marché de matières premières exotiques (avec Londres pour le cacao).  Le NYCE est le plus vieux marché de New York (1870) et on y trouve majoritairement du coton.  Tous deux sont filiales du NYBOT.  Volume 2004 des 2 marchés sur le NYBOT : 118,2 millions de contrats	Futures et options sur : -cacao -café -coton -éthanol -jus d'orange concentré congelé -fibre de bois -sucre	Futures et options sur :  -indice composite du NYSE  -us dollar index (USDX)  -indices Russell :  Russell 1000  Russell 2000  Russell 3000  -indice Reuters CRB  Futures et options sur couple de devises à base de dollar et d'Euro
Etats-Unis	New York Mercantile Exchange (NYMEX)	Tel que nous le connaissons actuellement le NYMEX est le résultat de la fusion, en 1994, du « précédent » NYMEX et du COMEX (Commodity Exchange of New York).  Cette fusion a donné naissance à un géant de l'énergie et des métaux précieux.  Cet énorme marché permet de traiter de l'énergie sous toutes ses formes : depuis le pétrole et ses principaux dérivés, jusqu'à l'électricité.  Les métaux précieux viennent du COMEX. Outre la très grande liquidité de ce marché, il est important de noter une excellente innovation : les « crack spread », qui permettent aux investisseurs présents sur le marché des créer des contrats optionnels « sur-mesure ».  Le NYMEX s'est également récemment ouvert aux transactions électroniques, avec une plate forme de trading du nom de NYMEX ClearPortsm.  Cette plate forme permet de traiter sur les marchés du gaz, du pétrole, du charbon et de l'électricité. Les produits négociables sont les futures, opérations à terme, les swaps (traditionnels, de performance et swing swaps). Environ 150 références (tous produits et tous supports confondus) sont négociables sur cette plate forme électronique.  Volumes:  2004 : 161,10 millions de contrats 2003 : 137,22 millions de contrats	Futures et options sur:  -pétrole light, sweet crude et brent -gaz naturel -fuel domestique -essence ss plomb -or, argent, cuivre, aluminium, platine. Futures sur: -électricité, propane charbon, palladium. E-minY futures sur: -pétrole light, sweet Crude et brent -gaz naturel. Spread options sur: -fuel domestique/ pétrole brut (crude) -essence ss plomb/ pétrole brut (crude) -pétrole brut, gaz naturel, fuel domestique et essence sans plomb (options calendaire)	Pas de dérivés financiers traités sur ce marché.

Source : Guide pratique des marchés de matières premières et de l'énergie / Charles Alexandre Houillon Séfi Editions

#### 2. Le fonctionnement des marchés de matières premières

# 2.1. Les marché au comptant et à livraison différée ou forward

C'est le marché des produits physiques qui est un marché de gré à gré sur lequel les transactions commerciales entre les acheteurs et les vendeurs prévoient une livraison immédiate (spot market) ou différée de la marchandise (forward market).

Les transactions sur le « spot market », qui sont les plus importantes, sont des opérations courantes d'achat et de vente des agents économiques.

Les transactions sur le « forward market » sont des opérations à terme qui prévoient une prise ferme de l'actif à l'échéance à un prix préalablement convenu.

Ici les opérateurs vendent ou achètent des marchandises disponibles ou susceptibles de l'être. Sur ce type de marché le prix, la quantité et toutes les autres conditions du contrat commercial sont librement négociés entre les contractants, ce qui permet aux opérateurs de répondre pleinement aux besoins spécifiques de leurs cocontractants. Cette adaptabilité, par contre, rend ce marché peu liquide.

#### 2.2. Le marché des contrats à terme

Sur ce marché financier, s'effectuent des transactions à terme qui ne portent pas sur des produits physiques mais sur des contrats (futures contracts) qui sont des engagements à livrer ou à recevoir des quantités et des qualités standardisées de marchandises. L'originalité de ce marché financier est de prévoir deux dénouements possibles : la livraison ou la compensation.

La livraison effective de la marchandise, à l'échéance, est envisageable pour assurer une bonne corrélation du prix du contrat et du prix physique des échanges commerciaux. Toutefois ces contrats non pas pour objet la livraison effective du physique. Ce sont des contrats « papier » ayant une logique purement financière. Ainsi il faut noter que moins de 1% de ces contrats se dénouent par une livraison effective. Le dénouement par compensation de l'opération initiale se réalise donc dans la quasi-totalité des cas.

La standardisation de ces contrats leur confère une grande liquidité, c'est à dire que tout opérateur peut trouver à tout moment sur le marché une contrepartie pour prendre des positions c'est-à-dire acheter ou vendre des contrats. L'existence de chambres de compensation qui s'interposent systématiquement entre acheteurs et vendeurs, qui l'ont donc comme unique contrepartie, donne à ce marché « organisé » une totale sécurité en termes de risque de contrepartie. Cela est permis grâce à un suivi journalier des positions caractérisé par des appels de marges quotidiens voire intra-journaliers.

# 2.3. Les acteurs des marchés des matières premières

On distingue trois catégories d'intervenants : les opérateurs en couverture ou hedgers, les spéculateurs et les arbitragistes.

Les opérateurs en couverture et les spéculateurs prennent des positions sur les marchés à terme. La position ouverte sur un marché organisé correspond au nombre de contrats en cours et donc livrables à l'échéance.

Une position est acheteuse ou longue lorsque cette position consiste en un plus grand nombre de contrats achetés que de contrats vendus. Si la différence entre les contrats possédés (ou à recevoir) et les contrats dus (ou à livrer) est positive ; on est long.

Une position est courte lorsque cette position, sur une échéance donnée, est caractérisée par un excédent de ventes sur les achats. Si la différence entre les contrats possédés (ou à recevoir) et les contrats dus (ou à livrer) est négative ; on est court.

Les hedgers utilisent les produits dérivés de matières premières pour réduire leur exposition au risque de variation de la valeur des actifs sous-jacents à ces contrats. Les opérations de couverture ou hedging consistent à fermer une position ouverte pour annuler le risque en prenant sur les marchés à terme une position inverse à celle sur le marché au comptant.

	Comptant	Terme	Résultante
Position	Longue (+)	Courte (-) / Vente	0
Position	Courte (-)	Longue (+) / Achat	0

Les spéculateurs quant à eux prennent des positions qui sont des paris sur l'évolution future des sous-jacents. Les opérations de spéculation consistent à rester en position ou à ouvrir une position à la baisse (courte) ou à la hausse (longue), soit au comptant soit à terme, pour profiter d'une variation anticipée des cours.

Anticipation	Comptant ou terme
Hausse	Position longue (+) / Achat
Baisse	Position courte (-) / Vente

Les arbitragistes cherchent à profiter, en prenant position sur plusieurs contrats ou actifs, des incohérences momentanées dans les cotations. Les opérations d'arbitrages consistent à profiter d'une différence anormale entre les cours au comptant ou à terme et à réaliser un gain certain sans prise ferme de position donc sans risque. Il existe plusieurs type d'arbitrage : l'arbitrage de place ou simple, l'arbitrage triangulaire, l'arbitrage comptant – terme et l'arbitrage terme – terme.

# 2.4. Les principaux déterminants du prix des matières premières

Les prix au comptant et à terme des matières premières résultent, comme tout prix, de la confrontation de l'offre et de la demande. L'offre et la demande sont influencées par de très nombreux facteurs tant conjoncturels que structurels.

#### 2.4.1. L'offre et la demande à court terme

Les prix des matières premières agricoles, minérales et énergétiques sont très variables.

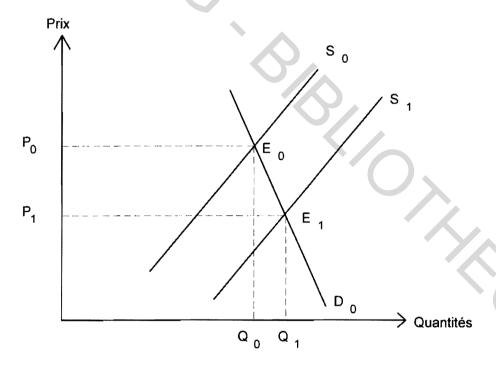
La variabilité des prix des produits agricoles est due :

- aux conditions de l'offre : l'offre est variable car la production est non maîtrisable (aléas climatiques),
- aux conditions de la demande : la demande est rigide ou peu sensible au prix.

Toute variation de l'offre de S0 à S1 (ou de S1 à S0), comme l'indique le diagramme cidessous, entraîne :

- une faible variation des quantités demandées Q0 à Q1 (ou de Q1 à Q0),
- une forte variation des prix de P0 à P1 (ou de P1 à P0).

Elasticité du prix des matières premières agricoles par rapport à l'offre



Pour illustrer notre propos nous pouvons citer le cas du cours mondial du coton qui a enregistré une baisse de 0,9%, pour s'inscrire à 53,38 cents la livre pendant le 4<sup>ème</sup> trimestre 2006 (1). Cette évolution résulte en partie d'une offre abondante par rapport à la demande.

<sup>(1)</sup> Evolution des marchés internationaux des produits de base exportés par les Etats membres de l'UEMOA au quatrième trimestre 2006 / étude de la BCEAO.

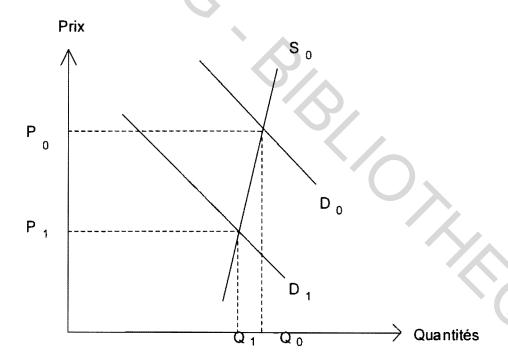
La variabilité des prix des produits miniers et énergétiques est due quant à elle :

- aux conditions de l'offre : l'offre est rigide à court terme
- aux conditions de la demande : la demande fluctue en fonction de la conjoncture.

Toute variation de la demande de D0 à D1 (ou de D1 à D0), comme l'indique le diagramme ci-dessous, entraîne :

- une faible variation des quantités demandées Q0 à Q1 (ou de Q1 à Q0),
- une forte variation des prix de P0 à P1 (ou de P1 à P0),

Elasticité du prix des matières premières minières et énergétiques par rapport à la demande



Citons ici le cas du pétrole brut dont le cours moyen trimestriel s'est inscrit en baisse de 12,7% pour s'établir à 62,54 dollars le baril pendant le 4èmè trimestre 2006. La hausse des stocks de sécurité aux Etats-Unis, et la faible consommation due à un hiver moins rude dans l'hémisphère nord, expliquent essentiellement cette détente des prix. (1)

22

<sup>(1)</sup> Evolution des marches internationaux des produits de base exportés par les Etats membres de l'UEMOA au quatrième trimestre 2006 / études de la BCEAO

#### 2.4.2. Les stocks

La détermination des cours à terme est fortement influencée par le niveau des stocks.

La relation de WORKING met en évidence le lien existant entre le cours au comptant et le cours à terme en fonction des stocks.

$$F = S + CS - CY$$

avec :

F: le cours à terme ou future

S: le cours au comptant ou spot

CS: le coût de stockage ou entrepôt et frais financiers

CY: convenience yield ou coût d'opportunité de la détention de stock

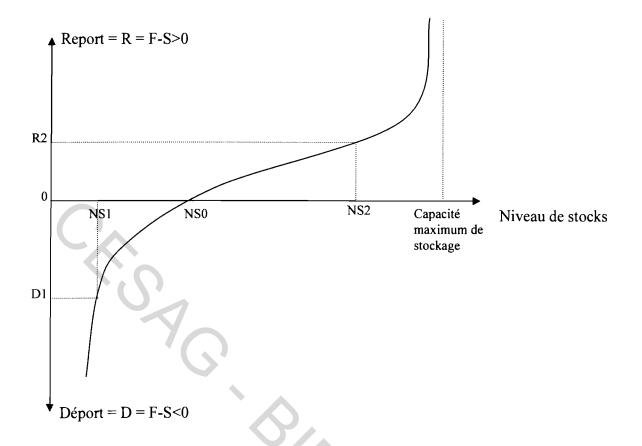
CS - CY = CC: le coût de portage

Plus les stocks sont importants, plus le coût d'opportunité de leur détention est faible et plus les coûts de stockage sont élevés.

Dans ce cas le coût de potage CC est positif, ce qui entraîne que le cours à terme F est supérieur au cours au comptant S. On dit qu'il y a report, premium, carrying charges ou contengo.

Dans le cas contraire le coût de portage est négatif, ce qui implique que F est inférieur à S. On dit alors qu'il y a déport ou discount ou inverse carrying charges ou backwardation.

L'évolution du report et du déport en fonction du niveau des stocks peut être représentée sur le diagramme suivant :



2.4.3. Les autres facteurs

D'adures facteurs peuvent influer directement ou indirectement sur le prix des matières premières ; ce sont : le taux de change, l'économie mondiale et les tendances sur les marchés de matières premières, le risque pays, les réglementations douanières, les anticipations.

#### Le taux de change :

Les cotations sur les marchés de matières premières se font dans des devises étrangères, généralement en USD et en GBP. Les cours de ces devises fluctuant par rapport à l'Euro, et donc par rapport au francs CFA qui a une parité fixe avec l'EURO, influencent les cours au comptant et à terme des matières premières libellés en francs CFA.

$$P xof = P usd * C usd / xof$$

#### L'économie mondiale et les tendances globales des marchés de matières premières :

Des tendances se dégagent sur des périodes déterminées en fonction des catégories de matières premières, de leur origine et de l'état de l'économie régionale et mondiale. Ainsi en 24 gestion des risques de print san les maneres premières, quels roles devraient jouer les banques en Afrique sub-sanianeme.

2006, la situation des marchés internationaux a été caractérisée par la poursuite de la hausse des cours des principaux produits d'exportations de la Zone franc. Cela est du en partie à la très forte demande de la Chine qui pousse les prix à la hausse.

#### Le risque pays:

Le climat sociopolitique des pays producteurs et consommateurs influe sur le prix des matières premières en ce sens qu'il peut réduire les niveaux de l'offre, de la demande et des stocks mondiaux, ce qui génère des réajustements dans l'équilibre offre-demande. Ainsi la guerre en Irak a-t-elle contribué à la hausse des cours du pétrole du fait de l'incendie et de la non exploitation d'importants gisements. De même actuellement la situation politique au Nigéria influence le prix à terme.

#### Les anticipations

Elles tiennent un rôle très important dans la fluctuation à très court terme des cours car elles poussent les opérateurs à acheter ou à vendre des marchandises et ou des contrats par avance. Ces anticipations qui peuvent doper ou déprimer l'offre et/ou la demande font réagir le marché à la hausse ou à la baisse.

#### Les réglementations

Les subventions, les lois, les règles régissant l'exportation, l'importation et l'utilisation des matières premières dans un espace donné, ont un impact sur leur prix. C'est le cas des subventions accordées aux producteurs américains et européens par leurs gouvernements pour leur permettre de pratiquer des prix compétitifs sur le marché international; il en est de même pour l'introduction de matière grasse végétale, autre que le beurre de cacao, dans la fabrication du chocolat dans certains pays qui a contribué à une chute des cours du cacao, il y a quelques années.

Eu gestion des risques de prix sur les maneres premières, quels rotes deviaient jouer les banques en ritingue sub-sanantenne.

