



L'analyse et la mesure du Risque-Pays I

ESC-Sfax Février 2015
www.developingfinance.org
www.globalfinance.org

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Comment évaluer le risque global?

1. En utilisant l'IE et la veille stratégique
2. En observant le « **prix du risque** » sur les marchés
3. En suivant l'évaluation de « spécialistes »: **les agences de rating**
4. En modélisant l'occurrence pour les détecter avant la crise: **les modèles économétriques**
5. En identifiant **des typologies de risques et de crises**
6. En analysant les causes structurelles et socio-politiques des crises: **le risque-pays**

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

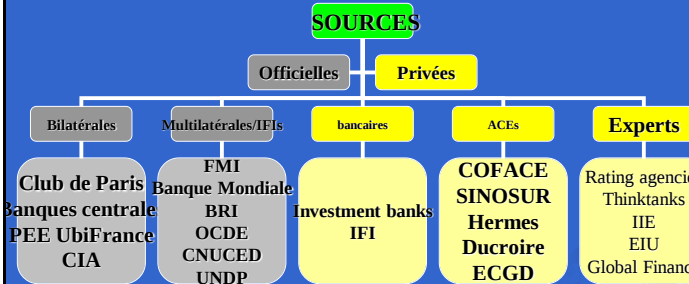
Risque = incertitude =
déficit d'information = IE faible

L'importance déterminante de l'intelligence économique:

collecte, traitement et analyse de
l'information à des fins de décision
stratégique

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Principales sources d'IE sur le risque-pays

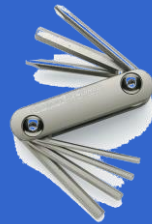


```

graph TD
    SOURCES[SOURCES] --> Officielles[Officielles]
    SOURCES --> Privées[Privées]
    Officielles --> Bilatérales[Bilatérales]
    Officielles --> MultilatéralesIFIs[Multilatérales/IFIs]
    Privées --> bancaires[bancaires]
    Privées --> ACES[ACES]
    Privées --> Experts[Experts]
    Bilatérales --> BilatéralesList["Club de Paris  
Banques centrale  
PEE UbiFrance  
CIA"]
    MultilatéralesIFIs --> MultilatéralesIFIsList["FMI  
Banque Mondiale  
BRI  
OCDE  
CNUCED  
UNDP"]
    bancaires --> bancairesList["Investment banks  
IFI"]
    ACES --> ACESList["COFACE  
SINOSUR  
Hermes  
Ducroire  
ECGD"]
    Experts --> ExpertsList["Rating agencies  
Thinktanks  
IIE  
EIU  
Global Finance"]
  
```

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Risque-Pays = 4 Questions-Clé

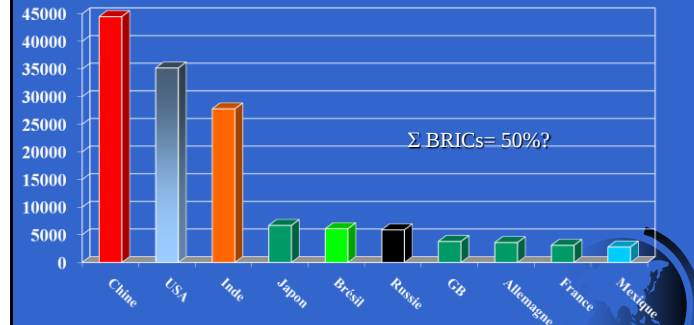


1. Marchés les plus prometteurs à moyen et long-terme?
2. Méthodes les plus pertinentes d'analyse comparée du risque-pays?
3. Anticiper les ruptures de tendances et les crises?
4. Impact de la globalisation sur le risque-pays?

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Les plus grandes économies mondiales en... 2040

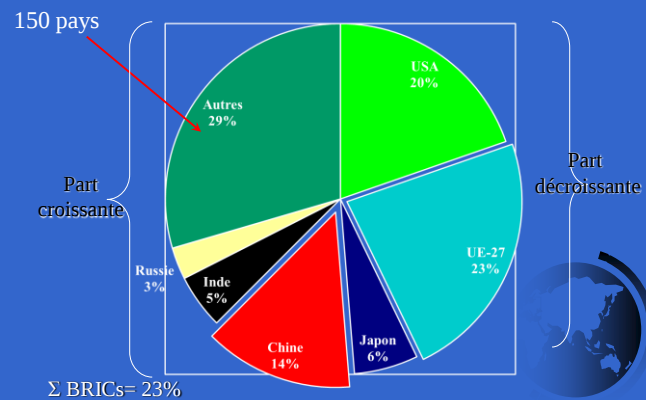
PIB en milliards de US\$



Source: Goldman Sachs Economic

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