Chapitre 2 : Les risques inhérents aux marchés de matières premières ont un large spectre pour leurs producteurs et leurs utilisateurs et nécessitent une couverture en fonds propres pour les banques

#### 1. Risques sur matières premières

Le risque est généralement défini comme la propabilité de la réalisation ou de la nonréalisation potentielle d'un événement. La survenance de cet événement, qu'il soit prévu ou non, peut être source de profits ou de pertes. Les activités afférentes aux matières premières comportent des risques qui doivent être appréhendés par les banques dans le cadre de la gestion de leurs relations clientèles. Ainsi une attention particulière doit être portée à l'exploitation et aux prix des matières premières qui font l'objet de concours bancaires. Pour se faire le cycle d'exploitation et les mécanismes de fixation des prix des produits financés doivent être identifiés en vue d'une maîtrise des risques qui en découlent.

# 1.1. Risques d'exploitation

Ces risques découlent de l'activité de production et de commercialisation des matières premières. Ils concernent directement les producteurs et les utilisateurs de matières premières mais aussi les banques car ils sont généralement à l'origine de la matérialisation du risque de contrepartie.

### 1.1.1. Risques de production

Le cycle de production englobe la production, le stockage et la transformation des matières premières. Les risques de production sont donc la résultante des risques liés à ses trois composantes.

La production de matières premières dépend de nombreux facteurs dont l'existence des mines et des gisements, la disponibilité et la qualification de la main d'œuvre, le coût de cette main d'œuvre, les moyens techniques et technologiques, les infrastructures de stockage et d'acheminement. Ces facteurs sont maîtrisables et influent sur la compétitivité, la productivité, la qualité et le prix des produits. Ainsi une banque finançant un producteur doit les connaître pour appréhender certains problèmes comme les ruptures de

production et de stocks, la baisse de la quantité et de la qualité des produits. Un établissement bancaire peut être en effet amené par son client à financer l'extraction d'or sur des mines désaffectées; ou à faire des avances sur la base de stocks irréalisables sensés être produits lors d'une campagne en cours.

Il existe aussi des facteurs affectant la production qui sont non maîtrisables par l'homme comme les aléas climatiques ou les catastrophes naturelles. Ils faussent généralement toutes les prévisions de qualité et de quantité effectuées en vue des financements et provoquent ainsi la matérialisation du risque de contrepartie.

Les positions longues ou courtes provenant de la détention ou non de stocks de matières premières doivent faire l'objet d'observations particulières car ils sont générateurs de pertes ou de profits en cas de variations des cours.

# 1.1.2. Risques de commercialisation

La commercialisation des matières premières génèrent de nombreux risques du fait notamment des débouchés à obtenir, de la logistique à mettre en place, de la distance et la différence de culture entre acheteur et vendeur. En outre les opérateurs rencontrent des risques de prix et de change dus à la tarification en devises.

La matérialisation de ces risques altère la marge qui sert à rémunérer les services bancaires. La banque se doit donc de tenir une base de données des contreparties de ces clients afin de mieux cerner ce type de risques et de pouvoir les anticiper.

#### 1.2. Risques de prix

#### 1.2.1. Définition

Le principal risque sur les produits de base est le risque directionnel ou risque de prix qui résulte de la variation du prix du produit et de son impact sur la position. Les risques de prix peuvent donc être définis comme les risques de pertes résultant de la variation du prix de l'actif sous-jacent.

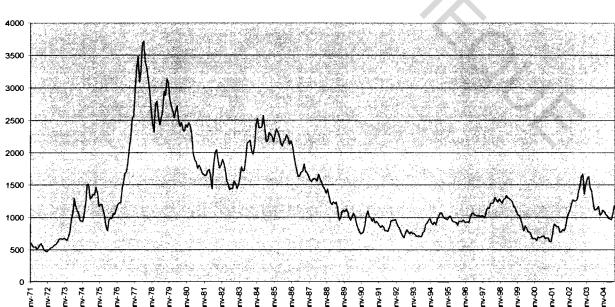
Le comité de Bâle intègre le risque de prix dans les risques sur produits de base au titre des risques de marché. Les risques sur produits de base sont liés à la prise de positions sur les produits de base par les banques.

### 1.2.2. Mesure du risque de prix

Dans son mémoire du master en banque et finance consacré aux « propositions pour une nouvelle approche de la gestion des risque de prix sur les matières premières par les pays en développement : le cas de la filière cacao en Côte d'Ivoire », Jean Baptiste KOUAME s'est intéressé à l'évolution du cours du cacao de 1971 à 2004. Il a analysé la distribution des rendements, les principaux résultats auxquels il est arrivé sont repris ci-après.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des cours à terme moyens mensuels du cacao de janvier 1971 à janvier 2004 relevés sur les marchés à terme de Londres (London International Financial Future and Option Exchange: LIFFE) et de New York (Coffee Sugar and Cocoa Exchange: CSCE) et publiés par l'Organisation Internationale du Cacao, ICCO basée à Londres. Ces cours sont exprimés en DTS dont le dollar et la livre sterling sont des composantes.

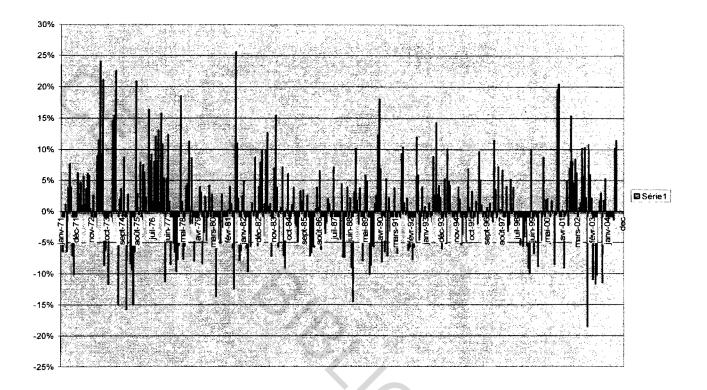
L'allure de la courbe traduit la grande fluctuation des cours d'un mois à l'autre sur la période sous revue et donc l'exposition des acteurs concernés au risque de prix.



courbe d'évolution des cours du cacao de janvier 1971 à août 2004

Le risque de prix est égal à la variation des cours entre deux dates rapportée au cours à la date de départ soit : Xt-Xt-1/Xt-1 ou plus fréquemment, Ln (Xt/Xt-1) où Xt et Xt-1 représentent les cours aux dates t et t-1.

La courbe des rendements moyens mensuels ci-dessous montre leur extrême volatilité.

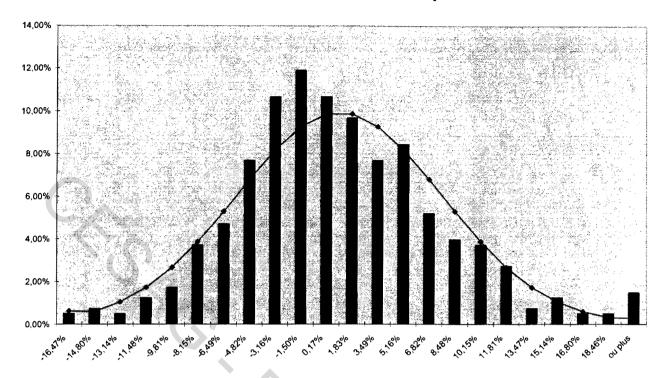


On observe des variations comprises entre +25.62% et -18.56% respectivement d'un mois sur l'autre.

A partir des rendements, il est possible de calculer la volatilité historique des cours sur la période considérée. Elle est égale à l'écart type du rendement. Ainsi, l'écart type des rendements mensuels obtenu à partir des données de l'ICCO s'élève à 6.65%. En l'annualisant, on obtient un écart type annuel de 23.05%.

La distribution par classe des rendements mensuels de janvier 1971 à août 2004 est proche d'une loi normale comme le montre le diagramme ci-après :

#### Distribution des rendements autour de la moyenne



Cette distribution de fréquence indique que nous avons 76.67% de chance que les rendements varient d'environ 14%, précisément 13.31%, d'un mois sur l'autre et 95.04% de chance que ces variations soient de 26.61%. En effet, la moyenne des rendements est de 0.17% et l'écart type de 6.65%.

La volatilité historique mesure la variabilité des cours du cacao telle qu'elle est mesurée pour une période donnée. En faisant l'hypothèse que les cours futurs reflèteront sensiblement l'évolution du passé, on peut dire que les cours vont fluctuer autour de 1000 DTS/tonne. Ainsi, en nous situant à partir de janvier 1994, date de la dévaluation du franc CFA, la fluctuation des cours ne s'écartera pas de façon significative de l'intervalle [910.53; 1158.933DTS/Tonne], ce qui est confirmé par l'actualité du moment.

L'évolution passée des cours nous permet donc de conclure que les cours varient et varieront à l'avenir dans cet intervalle avec une probabilité d'environ 95%.

### 1.3. Risque de change

C'est le risque pour un agent économique de voir sa rentabilité se dégrader par une évolution défavorable des taux de change. On distingue le risque de change opérationnel du risque de change structurel.

Le risque de change opérationnel est illustré par l'exemple suivant : soit un produit de 100\$, le taux de change lors de la constatation du produit est de 1 USD = 490 XOF tandis qu'à la clôture des comptes, le taux de change est de 1 USD = 505 XOF; il en résulte un gain de change de 1500 XOF qui apparaît dans la comptabilité en XOF.

Le risque de change structurel, quant à lui, peut s'illustrer par le cas suivant : soit 100 USD de titres financés par achat de devises, le taux de change lors de l'acquisition des titres est de 1 USD = 490 XOF tandis que lors de la clôture des comptes, le taux de change est de 1 USD = 505 XOF; Il apparaît alors dans la comptabilité en XOF, un écart de conversion logé au bilan de 1500 XOF pour cet investissement pérenne.

La plupart des marchés internationaux des matières premières sont situés en Europe et aux Etats Unis. Les cotations sont donc en devises étrangères. Il se pose dès lors le problème de la fluctuation de ces devises par rapport à l'Euro et donc au franc CFA qui est lié à l'Euro par une parité fixe. Les cours à terme et au comptant exprimés en CFA sont ainsi influencés par les cours de change.

Le risque de change est donc le risque qu'encourent les acteurs des marchés de matières premières du fait de la variation défavorable des cours de la monnaie de transaction. Il existe dès lors deux risques indissociables à gérer : le risque de prix et le risque de change.

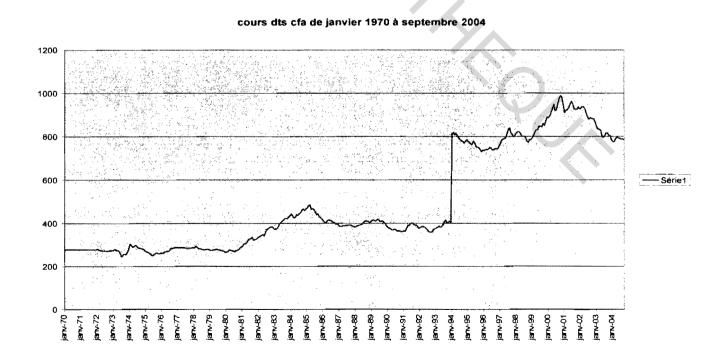
Ce dernier a une incidence directe sur le prix payé par ou aux opérateurs de la zone franc puisque le prix du produit en franc CFA est le produit du prix en devise par le cours de cette devise en franc CFA, tirée du mémoire master en banque et finance de Jean Baptiste KOUAME déjà cité. Cela est mis en évidence par la courbe d'évolution des cours du cacao en franc CFA. Les cours ont une tendance haussière lorsque les prix sont convertis en franc CFA, ce qui n'est pas le cas lorsque ces cours sont en devises. Ce qui signifie que les

monnaies de cotation s'apprécient par rapport au franc CFA comme le confirment les différentes courbes d'évolution DTS/XOF et USD/XOF.

Evolution du cours du cacao en CFA/kg de janvier 1971 à août 2004



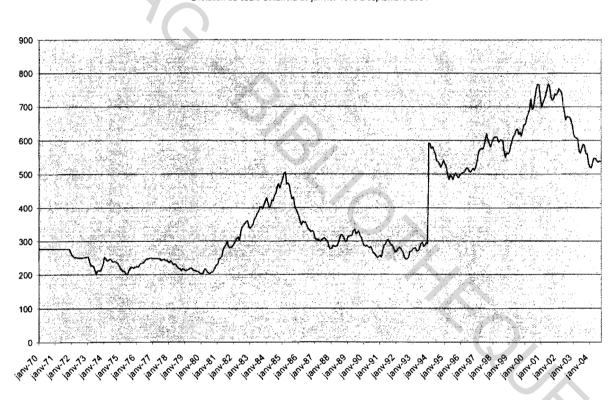
Le graphique ci-dessous traduit l'évolution des cours du DTS par rapport au franc CFA de janvier 1970 à septembre 2004.



32

L'évolution du cours de change est moins heurtée. On remarque cependant l'effet de la dévaluation de janvier 1994. Les cours ont brusquement monté et après cette date, on observe la même évolution des cours qu'antérieurement. La gestion du risque de change est nécessaire puisque l'écart type annualisé des variations est d'environ 5%.

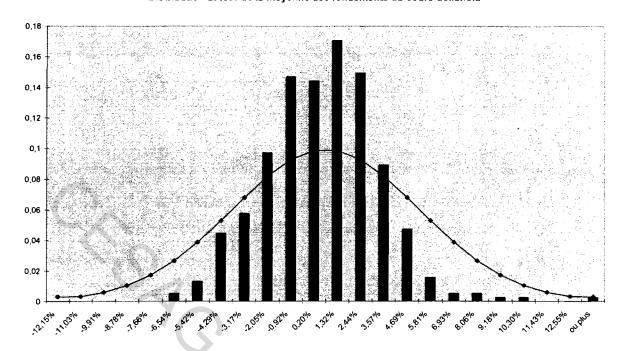
L'évolution du dollar par rapport au franc CFA est retracée par le graphique ci-après. Les variations USD/XOF sont plus importantes que celle du DTS/XOF qui est un panier de monnaies regroupant les 2 principales monnaies de facturation : le dollar américain et la livre sterling. Depuis 2002, on note une baisse constante du dollar par rapport au franc CFA puisque la devise américaine s'est dépréciée régulièrement vis-à-vis de l'Euro.



Evolution du cours dollar/cfa de janvier 1970 à septembre 2004

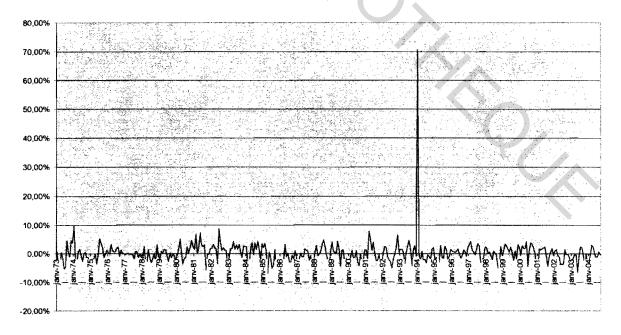
La courbe de distribution des variations des cours de change mensuel USD/XOF de janvier 1973 à septembre 2004 autour de la moyenne retracée ci dessous ne suit pas une loi normale. Elle est plus proche d'une loi leptokurtique. La concentration autour de la moyenne est forte.

# Distribution autour de la moyenne des rendements du cours dollar/cfa



La volatilité des cours de l'USD/XOF est moins importante que celle des cours du cacao exprimés en USD. Les rendements varient dans l'intervalle plus ou moins 10. Le subit mouvement à la hausse sur le graphique est l'expression de la dévaluation du XOF par rapport au français en janvier 1994.

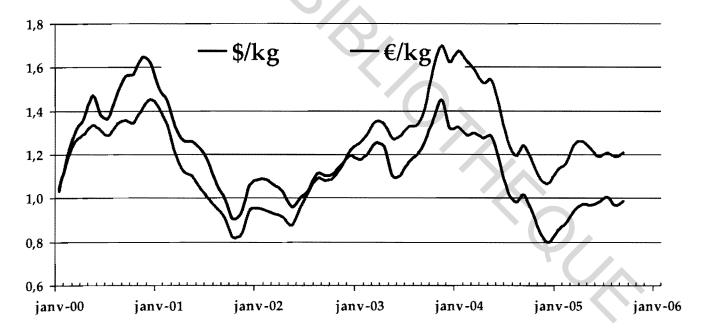
#### Courbe des rendements dollar/cfa de janvier 1973 à septembre 2004



Ainsi, l'analyse des données à partir de janvier 1994, date de la dévaluation du XOF permet de déduire que 70% des observations se situent dans l'intervalle [591.75; 612.84] et 99% dans l'intervalle [574.18; 630.41]. La volatilité mensuelle est de 2.33%. En l'annualisant, on obtient une volatilité annuelle de 8.07%.

La baisse du dollar par rapport au franc CFA depuis 2002 a eu une incidence négative sur les cours du cacao exprimés en franc CFA.

On peut donc déduire que la baisse des cours des devises de cotation ont une incidence négative sur les cours des matières premières exprimés en franc CFA et inversement. Cela est confirmé par la courbe d'évolution des prix moyens mensuels « index A » du coton en USD et en EUR qui montre bien que depuis la dépréciation de l'USD/EUR en 2002, un kilo de coton rapporte moins d'Euros, donc moins de franc CFA, à un exportateur de la zone franc et revient à contrario moins cher à un importateur de coton de la zone franc.



Source: World Bank

#### 1.4. Autres risques sur produits de base

Les banques présentes sur les marchés de matières premières sont exposées à des risques additionnels à ceux cités plus haut. Ces autres risques sont aussi à surveiller de près d'autant

plus que leur matérialisation peut dégrader les résultats courants de la banque voire affecter ses fonds propres. Parmi ces risques, on peut citer :

Le risque de liquidité du marché est lié à la faible liquidité des marchés de matières premières et à la difficulté de fermer ou d'ouvrir une position importante. Les banques peuvent être contraintes par le marché. Ainsi lorsqu'une position courte précède dans le temps une position longue, c'est-à-dire lorsqu'il y a un gap d'échéances, il peut s'avérer difficile de la couvrir à cause notamment de l'impossibilité d'exporter des marchandises à court terme.

Le risque de contrepartie est lié à la nature du marché à savoir OTC ou organisé. Les marchés organisés sont moins le théâtre de ce type de risque que les marchés de gré à gré. Ainsi c'est le risque que les clients d'un établissement bancaire ne fassent pas face à leurs engagements. Il peut être géré à l'octroi du crédit et au recouvrement notamment par des techniques de scoring et de systèmes experts.

Le risque de taux d'intérêt est lié à la variation des taux d'intérêt et donc du coût de financement des positions fermes et conditionnelles à terme. C'est le risque de voir la rentabilité de l'établissement se dégrader par une évolution défavorable des taux d'intérêt. Prenons le cas d'un crédit in fine d'une durée de deux ans à taux fixe refinancé par un emprunt d'une durée d'un an à taux fixe. Si taux à terme monte de 1%, la perte est de 1% sur une année.

Le risque de produit est lié à la nature de l'actif sous-jacent traité. Les risques sur produits de base sont de nature différente des risques sur les éléments du bilan d'une banque comme le risque sur taux d'intérêt et sur taux de change.

Les risques opérationnels sont les risques de pertes directes ou indirectes consécutifs à une inadéquation ou une défaillance attribuable à des procédures, personnels, systèmes internes ou à des événements extérieurs. Ils regroupent certains risques qui accompagnent toute activité bancaire. Le développement des opérations de marché a cependant mis l'accent sur certains d'entre eux. Ces risques opérationnels sont principalement les risques administratifs, les risques techniques, les risques juridiques, les risques humains ainsi que les risques comptables et financiers.

Le risque de transparence du marché est lié à l'opacité du marché. L'information est imparfaite et il est malaisé d'expliquer les variations des prix.

#### 1.5. Enjeux de la gestion des risques de prix pour les banques subsahariennes

Pour les Etats membres de l'UEMOA, importateurs nets de produits pétroliers, les fluctuations des cours mondiaux du pétrole, de l'ampleur de celle connue ces dernières années, ont été à l'origine d'une crise énergétique. En effet, les trois-quarts de la production d'électricité sont assurés par des centrales thermiques fonctionnant à partir de matières fossiles, singulièrement le pétrole et le gaz naturel. Aussi, la hausse du prix du pétrole a-t-elle eu un impact significatif sur les performances des économies de l'Union. Les difficultés financières des filières agricoles et du secteur énergétique se sont traduites par un accroissement et une concentration des risques bancaires et une rigidité à la baisse des crédits de campagne.

Les banques de l'Afrique subsaharienne financent principalement des campagnes agricoles ou mettent en place des financements structurés qui se débouclent lors des règlements des produits des exportations. En outre elles accordent des avances en trésorerie et des crédits à moyen terme aux entreprises minières et énergétiques. Préoccupées par la récupération des concours à savoir les crédits de campagne et divers avances accordés à leurs clients, elles ont donc un intérêt objectif à faciliter l'usage par leurs clients des instruments de marché. Cela dans le but de maîtriser le risque de prix et son impact sur le remboursement des financements mis en place. Ainsi leur risque client s'améliore, ce qui doit se traduire par des conditions de prêts plus compétitives.

# 2. La couverture en fonds propres des risques sur produits de base par les banques

A l'instigation du Comité de Bâle pour le contrôle bancaire, les banques doivent depuis 1996 prendre en compte les risques de marché, en plus de leurs risques de crédit et opérationnels, et leur appliquer une charge en capital. Le risque de marché y est défini comme le risque de pertes sur les éléments du bilan et du hors-bilan des banques lié à la variation des prix de marché de ces éléments.

Les risques de marché soumis à des exigences de capital sont les risques relatifs aux instruments de taux d'intérêt et aux actions du portefeuille de négociation de la banque et les risques relatifs à l'ensemble des positions de change et sur matières premières de la banque. Nous nous intéresserons ici uniquement au dernier volet, plus particulièrement à la couverture en fonds propres des risques de prix ou directionnels et de change par les banques. Ces positions peuvent résulter des opérations de la banque elle-même, de celles de la clientèle ou des activités de « market making ».

# 2.1 La couverture en fonds propres des risques de prix par les banques

#### 2.1.1 Détermination des positions

Les positions sur chaque produit de base doivent être déterminées séparément. Ces positions ne sont pas compensables sauf pour les positions sur des sous-catégories d'un même produit si elles sont substituables et si le coefficient de corrélation des prix sur un an est au moins égal à 0,90. Les positions au comptant et à terme sont exprimées en unités de mesure physiques tels la tonne, le baril ou l'once.

Les contrats d'échange de produits de base appelés swap dont une jambe est fixe, ou prix fixe, et l'autre variable, ou prix variable, sont intégrés comme un ensemble de positions, égales au montant notionnel du swap, pour chaque échéance. La position est longue si le swap est « payeur prix fixe et receveur prix variable » et courte si le swap est « payeur prix variable et receveur prix fixe ». Les contrats futures sont intégrés pour leur montant notionnel physique et suivant leur échéance. Les positions optionnelles sont intégrées en équivalent  $\Delta$ .

Chaque position au comptant et à terme sur chaque produit de base est reportée dans un tableau d'échéances comme celui qui suit :

	Produits de base			
Echéances	Position longue	Position courte	Position	Position non
	brute	brute	compensée	compensée
0-1 mois				
1-3	A 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
3-6				
6-12			***************************************	
1-2 ans				
2-3				
> 3				
Total				
Net				

Source : Gilles Morisson, La surveillance prudentielle des risques de marché, L'approche standard, Institut Bancaire et Financier International, Banque de France (2006).

Les positions physiques (POSPHYS) dans chaque produit de base sont valorisées en monnaie nationale (POSNAT) sur la base du cours au comptant du produit en devises (SPHYS/DEV) et du cours au comptant de la devise en monnaie nationale (SDEV/NAT) pour être introduites dans le tableau d'échéances.

# POSNAT = POSPHYS \* SPHYS/DEV \* SDEV/NAT

#### Soient:

- POSPHYS = 50 tonnes
- SPHYS/DEV = 1 000 USD / tonne
- SUSD/XOF = 480

#### On a:

Les positions physiques (POSPHYS) dans chaque produit de base peuvent aussi être conservées en unités physiques dans le tableau pour calculer une exigence « physique » de

En gestion des risques de prix sur les madores premières, quent roles devinaires, foucir les banques en rimique sur-santaneme.

fonds propres que l'on valorise ensuite sur la base du cours au comptant du produit en devise (SPHYS/DEV) et du cours au comptant de la devise en monnaie nationale (SDEV/NAT).

#### EXFPNAT = EXFPPHYS \* SPHYS/DEV \* SDEV/NAT

## 2.1.2 Calcul des exigences de fonds propres

Ce calcul peut être fait selon deux méthodes : la méthode standard et la méthode des modèles internes. Nous aborderons ici la première méthode ; la seconde quant à elle sera traitée au point (2.3.) de ce chapitre.

La méthode standard de calcul des exigences de fonds propres au titre de la couverture du risque de prix comporte deux approches : l'approche simplifiée et l'approche par le tableau d'échéances.

# L'approche simplifiée

L'exigence de fonds propres est égale, pour chaque produit de base, à 15 % de la position nette globale augmentée de 3 % de la position brute qui est égale à la somme des positions longues brutes et des positions courtes brutes par échéances.

#### Soit le tableau d'échéance suivant :

	Produits de base				
Echéances	Position longue	Position courte	Position	Position non	
	brute	brute	compensée	compensée	
0-1 mois	100	20	20	80	
1-3	50	10	10	120	
3-6	-	30	30	90	
6-12	10	20	20	80	
1-2 ans	50	10	10	120	
2-3	-	10	10	110	
> 3	10	10	10	110	
Total	220	110	110	710	
Net	110	-		·	

Les exigences de fonds propres sont égales à :

EXFP = 
$$0.15 |PNG| + 0.03 (PLB + |PCB|) = 0.15 (110) + 0.03 (330)$$
  
EXFP =  $16.5 + 9.9 = 26.4$ 

## L'approche par le tableau d'échéance

Les positions longues et courtes au sein de chaque tranche sont compensées. L'exigence de fonds propres pour chaque tranche au titre de cette compensation est égale au montant compensé multiplié par 1,5 % qui est un coefficient d'écart de taux. Les positions non compensées de chaque tranche sont reportées successivement dans la tranche supérieure et compensées. Chaque report de position vers l'échéance supérieure s'accompagne d'une exigence supplémentaire de fonds propres égale à 0,6 %, coefficient de report, du montant reporté. A la fin du processus, la position nette restante fait l'objet d'une exigence de fonds propres de 15 %, coefficient directionnel, de son montant.

EXFP = 
$$0.6\%$$
 ( $\sum |PNC| - |PNG|$ ) +  $1.5\%$  ( $\sum |PC| \times 2$ ) +  $15\%$  |PNG|  
EXFP =  $0.15(110) + 0.006(710 - 110) + 0.015(110 \times 2) = 16.5 + 3.6 + 3.3 = 23.4$ 

Les banques actives sur les matières premières peuvent utiliser des coefficients différents.

Coefficients		Produits de base			
Coefficients	Métaux précieux	Métaux de base	Produits agricoles	Produits minéraux	· (Q)
d'écart de taux	1	1,2	1,5	1,5	. (
de report	0,3	0,5	0,6	0,6	
directionnel	8	10	12	15	

Source : Gilles Morisson, La surveillance prudentielle des risques de marché, L'approche standard, Institut Bancaire et Financier International, Banque de France (2006).

# 2.2 La couverture en fonds propres des risques de change et du risque sur l'or par les banques

Les exigences de fonds propres pour la couverture du risque de change et du risque sur l'or ont pour assiette l'ensemble des éléments du bilan et du hors bilan de la banque libellés en devises et en or, c'est le risque global.

Le risque de change et le risque sur l'or doivent être couverts par des fonds propres dès lors que la position de change globale en devises de la banque augmentée de la position sur l'or excède 2 % de ses fonds propres prudentiels.

# 2.2.1 Détermination des positions

Les banques ont des positions de change dans différentes devises et sur l'or. Il convient donc dans un premier temps de calculer les positions de change dans chaque devise et la position sur l'or (XAU); puis dans un deuxième temps d'agréger séparément l'ensemble des positions de change longues d'une part et courtes d'autre part dans chaque devise et la position sur l'or après conversion en monnaie nationale sur la base du cours au comptant. Les positions de change en EUR sont assimilées à des positions en XOF après conversion en XOF.

La position de change dans une devise est la somme des éléments suivants :

- la position au comptant correspondant à la différence entre l'actif et la passif dans la devise y compris les intérêts courus non échus ;
- la position à terme correspondant à la différence entre les montants à recevoir et à livrer en exécution des opérations de change fermes à terme (forward, future) et le principal des contrats de swap non inclus dans la position spot ;
- les garanties irrévocables certaines ;
- le solde des intérêts à payer et à recevoir non courus mais couverts ;
- le solde des recettes et dépenses futures couvertes à terme ;
- l'équivalent delta net du portefeuille d'options dans la devise.

Les éléments suivants sont exclus :

- les opérations dont le risque de change est supporté par l'État ;

 les éléments permanents entrant dans la position de change structurelle (titres de participation et de filiales, immobilisations corporelles et incorporelles) qui sont financés dans une devise autre que la devise dans laquelle ils sont libellés.

Les positions de change dans chaque devise à un instant t sont converties en monnaie nationale sur la base du cours au comptant des devises en monnaie nationale :

PCH i, 
$$xof_{,t} = PCH i, t * e_{i/xof_{,t}}$$

avec:

PCH i, XOF, t position de change dans la devise i valorisée en XOF

PCH i,t position de change dans la devise i

e i/xof,t le taux de change de la devise i en XOF

Le total des positions de change longues et le total des positions de change courtes sur chaque devise sont effectués séparément. Nous avons donc une position de change globale longue et une position de change globale courte.

La valeur absolue de la position sur or à l'instant t est convertie en XOF sur la base du cours de l'once en USD au comptant et du USD en XOF.

PCH 
$$xoF/t = |POR_t| * e_{once/USD} * e_{USD/XOF}$$

#### 2.2.2 Calcul des exigences de fonds propres

Comme pour le risque directionnel, le calcul des exigences de fond propres au titre du risque de change peut se faire de deux manières : la méthode standard et le celle des modèles internes. Nous traiterons ici de la première approche étant donné que la dernière sera abordée au point suivant de ce chapitre.

Dans la méthode standard, les positions longues et courtes sur les différentes monnaies ne sont pas compensées et l'exigence de fonds propres est égale à :

- 8 % du montant le plus important du total des positions courtes en valeur absolue ou du total des positions longues ou 8 % du total des positions courtes y compris la position en monnaie nationale en valeur absolue.
- 8 % de la position courte ou longue sur l'or

Considérons une banque présentant la situation suivante :

Devises et or	Positions évaluées en XOF			
Devises et of	Positions longues	Positions courtes		
USD	1 500			
GBP		900		
DKK	500			
CAD	800			
JPY		700		
Total	2 800	1 600		
XOF	0%	800		
EUR	2 500			
XOF	9/	2 500		
Total	5 300	5 300		
XAU	400			
XOF		400		
Total	5 700	5 700		

Le niveau de fonds propres exigibles pour la couverture du risque de change de cette banque est :

$$EXFP = 8\% (5300) + 8\% (400)$$

$$EXFP = 8\% (5300 + 400) = 8\% (5700)$$

$$EXFP = 456 XOF$$

## 2.3 Le recours aux modèles internes pour le calcul des exigences en fonds propres

Les banques très actives sur les matières premières, peuvent utiliser des algorithmes et des modèles pour mesurer le risque sur les produits de base et déterminer les exigences de fonds propres pour les couvrir.

Les modèles internes doivent appréhender le risque de prix ainsi que tous les autres risques liés aux positions ouvertes sur produits de base. Par « modèles internes », il faut entendre modèles internes de mesure et de gestion opérationnelle des risques. Pour ce faire, ils évaluent d'abord la perte potentielle qu'encourent les établissements bancaires. Cette évaluation se fait principalement par le calcul de la valeur exposée au risque ou Value-at-Risk (VaR).

Le principe de cet indicateur consiste à résumer le risque affectant un portefeuille en une mesure unique et directement interprétable. Plus précisément, la VaR vise à quantifier, dans un intervalle de confiance pré spécifié, qui est habituellement 95% ou 99%, la perte potentielle que peut subir une banque sur une position donnée, un portefeuille, ou sur l'ensemble de ses activités, sur une courte période de temps qui est habituellement cinq ou dix jours ouvrés dans des conditions de marché dites « normales ». D'une manière générale, la VaR donne une estimation des pertes maximales sur un portefeuille composé de différentes classes d'actifs. Elle donne en un seul chiffre le montant en risque d'un portefeuille. Par exemple, si la VaR à 10 jours au seuil de confiance de 99% s'établit à 10 million de francs CFA, cela signifie que la banque a 99 chances sur 100 de ne pas perdre plus de dix millions de FCFA sur 10 jours consécutifs.

Une fois qu'une banque a calculé sa VaR globale, c'est-à-dire la perte maximale qu'elle peut encourir sur l'ensemble de son bilan pour une probabilité prédéterminée, il lui est possible de se servir de ce montant pour déterminer le montant minimal de capital ou de fonds propres qu'elle doit maintenir pour demeurer solvable. Si elle détient un capital insuffisant à couvrir la perte maximale qui peut survenir, ses fonds propres vont devenir négatifs et elle deviendra insolvable.

La VaR est donc très utile pour une banque, car elle lui permet de déterminer le niveau du capital qu'elle doit maintenir pour survivre. Le capital que doit maintenir une institution financière est calculé ou évalué selon les risques auxquels elle est exposée. Plus le risque est

important, plus elle devra maintenir un capital élevé. La VaR se présente donc comme une mesure appropriée pour définir le capital réglementaire que doit détenir une banque. C'est pourquoi le comité de Bâle a retenu cette mesure pour calculer le capital réglementaire d'une institution de dépôts.

La VaR peut se calculer de plusieurs façons dont l'analyse historique, la méthode variance – covariance, RisksMetrics développé par JP Morgan, la simulation de Monte Carlo.

La finalité de tous les calculs de VaR, quelle que soit la méthode de calcul, est de pouvoir déterminer un montant de fonds propres pour la couverture des risques de marché. Selon l'accord de Bâle, l'exigence de fonds propres pour les établissements financiers correspond désormais au montant le plus élevé entre, d'une part, la valeur en risque quotidienne calculée sur les positions de la veille et d'autre part, la moyenne des valeurs en risque quotidienne sur les soixante derniers jours ouvrés, à laquelle est appliquée par l'autorité de supervision un coefficient multiplicateur égal au moins à trois et fonction de la qualité du système de gestion des risques et de la précision du modèle. Nous pouvons donc poser :

EXFP = max {VaR; 
$$\frac{1}{60} \sum_{j=60}^{j-1} VaRj \times (3 + complément)$$
}

La mise en œuvre de la VaR comporte des limites techniques et conceptuelles et son évaluation peut comporter une imprécision assez importante, qui serait intolérable dans le cadre d'un calcul de résultat. Il est donc nécessaire de compléter son application en envisageant le risque des mouvements extrêmes par la mise en œuvre de «stress test » isolés ou de scénarios de stress plus globaux. Le « stress test » calcule la perte due à une variation extrême d'un marché, dont l'amplitude est fixée une fois pour toute, indépendamment de toute hypothèse de modélisation. Les tests de « stress », pour lesquels il n'existe pas de protocole standard de mise en œuvre, ont pour but d'examiner les effets sur la valeur du portefeuille de conditions de marché extrêmes et/ou de la violation de certaines hypothèses fondamentales sous-jacentes au modèle de risque utilisé.

# IIème PARTIE:

# DES PRODUITS DE GESTION DES RISQUES DE PRIX EXISTENT MAIS QUI NE SONT ENCORE UTILISES QUE DE FAÇON EMBRYONNAIRE EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE

Chapitre 1 : Les banques des pays développés ont diversifiés leur offre pour répondre aux besoins de la clientèle nationale comme internationale

Les banques des pays développés sont très actives sur les marchés de matières premières. La Société Générale par exemple est présente sur le marché des métaux précieux, des minerais et de l'énergie depuis 1988. Elle a développé une solide expertise concernant les produits dérivés tels que les contrats forwards, les futures, les options et les swaps.

Elle agit en tant que prestataire de service d'investissement ou broker sur certains marchés organisés, et teneur de marché ou market maker sur les marchés de gré à gré.

La Société Générale est membre de l'International Petroleum Exchange, du Comex, du Tokyo Commodity Exchange, du London Bullion Market Association, du London Gold Fixing, du Tokyo Bullion Dealers Association, du London Metal Exchange et de l'Intercontinental Exchange and Powernext.

Le département Corporate and Investment Banking du Groupe Société Générale occupe la 3<sup>ème</sup> place des banques d'investissement européennes en termes de résultat net avant impôt (1). Ce département s'atèle à satisfaire les besoins d'entreprises, d'institutions financières et d'investisseurs dans 45 pays à travers l'Europe, les Amériques, l'Asie et l'Afrique. Il propose à sa clientèle une large gamme de solutions intégrées pour gérer les risques de prix. Ainsi l'opportunité est donnée aux producteurs de matières premières d'optimiser leur prix de vente, aux industriels de mieux gérer leur marge, aux utilisateurs finaux de sécuriser leurs coûts et aux investisseurs de réaliser des profits sur les marchés.

<sup>(1)</sup> Société Générale and company annual report 2006, Groupe Société Générale

#### 1. Les produits standards

Les produits standards se négocient sur les marchés organisés d'actifs dérivés qui sont des marchés sur lesquels sont échangés des contrats standardisées élaborés par les autorités de marché.

Les banques participent à ces échanges en tant que prestataires de service d'investissement ou courtiers ou intermédiaires.

Traditionnellement les traders ou membres du marché négociaient en un lieu unique, à la criée, à l'aide d'un jeu de signes complexe, l'évolution technologique a conduit à l'émergence de la négociation ou trading électronique qui est la norme aujourd'hui. Les ordres sont donc passés directement par ordinateur et transférés sur un système central qui apparie acheteurs et vendeurs. Quoique les marchés à la criée aient leurs défenseurs, ils sont progressivement remplacés par le trading électronique.

#### 1.1. Les futures

Un contrat futures est un accord entre deux parties pour acheter ou vendre un actif donné à une date future pour un prix convenu. Les futures sont des contrats parfaitement standardisés et codifiés, ils représentent une quantité déterminée de matières premières (par exemple 5 tonnes de graines de soja), une qualité donnée (brent pour le pétrole), un lieu de livraison et une échéance déterminée.

Dans ce type de contrat les deux parties prenantes ne se connaissent pas. Les autorités de marché spécifient les obligations des deux parties. Le mécanisme de la chambre de compensation permet à l'acheteur et au vendeur d'assurer la bonne fin des opérations.

Les futures permettent donc à leurs utilisateurs de se fixer un prix à terme. Ils rendent certain ce qui est incertain dans le futur et facilite le calcul économique et les prévisions.

Supposons qu'une entreprise sache qu'elle peut perdre 10.000.000 de francs CFA pour chaque baisse d'un cent du prix d'une matière première dans les prochains mois. Pour se couvrir contre cette éventualité, elle peut prendre une position courte sur un futures sur cette

matière première. La position doit être construite de façon que le contrat futures gagne 10.000.000 de francs CFA quand le prix baisse d'un cent. Bien sûr si le prix augmente au lieu de baisser, le gain sur la matière première est compensé par la perte sur le contrat futures.

Une couverture courte ou short hedge, telle que celle qui vient d'être décrite, est appropriée quand le hedger détient l'actif sous-jacent au contrat et prévoit de le vendre dans un avenir plus ou moins proche. Par exemple un agriculteur qui cultive du cacao et qui se prépare à vendre sa récolte dans deux mois peut choisir une couverture de ce type. Mais elle peut aussi être utile lorsqu'on ne détient pas encore l'actif, mais qu'on doit le recevoir dans les mois à venir. Un exportateur ivoirien qui doit recevoir des USD dans trois mois peut avoir un manque à gagner si, d'ici là, l'USD se déprécie par rapport au XOF. Une position courte sur un contrat futures de USD peut assurer un taux de change pour la conversion future des USD en XOF.

Pour préciser ces mécanismes, considérons le producteur de pétrole Total Gabon qui, le 15 Mai vient de conclure un contrat pour la livraison d'un million de barils le 15 Août. Il est alors dans une position analogue à celle que nous venons de décrire, puisque chaque baisse d'un cent du baril lui fait perdre 10.000 USD. Supposons que le prix spot du pétrole soit de 19 USD le baril le 15 Mai et que le prix futures à 3 mois côté sur le New York Mercantile Exchange (NYMEX) soit de 18,75 USD le baril. Sachant que chaque contrat porte sur 1000 barils, Total Gabon peut couvrir sa position en vendant 1000 barils contrats échéance Août. Si la position est dénouée le 15 Août, l'effet du contrat sera d'assurer un prix de vente du brut proche de 18,75 USD le baril.

Pour illustrer ce qui peut survenir, imaginons que le prix du brut soit à 17,5 USD le 15 Août. La firme reçoit 17,5 millions de la vente du pétrole, mais comme le 15 Août se situe dans le mois de livraison du contrat, le prix furures sera à ce moment très proche de 17,5 de 17,5 USD. Total Gabon gagne approximativement 18,75 USD - 17,5 USD = 1,25 USD par baril, soit 1,25 million pour les 1000 contrats. La position totale aura donc engendré un flux d'environ 17,5+1,25=18,75 millions de dollars, soit 18,75 USD par baril.

Si le prix du brut se situait à 19,5 USD le 15 Août, Total Gabon recevrait 19,5 millions de la vente du produit mais perdrait 19,5 - 18,75 = 0,75 million sur les contrats futures, ce qui, ici encore donnerait un flux total de 19,5 - 0,75 = 18,75 millions de dollars.

Les couvertures qui nécessitent de prendre une position longue peuvent être illustrées par l'exemple symétrique du précédent. Imaginons, le 15 janvier, une entreprise qui doit acheter 100.000 livres de cuivre le 15 Mai pour son processus de production. Le prix spot du cuivre est de 140 cents la livre, et le prix futures du contrat échéance mai est de 120 cents par livre. Le fabricant peut couvrir sa position par des contrats sur le cuivre coté sur le COMEX. Chaque contrat porte sur 25.000 livres, il faut donc prendre une position longue sur quatre contrats. Cette stratégie a pour effet de fixer le prix d'achat futur à 120 cents. Si le prix spot le 15 Mai est de 125 cents, l'industriel doit payer 125.000 USD pour acheter le cuivre, mais il gagne 5 cents par livre sur le contrat, soit 5.000 USD sur la totalité des quatre contrats puisque : 4 x 25.000 x (1,25 – 1,2) = 5.000 USD.

Si le prix du cuivre est à 105, le coût d'achat est seulement de 105.000 USD, mais 15 cents par livre sont perdus sur la position futures, soit un total de 15.000 USD ramenant le décaissement total à 120.000 USD. Dans ce cas il vaut mieux acheter le cuivre à terme par l'intermédiaire d'un futures que de l'acheter au comptant en Janvier, puisque le prix spot est de 140 cents la livre, auxquels il convient d'ajouter le coût de stockage jusqu'en mai et les intérêts à payer liés au financement de l'achat.

#### 1.2. Les options

Une option est un droit reconnu à un acheteur par un vendeur d'acheter ou de vendre une certaine quantité d'un actif quelconque à un prix convenu d'avance appelé prix d'exercice, à une date convenu d'avance ou à tout moment jusqu'à l'échéance, moyennant le paiement immédiat et irréversible par l'acheteur, d'une prime.

Les options peuvent être regroupées en 2 catégories: les options négociées sur les marchés de gré à gré et les options échangés sur les marchés organisés. Les dernières sont celles que nous étudierons dans ce point.

Il existe deux types d'options classiques:

- les options d'achat ou call
- les options de vente ou put

Ces deux types d'option sont à la base de quatre stratégies élémentaires qui guident les transactions effectuées sur les marchés d'options :

- l'achat d'une option d'achat
- la vente d'une option d'achat
- l'achat d'une option de vente
- la vente d'une option de vente

Ces différentes stratégies sont utilisées selon la position de l'opérateur et les anticipations de cours qu'il fait.

Si nous prenons le cas du producteur de matière première qui est en position longue, il craint une baisse des cours. Il achète alors une option de vente lui donnant le droit de vendre à un prix fixé d'avance, son produit. Si le prix baisse effectivement, il exerce son option et vend le produit à un prix supérieur au prix du marché. Dans le cas contraire, il abandonne l'option et vend son produit au cours du marché.

Pour un contrat de matière première donné, les éléments constitutifs du contrat sont :

- la nature de l'option : option d'achat ou option de vente
- la prime ou premium que l'acheteur paie au vendeur et qui est définitivement acquise par le vendeur, que l'acheteur exerce son option ou non
- la quantité et la qualité du produit
- l'échéance
- le prix d'exercice ou strike price
- la date d'exercice : à l'échéance (européenne) ou exerçable à tout moment (américaine)

Il faut souligner que l'option est chère car elle rend plus de services et la volatilité des cours des matières premières est généralement élevée.

Pour une option de vente, le prix de l'option ou prime dépend :

- du prix de la matière première: pour un prix d'exercice donné, la valeur de la prime diminue avec l'augmentation du prix.
- du prix d'exercice de l'option: pour un prix d'exercice donné, plus le prix d'exercice est élevé, plus la prime de l'option de vente est élevée.

- du niveau de taux d'intérêt : plus le taux d'intérêt est élevé, plus la valeur de l'option de vente est faible.
- de la date d'exercice : plus elle est éloignée, plus la prime du put est élevée.
- de la volatilité des cours de la matière première : plus la volatilité du sous jacent est élevée, plus la valeur de la prime de l'option de vente est élevée.

Envisageons un cas pratique de couverture par l'utilisation d'options.

Un producteur de maïs anticipe un chiffre d'affaires de 70 EUR/tm sur sa prochaine récolte en Novembre. Pour se couvrir il achète une option de vente ou put au début du mois de juin d'échéance fin novembre et de strike 90. Supposons qu'il paye chaque option de vente 5 EUR. En novembre le niveau des prix à terme sur le maïs ont accusé une baisse : le maïs se vend à 53 EUR/ tonne métrique, ce qui fait mécaniquement monté le cours de l'option de vente à 30 EUR/tm.

1 <sup>er</sup> juin : vente à terme de contrats échéance novembre	Prix de vente prévu : 80 EUR/tm	5 EUR/ option
1 <sup>er</sup> novembre : achat des contrats à terme échéance fin de mois	Prix de vente réel : 53 EUR/ tm	30 EUR/ tm
Profit / Perte	- 27 EUR/ tm	25 EUR/ tm

Le but de la couverture est atteint puisque la vente de put permet de compenser partiellement la perte sur la vente au comptant.

La prime payée à l'origine doit être déduite, le prix de vente par tonne métrique est moins important de 5 EUR, ce qui correspond au coût de la couverture. Le producteur vendra donc son grain quasiment au prix souhaité: 53 + 25 = 78 EUR/tm, la différence de 2 EUR provenant de la valeur résiduelle de l'option.

# 2. Les produits sur mesure

Les produits sur mesure sont le marché de gré à gré ou Over The Counter (OTC). Les échanges y sont conclus par conversations téléphoniques enregistrées ou par l'intermédiaire de réseaux informatiques entre deux institutions financières ou entre une institution financière et l'un de ces clients. Ces institutions jouent le rôle de teneurs de marché pour les produits les plus courants, c'est-à-dire qu'elles cotent des prix auxquels elles sont prêtes à acheter (prix demandé ou bid) et des prix auxquels elles acceptent de vendre (prix offert ou ask).

#### 2.1. Les contrats forward

Un contrat forward est un actif dérivé très simple. C'est un engagement ferme à acheter ou à vendre un actif, appelé sous-jacent, à une date future donnée pour un prix convenu. Il se distingue d'un contrat au comptant ou spot dans lequel la transaction est réalisée immédiatement. Un contrat forward est échangé sur le marché OTC, le plus souvent entre deux établissements financiers ou entre un établissement financier et un client. La partie qui s'engage à acheter l'actif prend une position longue, alors que celle qui s'engage à le vendre prend une position courte. Les contrats forward sont très prisés sur le marché des changes. Les plus grandes banques comme la Société générale ont souvent une équipe spécialisée sur ces contrats au sein de leur département de change.

Taux de change spot et forward EUR - USD

	Bid	Ask	
Spot	1,1531	1,1535	
Forward 1 mois	1,1520	1,1525	
Forward 3 mois	1,1498	1,1503	
Forward 6 mois	1,1465	1,1471	
Forward 1 an	1,1399	1,1405	

Source : Options, futures et autres actifs dérivés, John Hull éditions Pearson Education

Le tableau ci-dessus donne un exemple de cotation de ces contrats sur le te taux de change USD – EUR. La cotation donne le nombre de USD par EUR. La première colonne indique l'horizon du contrat, c'est-à-dire le délai entre la prise de position et la réalisation de l'achat ou la vente de devises. La deuxième colonne donne les taux de change auxquels la banque est prête à acheter les euros, et la troisième les taux de change auxquels elle est prête à vendre.

Par exemple pour une transaction spot, l'institution est prête à acheter 1 EUR en payant 1,1531 USD, ou prête à vendre immédiatement 1 EUR contre paiement de 1,1535 USD. Pour une transaction forward à 6 mois, la banque serait prête à acheter l'euro 1,1465 USD, etc.

Les contrats forward peuvent être utilisés pour couvrir le risque de change indissociable du risque de prix. Supposons que le trésorier d'une entreprise sénégalaise sache que, dans six mois, il devra décaisser 100.000 USD et qu'il souhaite se protéger contre les variations du taux de change. A l'aide des cotations du tableau ci-dessus, il peut s'engager à acheter l'USD dans six mois au taux de 1,1465 USD/EUR. L'entreprise a alors une position longue sur un forward à six mois au taux de 1,1465. Elle s'est donc engagée auprès de la banque qui cote ces taux de change à payer 100.000 / 1,1465 = 87.221,98 EUR soit 87.221,98 x 655,957 = 57.213,868 FCFA.

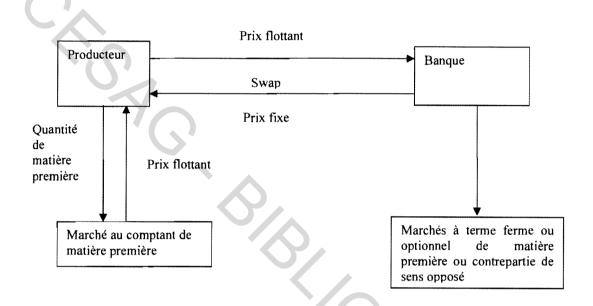
Le contrat oblige l'entreprise sénégalaise à acheter 100.000 USD dans six mois à 87.221,98 EUR. Si le taux de change baisse, par exemple à 1,14 USD/EUR à la fin des six mois, la valeur du contrat forward sera 497,32 EUR = (100.000 / 1,14) - 87.221,98. De la même façon, si le taux de change monte à 1,16 USD/EUR, le contrat forward a une valeur négative égale à – 1015,08 EUR, puisqu'elle paiera 87.221,98 EUR alors que sur le marché au comptant, elle aurait payé 86.206,90 EUR.

#### 2.2. Les swaps de prix des matières premières

En anglais, swap signifie troc ou échange. Un swap de prix de matières premières est un instrument de couverture qui permet à un producteur de matières premières de fixer son prix de vente pour une période de temps librement déterminée lors de la négociation du swap. Cette période peut atteindre 10 ans.

C'est donc un contrat signé entre 2 parties prévoyant le versement de paiements périodiques égaux à la différence entre un prix fixe et un prix flottant (prix du marché), pour un volume donné de matières premières (montant notionnel) et ceci durant toute la vie du contrat.

Lors de la conclusion du contrat, les opérateurs négocient avec précision le prix fixe, le mode de calcul du prix flottant ou de l'indice de référence servant à la détermination du prix flottant, la périodicité de versement, la durée du swap et le volume sur lequel il porte.



Le producteur étant en position longue sur la matière première, il craint une baisse des cours. Il négocie alors un swap avec sa banque dans lequel la banque lui verse périodiquement pendant la durée du contrat, un prix fixe mutuellement convenu.

A chaque échéance, ils procèdent à une comparaison entre le prix flottant et le prix fixe.

- si le flottant est inférieur au prix fixe, la banque paie la différence au producteur
- dans le cas contraire, le producteur paie la différence à la banque.

Le producteur est donc assuré de percevoir le prix fixe établi lors de la signature du contrat quelle que soit l'évolution du cours sur le marché au comptant. C'est un Forward Rate Agreement (FRA) récurrent.

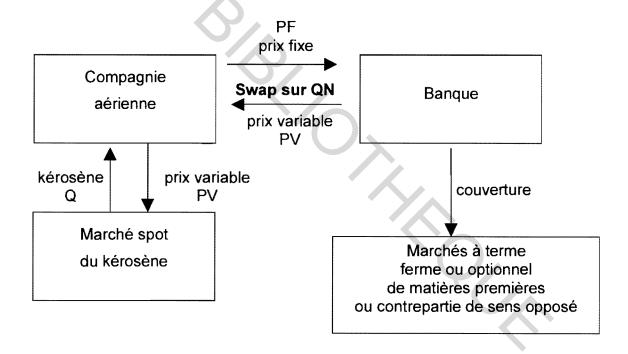
Le risque de prix qu'encourait le producteur est dès lors transféré à la banque qui peut à son tour se couvrir sur le marché à terme ou l'adosser à une contrepartie de sens opposé.

Le swap présente cependant l'inconvénient pour l'acheteur, de ne pas pouvoir profiter d'une hausse du prix durant la période du contrat.

Soit une compagnie aérienne subsaharienne qui souhaite se garantir un prix fixe de USD 200 pour son approvisionnement en kérosène durant 6 périodes pour 1200 tonnes par période. Les éléments du contrat de swap sont donc :

- QN = 1200 tonnes de kérosène par mois.
- Garantie = 6 périodes.
- Prix fixe = 200 USD / tonne.
- Prix variable = prix spot de Rotterdam.

Elle va monter un swap avec une banque et s'approvisionnera, à chaque période, sur le marché.



Si le prix du spot évolue comme suit, la compagnie aérienne paiera son kérosène à USD 200/tonne.

Périodes	PF	PV	PV x Q	- ( PV – PF )	PR
1	200	220	264 000	-24 000	240 000
2	200	250	300 000	-60 000	240 000
3	200	190	228 000	12 000	240 000
4	200	180	216 000	24 000	240 000
5	200	240	288 000	-48 000	240 000
6	200	200	240 000	0	240 000

Source : Gilles Morisson, Swap de prix de matières premières, IBFI, Banque de France, 2002

#### 2.3. Les options over the counter

Les options OTC fonctionnent exactement de la même manière que les options négociables; elles ont également exactement les mêmes éléments constitutifs. Ces options sont diverses et très variées. Nous étudierons dans ce point uniquement le cap, le floor et collar.

#### 2.3.1. Le cap

Le cap est un produit dérivé de gré à gré de nature optionnelle permettant à un agent économique de se protéger contre la hausse du prix d'un actif sous-jacent et de bénéficier de la baisse éventuelle de son prix.

L'acheteur de CAP est en position courte sur l'actif sous-jacent et se protège contre la hausse du prix de ce dernier.

Les éléments du contrat de CAP sont :

- la durée du CAP.
- la quantité de l'actif sous-jacent (notionnel).
- le prix de référence de l'actif sous-jacent.
- le prix garanti.
- la prime à verser à l'achat du CAP ou périodiquement.

- la périodicité des versements liés à la garantie.

A chaque période les contractants comparent le prix de référence de l'actif sous-jacent et le prix garanti:

- Si le prix de référence est supérieur au prix garanti le vendeur de CAP doit verser à l'acheteur la différence entre le prix de référence et le prix garanti.
- Si le prix de référence est inférieur ou égal au prix garanti, il n'y a pas de versement.

Comme dans le mécanisme des options l'acheteur paie une prime en échange d'un droit ou d'une garantie de prix plafond. Cette garantie est ici automatique.

A chaque période l'acheteur de CAP se porte sur le marché de l'actif sous-jacent pour l'acheter et reçoit, le cas échéant, du vendeur de CAP la différence entre le prix de l'actif sous jacent et le prix garanti.

#### 2.3.2 Le floor

C'est un produit dérivé de gré à gré de nature optionnelle permettant à un agent économique de se protéger contre la baisse du prix d'un actif sous-jacent et de bénéficier de la hausse éventuelle de son prix.

L'acheteur de FLOOR est en position longue sur l'actif sous-jacent et se protège contre la baisse du prix de ce dernier. YCK

Les éléments du contrat de FLOOR sont :

- durée du FLOOR.
- quantité de l'actif sous jacent (notionnel).
- prix de référence de l'actif sous-jacent.
- prix garanti.
- prime à verser à l'achat du FLOOR ou périodiquement.
- périodicité des versements.

A chaque période les contractants comparent le prix de référence de l'actif sous-jacent et le prix garanti :

- si le prix de référence est inférieur au prix garanti le vendeur de FLOOR doit verser à l'acheteur la différence entre le prix garanti et le prix de référence.
- si le prix de référence est supérieur au prix garanti, il n'y a aucun versement.

Comme dans le mécanisme des options l'acheteur paie une prime en échange d'un droit ou d'une garantie de prix plancher. Cette garantie s'exerce automatiquement.

A chaque période l'acheteur de FLOOR se porte sur le marché de l'actif sous-jacent pour le vendre et reçoit du vendeur de FLOOR, le cas échéant, la différence entre le prix garanti et le prix de l'actif sous jacent.

# 2.3.3 Le collar

Le collar est un produit dérivé de gré à gré de nature optionnelle permettant à un agent économique :

- de se protéger contre la hausse du prix d'un actif sous-jacent (achat de cap) en ne profitant que partiellement de sa baisse (vente de floor).
- ou de se protéger contre la baisse du prix d'un actif sous-jacent (achat de floor) en ne profitant que partiellement de sa hausse (vente de cap).

Le collar est une combinaison d'un cap et d'un floor.

- l'acheteur d'un collar :
  - achète un cap (verse la prime) achat à un prix maximal
  - vend un floor (reçoit la prime) achat à un prix minimal
- le vendeur d'un collar :
  - vend un cap (reçoit la prime) vente à un prix maximal
  - achète un floor (verse la prime) vente à un prix minimal

Le collar diminue le coût de la couverture (différence des primes) mais limite l'ampleur des gains possibles (prix d'achat plancher).

#### Soit:

- un acheteur de COLLAR:
- achat d'un CAP à 300, prime = 15
- vente d'un FLOOR à 250, prime = 10
- l'évolution du prix de référence est la suivante :

Périod e	Prix de référenc e	Prix d'achat maximal garanti CAP	Prix d'achat minimal garanti FLOOR	+ Reçoi t	- Vers e	Prime nette payée (15-10)	Prix d'achat final
1 2 3 4 5 6	320 290 240 230 340 300	300 300 300 300 300 300	250 250 250 250 250 250 250	20 - - - 40 -	- 10 20 - -	5 5 5 5 5 5	305 295 255 255 305 305

Source : Gilles Morisson, Collar garantie d'une marge de variation de prix, IBFI, Banque de France, 2002

Chapitre 2 : Les banques doivent faire évoluer leur offre de produits bancaires et proposer des produits de gestion des risques adaptés au contexte socio-économique et réglementaire

### 1. Le contexte réglementaire n'est pas un frein mais pourrait être amélioré

#### 1.1. Le contexte mondial : la mondialisation de la finance

La globalisation financière est caractérisée par l'augmentation des mouvements de capitaux à travers les frontières. Elle permet à des agents économiques de se financer de façon internationale et à moindre coût.

Quatre facteurs principaux sont à l'origine de la mondialisation de la finance : le progrès des technologies de l'information et de l'informatique, la mondialisation des économies nationales, la libéralisation des marchés financiers et de capitaux nationaux, et la concurrence entre les fournisseurs de services d'intermédiation. (1)

Les progrès des technologies de l'information et de l'informatique ont permis plus facilement aux opérateurs des marchés et aux autorités nationales de rassembler et de traiter les informations dont ils ont besoin pour mesurer, surveiller et gérer le risque financier; d'évaluer et de négocier les nouveaux instruments financiers complexes et de gérer les innombrables transactions des places financières internationales.

La mondialisation des économies nationales a bien avancé, l'activité économique réelle (production, consommation et investissement physique) se dispersant dans différents pays. Aujourd'hui les composantes d'une télévision peuvent être fabriquées dans un pays et assemblées dans un autre, et le produit final est vendu à des consommateurs dans le monde entier. De nouvelles entreprises multinationales ont été créées, chacune produisant et distribuant ses biens et services grâce à des réseaux mondiaux, tandis que les multinationales déjà établies ont élargi leur champ d'action en fusionnant avec des entreprises étrangères ou en les acquérant. Nombre de pays ont réduit les obstacles aux échanges internationaux, et les

<sup>(1)</sup> La mondialisation de la finance, Gerd HAÜSLER. Finances et développement / Mars 2002

flux internationaux de biens et de services ont augmenté notablement. Les exportations mondiales de bien ou de service qui atteignaient en moyenne 2,3 milliards de dollars par an pendant la période 1983-92, ont plus que triplé pour atteindre 7,6 milliards de dollars par an en 2001. Cette évolution a stimulé la demande de financement internationale et, combinée à la libéralisation financière, a favorisé la création d'une réserve de capitaux et de liquidités prêts à passer d'un pays à l'autre.

La libéralisation des marchés financiers et des capitaux nationaux, combinée aux progrès rapides des technologies de l'information et à la mondialisation des économies nationales, a stimulé l'innovation financière et la croissance des flux de capitaux internationaux. La mondialisation de l'intermédiation financière est une réaction en partie à la demande de mécanismes d'intermédiation des flux internationaux et en partie à la baisse des obstacles aux échanges de services financiers et à l'assouplissement des règles régissant l'accès des institutions financières étrangères aux marchés financiers nationaux. Les flux bruts de capitaux internationaux ont atteint 7,5 billions de dollars en 2000, soit quatre fois plus qu'en 1990. Les flux nets de capitaux ont progressé aussi, passant de 500 milliards de dollars en 1990 à près de 1,2 billion de dollars en 2000.

La concurrence entre les fournisseurs de services d'intermédiation s'est intensifiée en raison des progrès technologiques et de la libéralisation financière. Dans de nombreux pays, les autorités de réglementation ont modifié les règles régissant l'intermédiation financière pour permettre à un plus large éventail d'institutions de fournir des services financiers, et de nouveaux types d'institutions financières non bancaires, y compris les investisseurs institutionnels, sont apparus. Les banques d'investissement, les maisons titres, les gestionnaires d'actifs, les fonds communs de placement, les compagnies d'assurances, les sociétés de financement spécialisé et de crédits commerciaux, les fonds d'arbitrages et même les entreprises de télécommunication, de logiciel informatique et de produits alimentaires commencent à fournir des services semblables à ceux offerts traditionnellement par les banques.

Ces forces ont entrainé des changements spectaculaires de la structure des marchés financiers nationaux et internationaux.

Premièrement les systèmes bancaires des principaux pays sont passés par un processus de désintermédiation, c'est-à-dire qu'une plus grande partie de l'intermédiation financière s'effectue aujourd'hui par le biais de valeurs mobilières négociables et non par des prêts et des dépôts bancaires. Les entités financières et non financières, ainsi que les épargnants et les investisseurs jouent des rôles essentiels dans cette transformation. Les banques font de plus en plus passer les risques financiers, en particulier les risques de crédit, de leur bilan vers les marchés de valeurs mobilières (par exemple en regroupant des actifs en les convertissant en valeurs mobilières négociables ou en effectuant des swaps de taux d'intérêt), en réaction à des incitations réglementaires, telles que les normes de fonds propres et à des incitations internes pour améliorer le rendement corrigé du risque de l'investissement des actionnaires et être plus compétitifs. Les entreprises et les pouvoirs publics recourent aussi davantage aux marchés financiers nationaux et internationaux pour financer leurs activités. Enfin un groupe croissant et plus varié d'investisseurs sont prêts à détenir divers risques de crédit et autres risques financiers, car l'amélioration des technologies de l'information ont rendu ces risques plus faciles à surveiller, à analyser et à gérer.

Deuxièmement, l'activité financière internationale a augmenté. Les investisseurs, y compris les investisseurs institutionnels qui gèrent une part croissante du patrimoine financier mondial, cherchent à accroître leur rendement corrigé du risque par une diversification internationale de leur portefeuille et dénichent les meilleures opportunités d'investissement dans un éventail plus large de secteurs d'activité, de pays et de monnaies. Au niveau de l'activité de gros, les marchés financiers nationaux sont de plus en plus intégrés dans un système financier mondial unique. Les principales places financières offrent leurs services aux emprunteurs et aux investisseurs du monde entier, et des emprunteurs souverains se trouvant à divers stades de développement économique et financier peuvent lever des capitaux sur les marchés internationaux. Les entreprises multinationales peuvent s'adresser à divers marchés financiers nationaux et internationaux pour financer leurs activités et leurs fusions et acquisitions internationales, tandis que les intermédiaires financiers peuvent lever des fonds et gérer leurs risques plus souplement sur les principales places financières internationales.

Troisièmement, sur les marchés nationaux et internationaux, les institutions financières non bancaires entrent en concurrence, parfois agressives, avec les banques pour collecter l'épargne des ménages et financer les entreprises, poussant à la baisse les prix des instruments financiers. Elles recueillent une part croissante de l'épargne, les ménages délaissant les dépôts

bancaires pour se tourner vers les instruments à rendement supérieur, tels que les fonds communs de placement, émis par des institutions qui sont mieux en mesure de diversifier leurs risques, de réduire la charge fiscale et de tirer parti d'économie d'échelle; ces instituions se sont développés de manière spectaculaire en taille et en complexité.

Quatrièmement les banques ont étendu leur champ d'action au-delà de leurs activités traditionnelles de collecte et de prêts. Les pays ont assoupli leur réglementation pour permettre aux banques commerciales de s'engager dans le placement, la gestion d'actifs et même l'assurance, et ainsi diversifier leurs sources de revenus et leurs risques. L'approfondissement et la diversification des marchés financiers ont créé une autre source d'activité pour les banques, placement d'obligations et d'actions d'entreprises, ainsi qu'une nouvelle source de financement : de plus en plus, les banques se tournent vers les marchés financiers afin de lever des fonds pour leurs propres activités d'investissement et vers les marchés de dérivés de gré à gré pour gérer leurs risques et faciliter l'intermédiation. Les banques ont été forcées de trouver de nouvelles sources de revenus, notamment de nouveaux moyens d'acheminer les capitaux et des activités générant des commissions, car la concurrence accrue des intermédiaires financiers non bancaires a fait tomber les marges bénéficiaires sur leurs activités traditionnelles, prêts aux entreprises financés par des dépôts à faible coût, à des niveaux extrêmement bas.

En somme la globalisation financière procède de trois grandes reformes dénommées « la règle des trois D » : le décloisonnement des marchés, la déréglementation des activités bancaires et financières, et la désintermédiation financière.

Le décloisonnement des marchés consiste en la suppression des frontières entre les différents marchés financiers. C'est aussi le fait qu'il n'y ait plus besoin de liquidité pour passer d'un marché à l'autre. C'est une espèce de troc financier. Par exemple le fait de pouvoir céder directement 200.000 EUR d'Or contre des actions Société Générale. Le décloisonnement implique l'abolition du contrôle des changes, la déspécialisation d'activités (par exemple fusion entre banques commerciales et banques d'investissement ; la fusion de la banque et de l'assurance) et une connexion accrue entre différents marchés (par exemple entre crédits à taux fixe et crédits à taux variable).

La déréglementation des activités bancaires et financières consiste en la suppression des entraves à la concurrence. Elle vise à limiter progressivement le poids des autorités politiques et monétaires en matière de règlement et de contrôle de fixation des prix des services bancaires et financier. L'idée de base de la déréglementation est que : la non-intervention des autorités monétaires et financières ferait jouer la concurrence et permettrait une meilleure allocation des ressources qu'une politique interventionniste.

La désintermédiation financière est le recours direct des opérateurs internationaux aux marchés financiers, finance directe, sans passer par les intermédiaires financiers et bancaires, finance indirecte, pour effectuer leurs opérations de placement et d'emprunt.

# 1.2. La réglementation des changes de l'UEMOA

D'une manière générale, tous les mouvements de capitaux entre les Etats membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) sont libres et s'effectuent sans restriction aucune, conformément aux articles 76 (paragraphe d), 96 et 97 du Traité de l'UEMOA et l'article 4 du Traité de l'Union Monétaire Ouest Africaine (UMOA). (1)

Les relations financières entre les Etats de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (l'UEMOA) et les pays étrangers sont régies par le Règlement n° R09 du 20 décembre 1998 du Conseil des Ministres de l'UEMOA, entré en vigueur le 1er février 1999, et dont les dispositions sont applicables de manière uniforme dans tous les Etats membres de l'UEMOA. Cette réglementation complète les réformes mises en œuvre depuis 1989 dans le cadre de la modernisation des règles et des instruments de gestion de la politique de la monnaie et du crédit. Elle traduit, d'une part, la libéralisation totale des opérations courantes des Etats de l'Union qui ont adhéré au régime de l'Article 8 des statuts du FMI (2), et, d'autre part, leur volonté de poursuivre une libéralisation progressive des opérations en capital.

<sup>(1)</sup> Annexe 1

<sup>(2)</sup> Annexe 2

#### Dispositions relatives aux opérations courantes

Conformément aux aménagements introduits par le Règlement relatif aux relations financières extérieures des Etats membres de l'UEMOA, tous les paiements courants à destination de l'étranger sont autorisés à titre général. Les nouvelles dispositions apportent, par rapport aux textes antérieurs (dispositions approuvées par le Conseil des Ministres en septembre 1995), les assouplissements suivants :

- la suppression des plafonds d'allocation de devises aux voyageurs ;
- l'élargissement de la notion de rapatriement du produit des recettes d'exportation et la suppression de l'obligation de rapatriement pour les exportations intra-UEMOA, pour tenir compte du principe de la libre circulation des capitaux au sein de la zone ;
- l'extension aux recettes d'escale des navires étrangers, du traitement réservé aux autres opérations courantes, tant en matière de présentation de pièces justificatives qu'en ce qui concerne la définition du terme étranger (Par étranger, il convient d'entendre, d'une manière générale, tous pays autres que ceux de la Zone franc, qui comprend les Etats membres de l'UEMOA, la République française et ses départements et territoires d'Outre-mer et les autres Etats dont l'Institut d'émission dispose d'un compte d'opérations auprès du Trésor français.);
- le relèvement des montants réglementaires relatifs notamment aux transferts, à la domiciliation des opérations d'importation et d'exportation.

Au regard de ces nouvelles dispositions, les opérations courantes sont devenues plus libérales, avec d'une part, la suppression des procédures d'autorisation préalable pour ces opérations et, d'autre part, l'allègement des formalités administratives en relation avec les relèvements des seuils de tolérance.

# Dispositions relatives aux opérations en capital

Les aménagements contenus dans le Règlement portent sur les investissements et emprunts, les transactions sur valeurs mobilières, y compris les contrats d'options, ainsi que les placements de fonds. En substance, toutes les entrées de capitaux dans l'Union sont libres, excepté l'importation d'or. Les sorties de capitaux au titre des remboursements d'emprunts, de la liquidation d'investissements étrangers et des achats de contrats d'option sont également libres.

Par rapport aux textes antérieurs, les nouvelles dispositions comportent, au titre des opérations en capital, les assouplissements suivants :

- le libre transfert à l'étranger du produit de la liquidation des investissements réalisés par les non-résidents (le transfert des bénéfices et dividendes étant autorisé dans le cadre des opérations courantes);
- l'autorisation d'ouverture de comptes étrangers en devises au nom de non-résidents ;
- la possibilité de conclure des contrats d'option sur les marchés étrangers et de procéder librement aux règlements y afférents ;
- l'autorisation, à titre général, de l'achat par les résidents, des valeurs mobilières étrangères dont l'émission ou la mise en vente auront été préalablement acceptées par le Conseil Régional de l'Epargne Publique et des Marchés Financiers.

Les aménagements susvisés traduisent l'option d'une libéralisation progressive et certaine du compte de capital. Le mouvement de libéralisation ainsi imprimé par la réglementation actuelle situe l'UEMOA dans une position comparable à celle des pays en développement les plus avancés en matière de libéralisation des changes.

L'annexe 2 du règlement R09 dans son chapitre 2 relatif aux exportations a destination de l'étranger et rapatriement du produit de leurs recettes, section 1 principes généraux, article 11 stipule que : « Les opérateurs économiques résidents sont tenus d'encaisser et de rapatrier dans le pays d'origine, auprès de la banque domiciliataire, l'intégralité des sommes provenant des ventes de marchandises à l'étranger dans un délai d'un (01) mois à compter de la date d'exigibilité du paiement. Dans le cas où le règlement a lieu en francs CFA, il ne peut pas être effectué au moyen de billets de banque ou par le débit d'un compte bancaire ou d'un compte chèque postal ouvert dans le pays, sauf s'il s'agit d'un compte étranger en francs. La date d'exigibilité du paiement est celle prévue au contrat commercial. Elle doit en principe se situer dans un délai maximum de cent vingt (120) jours suivant l'expédition des marchandises. La banque domiciliataire est tenue de procéder au rapatriement effectif du produit des recettes d'exportation, par l'intermédiaire de la BCEAO ».

Cette disposition empêche les banques de l'UEMOA de détenir des recettes d'exportation sur des comptes à l'étranger. Les comptes off-shore détenus par ces banques doivent donc être

niveler régulièrement sur des comptes domiciliés à la BCEAO. Cela constitue un obstacle pour les banques qui veulent se lancer sur le marché international étant donné que ces banques doivent disposer de comptes à l'étranger suffisamment approvisionnés pour assurer la garantie de bonnes fins des opérations avec les autres contreparties internationales tant sur les marchés organisés que sur les marchés de gré à gré. Nous préconisons que cette disposition soit levée afin de permettre aux banques subsahariennes d'accéder aux marchés internationaux.

#### 2. Les banques doivent innover

# 2.1. Ce que les banques doivent faire pour proposer des produits financiers de gestion des risques de prix dans le contexte actuel

Il convient de rappeler les avantages qui peuvent inciter une banque à innover en termes de gestion des risques de prix :

- les banques qui sont avant tout préoccupées par la récupération des crédits de campagne, ont donc un intérêt objectif à faciliter l'usage par leurs clients des instruments de marché.
- l'amélioration du chiffre d'affaires par l'augmentation du nombre de clients. En proposant en effet de nouveaux produits à un nouveau type de clients, la banque améliore le chiffre d'affaires en étendant son champ d'action notamment au monde rural et aux industriels locaux.
- les banques améliorent leur risque client, ce qui devrait se traduire par des conditions de prêts plus compétitives.
- la gestion des risques de prix fournit des outils qui permettent d'améliorer la gestion financière pour se prémunir de pertes importantes possibles, y compris des pertes de change pour les banques elles-mêmes.
- la gestion des risques de prix permet aux banques de proposer du « sur mesures » à leur clientèle: chaque entreprise peut connaître des problématiques différentes demandant des réponses appropriées.

- Une gestion dynamique: les conditions de marché évoluent, il faut adapter la stratégie de couverture en permanence.

Les banques peuvent proposer divers produits de couverture, tels que décrits dans le chapitre 1 de cette deuxième partie, sur les marchés de gré à gré et sur les marchés organisés à leurs clients.

Le tableau ci-après récapitule les avantages et les inconvénients des quatre types de contrats que peuvent proposer les banques :

	Contrat à livraison différée & swap	Futures	Options
A van tage es l'énergie / Charles Alexandre Houillon / Séfi Editions	Il permet à tout producteur de figer définitivement le prix auquel il va céder sa production de matières premières.  Ces contrats sont sur-mesure.	Ils sont quotidiennement négociés sur les marchés à terme et permettent des opérations de couverture, arbitrage et spéculation. Couverture : permet de se protéger contre le risque de variation de prix ; elle ne permet cependant pas d'éliminer totalement le risque « prix » mais de se protéger contre la volatilité du marché. Spéculation : permet d'assumer le risque « prix » en prenant position sur les positions que les agents économiques cherchent à éluder.  Arbitrage : consiste à prendre des positions simultanées à l'achat et à la vente sur des places et des échéances différentes. L'intérêt de ce type d'opération est de profiter des variations portant sur les caractéristiques de ces contrats, notamment les prix.	Ce sont les produits les plus souples et les mieux adaptés au marché des matières premières.  L'acheteur d'une option a un droit et non une obligation d'achat / vente  Alors que le vendeur se retrouve dans une situation délicate car il peut se faire assigner en cas d'évolution défavorable des cours.  Les options se négocient soit de gré à gré soit sur des marchés réglementés.
I n c o n v é n i e n t s	Ce marché ne lui permettra pas de profiter de toute hausse du prix des matières premières cédées.	Il ne donne obligatoirement lieu à livraison du produit physique.  De plus les stratégies de couverture à terme sont peu intéressantes pour les producteurs puisqu'elles figent un prix à partir du moment où la stratégie de couverture est mise en place et ne permettent pas de bénéficier de toute hausse de prix.  Ils ne se négocient que sur les marchés organisés.	Les options européennes, qui sont souvent des options négociées de gré à gé, sont exerçables seulement le jour de l'échéance.  Le coût des stratégies de couverture avec les options est relativement élevés.

De nombreux obstacles s'opposent au fait que les banques puissent proposer ces différents contrats de couverture à leurs clients. Nous les faisons ressortir ici les plus importants afin d'apporter des pistes de solutions aux possibilités d'innovation des banques :

- la méconnaissance des produits financiers par les pays d'Afrique subsaharienne,
- le faible développement des marchés financiers en Afrique subsaharienne,
- l'inexpérience des banques de la sous-région quant à la manipulation de ce type d'instruments,
- la faible quantité d'information disponible en Afrique sur les marchés financiers,
- les quantités importantes de matières requises pour intervenir sur les marchés internationaux face à la faible production des producteurs de la région, pris individuellement,
- l'évolution des opérations de couverture sur les marchés financiers nécessite un suivi régulier générateur de coûts,
- les producteurs de matières premières de la région sont en majeure partie illettrés et ne comprennent pas toujours la nécessité d'une telle démarche. De plus ces producteurs ne tiennent pas de comptabilité fiable leur permettant de maîtriser leur structure de coût.
- l'inexistence de fonds souverains pour soutenir la production de la plupart des matières premières produites.
- la production n'est pas rationnalisée dans de nombreux secteurs, ce qui est source de nombreux déséquilibres structurels,
- la méconnaissance et la non maîtrise des nouveaux risques créés par l'utilisation des instruments de marché,
- l'obligation réglementaire de rapatrier toutes les recettes d'exportation via la banque centrale après encaissement restreint fortement la marge de manœuvre des banques sur les marchés

financiers organisés où elles doivent disposer de devises suffisantes pour couvrir les appels de marges; et même sur les marchés de gré à gré où elles doivent garantir la bonne fin des opérations aux autres contreparties.

Compte tenu des obstacles ci-dessus, les banques qui veulent innover en proposant des produits de gestion des risques de prix en Afrique subsaharienne devraient :

- pour combler leur inexpérience sur ces marchés et le très faible développement des marchés financiers dans la sous-région, s'appuyer sur l'expertise des banques des pays développés telle que la Société Générale.

Il s'agira donc de développer un correspondent banking dans le sens d'un partenariat privilégié avec des banques leaders sur les marchés financiers.

Ces correspondants permettront de combler le manque d'information par la mise à dispositions de leurs études périodiques sur les matières premières et de leurs revues spécialisées, d'assurer la formation du personnel des banques subsahariennes, de servir de fournisseurs d'investissement et de market maker aux banques partenaires.

- créer des salles des marchés modernes au sein de leur département Trésorerie pour le suivi des cours et des stratégies mises en place.
- recruter et former des équipes spécialisées à la gestion des risques de prix et de change. Ces équipes devraient inclure dans leur démarche, l'identification des nouveaux risques pris par la banque en proposant ces nouveaux produits, la mesure de ces risques, leur gestion, leur rémunération et l'allocation des fonds propres en couverture de ces risques.
- promouvoir l'essor des marchés financiers de gré à gré notamment celui des changes dans la sous région en proposant entre autres contrats forwards, des swaps de devises à leur clientèle et entre banques pour lutter contre le risque de change.
- regrouper la demande de produits financiers des petits producteurs, notamment agricoles, présents dans son portefeuille afin d'atteindre les volumes d'échanges requis sur les marchés financiers internationaux.

- jouer un rôle de conseil et assurer une assistance technique aux clients pour leur permettre de maîtriser la structure de leurs coûts, de mettre au point et utiliser les d'instruments d'aide à la décision, de mieux définir et ajuster leurs stratégies de vente, de s'organiser au niveau commercial et financier pour le suivi des positions et la gestion du risque, d'acquérir une bonne connaissance technique des instruments de couverture existants.
- obtenir des autorités financières locales l'autorisation de détenir des fons sur des comptes à l'étranger en vue d'assurer la garantie de bonne fin des opérations aux autres contrepartie sur les marchés de gré à gré, et de faire face aux appels d'offres sur les marchés organisés.
- ouvrir des représentations à Londres et à New York pour être imprégner des réalités des marchés financiers et ainsi améliorer leur formation à ces nouveaux métiers.

# 2.2. Le développement du marché des changes local : le rôle des banques centrales

Pour se prémunir du risque de change indissociable des risques de prix et accentuer la formation aux métiers de gestion des risques sur les marchés financiers, il est primordial que le marché des changes des pays d'Afrique subsaharienne se développe. Cela est de la responsabilité de tous les acteurs de ce marché, mais surtout celle des banques centrales.

Le marché des changes est similaire au marché monétaire dans beaucoup d'aspects, mais se distingue par le fait que chaque transaction implique l'échange simultané de devises étrangères contre la monnaie locale. Le marché consiste en un marché interbancaire de gros, où des acteurs agréés (habituellement les banques et d'autres établissements financiers) échangent entre eux et un marché de détail où ces mêmes acteurs traitent avec des clients finaux (habituellement des ménages et des sociétés). Le marché interbancaire est le marché où les prix se forment par une allocation décentralisée des changes par les acteurs pour leur propre compte aussi bien que pour le compte de leurs clients.

L'efficacité et la profondeur du marché des changes dépendent de plusieurs facteurs, il s'agit notamment du degré de compétition, l'inexistence d'obstacles à la formation des prix et la communication de l'information. L'introduction et le développement du marché des changes exigent que le change soit librement disponible pour diverses transactions externes et qu'il se

soit développé parallèlement aux progrès réalisés vers la convertibilité de monnaie. Les reformes de base concernent les contrôles de changes et les règlements affectant des transactions de change qui doivent être modifiées pour assurer une allocation basée sur l'évaluation du marché et du commerce extérieur. Les particularités structurelles des marchés des changes, telles que la microstructure du marché et les règles de supervision prudentielle, affecte aussi la profondeur et la volatilité de ces marchés.

Comme pour le marché monétaire, les banques centrales devrait jouer un rôle important dans le développement du marché des changes des pays de l'Afrique subsaharienne. Son rôle va de la définition des critères d'agrément des acteurs du marché à l'amélioration des technologies de l'information pour faciliter les transactions interbancaires, en passant par la suppression des impôts et des surtaxes sur des transactions et des paiements et le renforcement des systèmes de règlement contre livraison. Comme première étape, les banques centrales pourraient encourager des banques à devenir des faiseurs de marché ou market maker en limitant ses transactions avec les banques qui fournissent des cotes bilatérales au montant minimum donné. L'exigence de fournir des cotes bilatérales peut être imposée comme une condition d'octroi de licence. De plus, les banques centrales ne doivent pas remplacer les market makers en intervenant massivement sur les taux de change « acheteur ou vendeur ». Au contraire, elles doivent rester preneuse des prix ou price taker. La banque centrale doit aussi acheter et vendre les devises directement sur le marché plutôt que d'acheter des devises par des exigences de redissions ou les vendre directement aux clients finaux. Plus généralement, les banques centrales d'Afrique subsaharienne doivent changer leur politique d'un contrôle direct des flux de change vers une supervision générale et une surveillance du marché.

Comme tous les autres marchés financiers, la bonne santé financière des acteurs du marché et l'efficacité du système de règlement contre livraison sont des facteurs clés du développement du marché des changes. Dans beaucoup de marchés de pays en développement comme celui de l'UEMOA, cependant, des obstacles significatifs restent à franchir. Il s'agit notamment des problèmes liés à l'instabilité dans les flux de change, le manque de confiance, l'inefficacité dans les systèmes de paiement et le manque de technologie adéquate et des systèmes informatisés. Ces obstacles empêchent l'apparition de cotes bilatérales sur le marché. Les acteurs du marché doivent ainsi être capables d'évaluer la solvabilité de leur contrepartie sur la base d'information fiable et opportune. De la même façon, les risques de règlement doivent

être réduits au minimum en améliorant des paiements domestiques, en accordant une importance capitale aux circuits où des transactions en monnaies locales et parfois en devises étrangères sont traitées. La communication d'information est essentielle pour l'évaluation efficace des changes. Les systèmes d'information et les plateformes de négociations doivent permettre aux acteurs du marché de disposer d'une offre en temps réel. Le marché de détail doit aussi être bien organisé pour s'assurer que les taux à l'achat et à la vente sont déterminés librement. Bâtir la confiance des clients dans le marché de détail est en particulier important parce que le marché de détail est le moyen par lequel affluent les devises étrangères et s'écoulent en transitant par le marché interbancaire.

#### **CONCLUSION**

Au terme de notre étude, il apparaît clairement que les marchés de matières premières présentent des caractéristiques spécifiques de fonctionnement et une gamme de risques plus large que celle des autres produits financiers ce qui explique la réticence des banques à s'y engager.

Ces risques, nouveaux pour les banques des pays d'Afrique subsaharienne, sont complexes, difficiles à identifier, à mesurer, et nécessitent une couverture en fonds propres de la part des banques.

Les banques des pays industrialisés ont toutefois développé une véritable expertise dans la gestion des risques de prix et de change, et proposent des instruments financiers variés répondant aux besoins et exigences de leur clientèle.

Les produits financiers dérivés des matières premières proposés à ce titre sont de deux ordres. Les produits financiers sur mesure développés par les banques elles-mêmes et les produits standards proposés dans les bourses et pour lesquels les banques jouent le rôle de fournisseurs d'investissement.

Bien que les volumes de matières premières requis et les coûts des instruments financiers soient relativement importants, les banques de l'Afrique subsaharienne ont les moyens d'accéder aux marchés financiers internationaux. En outre la réglementation en vigueur dans ces pays n'est pas un frein, même si elle pourrait être améliorée en vue de faciliter l'accès des banques aux marchés financiers internationaux.

Afin de parvenir à surmonter les nombreux obstacles, les banques subsahariennes devraient tisser des relations de correspondants avec les banques des pays développés. Cela leur permettrait de bénéficier de l'expertise de celles-ci et de combler leurs insuffisances qui pourraient être source de pertes énormes sur les marchés financiers internationaux.

Pour encourager les innovations des banques en termes de gestion des risques de prix, les banques centrales des pays d'Afrique subsaharienne devraient être plus souples vis-vis du

contrôle des changes et contribuer au développement des marchés des changes sous régionaux.

## ANNEXES

#### ANNEXE 1

### Article 4

Sans préjudice des objectifs définis dans le Traité de l'UMOA, l'Union poursuit, dans les conditions établies par le présent Traité, la réalisation des objectifs ci-après : a) renforcer la compétitivité des activités économiques et financières des Etats membres dans le cadre d'un marché ouvert et concurrentiel et d'un environnement juridique rationalisé et harmonisé ;

- b) assurer la convergence des performances et des politiques économiques des Etats membres par l'institution d'une procédure de surveillance multilatérale ;
- c) créer entre les Etats membres un marché commun basé sur la libre circulation des personnes, des biens, des services, des capitaux et le droit d'établissement des personnes exerçant une activité indépendante ou salariée, ainsi que sur un tarif extérieur commun et une politique commerciale commune ;
- d) instituer une coordination des politiques sectorielles nationales, par la mise en oeuvre d'actions communes et éventuellement de politiques communes notamment dans les domaines suivants : ressources humaines, aménagement du territoire, transports et télécommunications, environnement, agriculture, énergie, industrie et mines ;
- e) harmoniser, dans la mesure nécessaire au bon fonctionnement du marché commun, les législations des Etats membres et particulièrement le régime de la fiscalité.

#### Section III : Du marché commun

Paragraphe 1<sub>er</sub>: Dispositions générales

#### Article 76

En vue de l'institution du marché commun prévu à l'article 4 paragraphe c) du présent Traité, l'Union poursuit la réalisation progressive des objectifs suivants :
a) l'élimination, sur les échanges entre les pays membres, des droits de douane, des restrictions quantitatives à l'entrée et à la sortie, des taxes d'effet équivalent et de toutes autres mesures d'effet équivalent susceptibles d'affecter lesdites transactions, sous réserve du respect des règles d'origine de l'Union qui seront précisées par voie de protocole additionnel ;

- b) l'établissement d'un tarif extérieur commun (TEC) ;
- c) l'institution de règles communes de concurrence applicables aux entreprises publiques et privées ainsi qu'aux aides publiques ;
- d) la mise en oeuvre des principes de liberté de circulation des personnes, d'établissement et de prestations de services ainsi que de celui de liberté de mouvements des capitaux requis pour le développement du marché financier régional;
- e) l'harmonisation et la reconnaissance mutuelle des normes techniques ainsi que des procédures d'homologation et de certification du contrôle de leur observation. Paragraphe 2: De la libre circulation des marchandises

## Article 96

Dans le cadre du présent Traité, les restrictions aux mouvements, à l'intérieur de l'Union, des capitaux appartenant à des personnes résidant dans les Etats membres sont interdites.

#### Article 97

- 1) L'article 96 ne porte pas atteinte au droit des Etats membres à :
- a) prendre des mesures indispensables pour prévenir les infractions à leur législation fiscale :
- b) prévoir éventuellement des dispositions afin de renforcer les moyens d'information statistique sur les mouvements de capitaux ;
- c) prendre des mesures justifiées par des raisons d'ordre public ou de sécurité publique.
- 2) La libre circulation des capitaux liés à l'investissement direct dans les entreprises définies à l'article 92 paragraphe 2 ne préjuge pas de la possibilité d'appliquer des restrictions en matière de droit d'établissement compatibles avec les dispositions du présent Traité.
- 3) Les mesures et procédures visées aux paragraphes 1 et 2 ne doivent constituer ni un moyen de discrimination arbitraire ni une restriction déguisée à la libre circulation des capitaux définie à l'article 96.

#### ANNEXE 2:

#### ARTICLE VIII

## Obligations générales des États membres

Section 1. Introduction

Outre les obligations assumées en vertu d'autres dispositions des présents Statuts, chaque État membre s'engage à respecter les obligations énoncées au présent article.

Section 2. Non-recours aux restrictions sur

les paiements courants

a) Sous réserve des dispositions de la section 3, paragraphe b), de l'article VII et de la section 2 de l'article XIV, aucun État membre n'impose, sans l'approbation du Fonds, de restrictions à la réalisation des paiements et transferts afférents à des transactions internationales courantes.

b) Les contrats de change qui mettent en jeu la monnaie d'un État membre et sont contraires à la réglementation du contrôle des changes de cet État membre maintenue ou imposée conformément aux présents Statuts ne sont exécutoires sur les territoires d'aucun État membre. En outre, les États membres peuvent, par accord mutuel, coopérer à des mesures destinées à rendre plus efficace la réglementation du contrôle des changes de l'un d'eux, à condition que lesdites mesures et réglementations soient conformes aux présents Statuts.

Section 3. Non-recours aux pratiques monétaires discriminatoires Aucun État membre ne peut recourir ni permettre à l'un quelconque de ses organismes visés à la section 1 de l'article V de recourir à des mesures discriminatoires ou à des pratiques de taux de change multiples, à l'intérieur ou à l'extérieur des marges prévues à l'article IV ou prescrites par l'annexe C ou en vertu de ses dispositions, à moins d'y être autorisé par les présents Statuts ou d'avoir l'approbation du Fonds. Si de telles mesures ou pratiques existent à la date d'entrée en vigueur des présents Statuts. l'État membre consulte le Fonds au sujet de leur suppression progressive, à moins qu'elles ne soient maintenues ou qu'elles n'aient été introduites PCK Art. VII. sec. 5

Art. VIII, sec. 1-3

22

## VIII. Obligations générales des États membres

en vertu de la section 2 de l'article XIV, auquel cas les dispositions de la section 3 dudit article sont applicables.

Section 4. Convertibilité des avoirs détenus par d'autres États membres a) Tout État membre doit acheter les avoirs en sa propre monnaie détenus par un autre État membre si ce dernier, en demandant l'achat, déclare:

- i) que ces avoirs ont été acquis récemment du fait de transactions courantes, ou
- ii) que leur conversion est nécessaire pour effectuer des paiements afférents à des transactions courantes.
- L'État membre acheteur a la faculté de payer soit en droits de tirage spéciaux,

sous réserve des dispositions de la section 4 de l'article XIX, soit en la monnaie de l'État membre demandeur.

- b) L'obligation prévue au paragraphe a) ci-dessus ne s'applique pas :
- i) quand la convertibilité des avoirs a été restreinte conformément à la section 2 du présent article ou à la section 3 de l'article VI; ou
- ii) quand les avoirs se sont accumulés du fait de transactions effectuées avant l'abrogation, par un État membre, de restrictions maintenues ou introduites conformément à la section 2 de l'article XIV; ou
- iii) quand les avoirs ont été acquis en infraction à la réglementation des changes de l'État membre invité à les acheter; ou
- iv) quand la monnaie de l'État membre qui sollicite l'achat a été déclarée rare, conformément à la section 3, paragraphe *a*), de l'article VII; ou
- v) quand l'État membre invité à effectuer l'achat n'a pas, pour une raison quelconque, le droit d'acheter au Fonds les monnaies d'autres États membres en échange de sa propre monnaie.

Section 5. Communication de renseignements

- a) Le Fonds peut demander aux États membres de lui communiquer tels renseignements qu'il juge nécessaires à la conduite de ses opérations, y compris les données nationales sur les points suivants, qui sont considérées comme un minimum nécessaire à l'accomplissement de sa mission :
- i) Avoirs officiels, intérieurs et extérieurs : 1) en or; 2) en devises. 23

## VIII. Obligations générales des États membres

Art. VIII, sec. 4-5

- ii) Avoirs intérieurs et extérieurs d'organismes bancaires et financiers autres que les organismes officiels : 1) en or; 2) en devises.
- iii) Production d'or.
- iv) Exportations et importations d'or, par pays de destination et par pays d'origine.
- v) Exportations et importations totales de marchandises, évaluées en monnaie nationale, par pays de destination et par pays d'origine.
- vi) Balance internationale des paiements, y compris 1) le commerce des biens et services; 2) les opérations sur l'or; 3) les opérations connues en capital; et 4) tous autres postes.
- vii) Situation des investissements internationaux, c'est-à-dire les investissements de l'étranger sur les territoires de l'État membre et les investissements à l'étranger des résidents de l'État membre, dans la mesure où il est possible de fournir ces renseignements.
- viii) Revenu national.
- ix) Indices des prix, c'est-à-dire des prix des marchandises, en gros et au détail, et des prix à l'importation et à l'exportation.
- x) Cours d'achat et de vente des monnaies étrangères.

- xi) Réglementation des changes, c'est-à-dire l'exposé complet des règles en vigueur au moment de l'admission de l'État membre au Fonds et l'indication détaillée des changements ultérieurs, à mesure qu'ils interviennent.
- xii) S'il existe des accords officiels de clearing, l'indication détaillée des montants en cours de compensation en règlement d'opérations commerciales et financières et du temps pendant lequel les arriérés sont restés impayés.
- b) Lorsqu'il demande ces renseignements, le Fonds prend en considération la mesure dans laquelle l'État membre peut fournir les données demandées. Les États membres ne sont pas tenus de donner des précisions les amenant à divulguer les affaires de particuliers ou de sociétés. Toutefois, les États membres s'engagent à fournir les renseignements demandés de façon aussi détaillée et aussi précise que possible et à éviter dans la mesure du possible de fournir de simples estimations.

## VIII. Obligations générales des États membres

Art. VIII. sec. 5

24

c) Le Fonds peut prendre des dispositions pour obtenir, en accord avec les États membres, des renseignements complémentaires. Il sert de centre pour le rassemblement et l'échange d'informations sur les problèmes monétaires et financiers, facilitant ainsi la réalisation d'études destinées à aider les États membres à élaborer des politiques de nature à promouvoir la réalisation des buts du Fonds.

Section 6. Consultations entre les États membres relativement aux accords internationaux en vigueur

Lorsque, aux termes des présents Statuts et dans les circonstances spéciales ou temporaires qui y sont spécifiées, un État membre est autorisé à maintenir ou à établir des restrictions aux opérations de change, et qu'il existe d'autre part entre les États membres d'autres engagements qui sont antérieurs aux présents Statuts et incompatibles avec l'application de telles restrictions, les parties à de tels engagements se consultent en vue d'y apporter les amendements mutuellement acceptables qui sont nécessaires. Les dispositions du présent article ne font pas obstacle à l'application de la section 5 de l'article VII.

Section 7. Obligation de collaborer en ce qui concerne les politiques relatives aux avoirs de réserve

Chaque État membre s'engage à collaborer avec le Fonds et avec les autres États membres afin de veiller à ce que la politique qu'il suit en ce qui concerne les avoirs de réserve soit compatible avec les objectifs consistant à favoriser une meilleure surveillance internationale des liquidités internationales et à faire du droit de tirage spécial le principal instrument de réserve du système monétaire international.

## **BIBLIOGRAPHIE**

## Ouvrages

Les pédagogiques : Guide pratique des marchés de matières premières et de l'énergie / Charles-Alexandre HOUILLON / SEFI édition, 2005

Marchés dérivés et gestion du risque de prix 2<sup>ème</sup> édition / Yves Simon, Delphine LAUTIER (Connaissance de la gestion) Economica, 2001

Pratique de l'Analyse financière des établissements de crédit / Sami GOTRANE Collection Institut Technique de Banque / CFPB Services, 1993

Pratique de la relation Banque – Entreprises par le chargé d'affaires / Jean-Christian LOINTIER, Collection ITB / CFPB Services, 1993

Techniques Financières Internationales 8<sup>ème</sup> édition...Yves SIMON, Delphine LAUTIER Economica, 2003

La banque et l'entreprise, Techniques actuelles de financement 3<sup>ème</sup> édition entièrement refondue / Gérard ROUYER/ La revue Banque éditeur / CFPB collection Banque ITB, 1998

Options, Contrats à terme et Gestion des Risques/ Mondher BELLALAH, Yves SIMON Economica, 2000

Les clés du cambisme / Amar DOUHANE, Jacques SIGWALT / Editions Séfi, 1998

Options, futures et autres actifs dérivés 6<sup>ème</sup> / John HULL / Pearson Educations France, 2007

Finance 2ème édition / Zvi BODIE et Robert MERTON / Pearson Education France, 2007

Dictionnaire de la bourse et des termes financiers ; Olivier Coispeau ; 4<sup>ème</sup> édition ; éd. SEFI

### Publications

Rapport annuel de la zone franc 2006, Banque de France, 2006

Gilles Morisson, La surveillance prudentielle des risques de marché, L'approche standard, Institut Bancaire et Financier International, Banque de France 2006.

Ekrem CELIK, Hébert TONNONHI, Les exigences de fonds propres au titre des risques de marche : l'approche par les modèles internes, Université de Cergy-Pontoise, Master 1-Econométrie

Jean Baptiste KOUAME, Propositions pour une nouvelle approche de la gestion des risques de prix des matières premières par les pays en développement : cas de la filière cacao en Côte d'Ivoire, mémoire Master en banque et finance, Cesag/ Dakar, 2004

Société Générale and company annual report 2006, Groupe Société Générale Gilles Morisson, Swap de prix de matières premières, IBFI, Banque de France, 2002

Gilles Morisson, Garantie d'une marge de variation de prix, IBFI, Banque de France, 2002

Evolution des marchés internationaux des produits de base exportés par les Etats membres de l'UEMOA au quatrième trimestre 2006 / BCEAO, 2006

Commodities price risk management, Société Générale corporate and investment banking, Oct. 2004

Coal price risk management, Société Générale corporate and investment banking, Juin 2005

Perspectives économiques des états de l'UEMOA en 2007 - Choc pétrolier et enjeux énergétiques, BCEAO, 2007

#### Articles

La mondialisation de la finance, Gerd HAÜSLER, Finances et développement / Mars 2002

Profession trader, Interview de madame Mariam Sako Zagol réalisée par Hamed Kouadio JAE n° 353 février 2004

Matières premières le nouveau rôle des banques, Bertrand Pérignon, Management et finance n° 119, septembre 2002

Les marchés mondiaux de produits agricoles du 21<sup>ème</sup> siècle, Danielle Monsimier, Mai-Juin 1994

## **TABLE DES MATIERES**

Dédicace	2
Remerciements	3
Abstract	4
Introduction	•

## Ière Partie:

LES MARCHES DE MATIERES PREMIERES PRESENTENT DES
CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DE FONCTIONNEMENT ET UNE GAMME DE
RISQUES PLUS LARGE QUE CELLE DES AUTRES PRODUITS FINANCIERS CE QUI
EXPLIQUE LA RETICENCE DES BANQUES A S'Y ENGAGER.

Chap. 1	Le mode de fonctionnement des marchés de matières premières et la nature	8
	des produits traités rendent leur utilisation plus risquée que celle des produits	
	de taux.	
1.	Caractéristiques des matières premières	8
1.1.	Définition et caractéristiques des matières premières	8
1.2.	Caractéristiques des marchés de matières premières	11
1.3.	Principaux marchés de matières premières	12
2.	Fonctionnement des marchés de matières premières	18
2.1.	Les marchés au comptant et à livraison différée	18
2.2.	Le marché des contrats à terme	18
2.3.	Les acteurs des marchés de matières premières	19
2.4.	Les principaux déterminants du prix des matières premières	20
2.4.1.	L'offre et la demande à court terme	20
2.4.2.	Les stocks	23
2.4.3.	Les autres facteurs	24
Chap. 2	Les risques inhérents aux marchés de matières premières ont un large spectre	26
	pour les producteurs et les utilisateurs et nécessitent une couverture en fonds	
	propres pour les banques	
1.	Risques liés aux matières premières	26
1.1.	Risques d'exploitation	26

1.2.	Risque de prix et risque de change	27
1.2.1.	Définition	27
1.2.2.	Mesure du risque de prix	28
1.3.	Risque change	31
1.4.	Autres risques sur produits de base	35
1.5.	Enjeux de la gestion des risques de prix pour les banques subsahariennes	37
2.	La couverture en fonds propres des risques de marché par les banques	37
2.1.	La couverture en fonds propres des risques de prix par les banques	38
2.1.1.	Détermination des positions	38
2.1.2.	Calcul des exigences de fonds propres	40
2.2.	La couverture en fonds propres des risques de change	42
2.2.1.	Détermination des positions	42
2.2.2.	Calcul des exigences de fonds propres	43
2.2.3.	Le recours aux modes internes pour le calcul des exigences en fonds propres	45
	Ilème Partie :	
DES P	RODUITS DE GESTION DES RISQUES DE PRIX EXISTENT MAIS NE SO	NT
	ENCORE UTILISES QUE DE FAÇON EMBRYONNAIRE EN AFRIQUE	
	SUBSAHARIENNE	
	( )	
Chap. 1	Les banques des pays développés ont diversifié leur offre pour répondre aux	47
	besoins de la clientèle nationale comme internationale	
1.	Produits standards	48
1.1.	Les futures	48
1.2.	Les options	50
2.	Produits sur mesure	53
2.1.	Les contrats forward	53
2.2.	Les swaps de prix des matières premières	54
2.3.	Les options over the counter	57
2.3.1.	Le cap	57
2.3.2.	Le floor	58
2.3.3.	Le collar	59

1.1. Le contexte mondial ; la mondialisation de la finance 1.2. La réglementation des changes de l'UEMOA 2. Les banques doivent innover 2.1. Ce que les banques doivent faire pour proposer des produits de gestion des risques de prix dans le contexte actuel 2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales  Conclusion  Annexes  Bibliographie	frique subsaharienne doivent faire évoluer leur of	e de 61
1. Le contexte réglementaire n'est pas un frein mais pourrait être amélioré 1.1. Le contexte mondial ; la mondialisation de la finance 1.2. La réglementation des changes de l'UEMOA 2. Les banques doivent innover 2.1. Ce que les banques doivent faire pour proposer des produits de gestion des risques de prix dans le contexte actuel 2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales Conclusion Annexes Bibliographie	et proposer des produits de gestion des risques a	ptés au
1.1. Le contexte mondial ; la mondialisation de la finance 1.2. La réglementation des changes de l'UEMOA 2. Les banques doivent innover 2.1. Ce que les banques doivent faire pour proposer des produits de gestion des risques de prix dans le contexte actuel 2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales  Conclusion  Annexes  Bibliographie	onomique et réglementaire	
1.2. La réglementation des changes de l'UEMOA  2. Les banques doivent innover  2.1. Ce que les banques doivent faire pour proposer des produits de gestion des risques de prix dans le contexte actuel  2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales  Conclusion  Annexes  Bibliographie	nentaire n'est pas un frein mais pourrait être amé	oré 61
2. Les banques doivent innover 2.1. Ce que les banques doivent faire pour proposer des produits de gestion des risques de prix dans le contexte actuel 2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales  Conclusion  Annexes  Bibliographie	ial; la mondialisation de la finance	61
2.1. Ce que les banques doivent faire pour proposer des produits de gestion des risques de prix dans le contexte actuel 2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales  Conclusion  Annexes  Bibliographie	des changes de l'UEMOA	65
risques de prix dans le contexte actuel  2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales  Conclusion  Annexes  Bibliographie	ent innover	68
2.2. Le développement de marché des changes local : le rôle des banques centrales  Conclusion  Annexes  Bibliographie	s doivent faire pour proposer des produits de gest	n des 68
Conclusion Annexes Bibliographie	ns le contexte actuel	
Annexes Bibliographie	t de marché des changes local : le rôle des banque	centrales 73
Annexes Bibliographie		
Bibliographie		76
	$\supset$	78
		83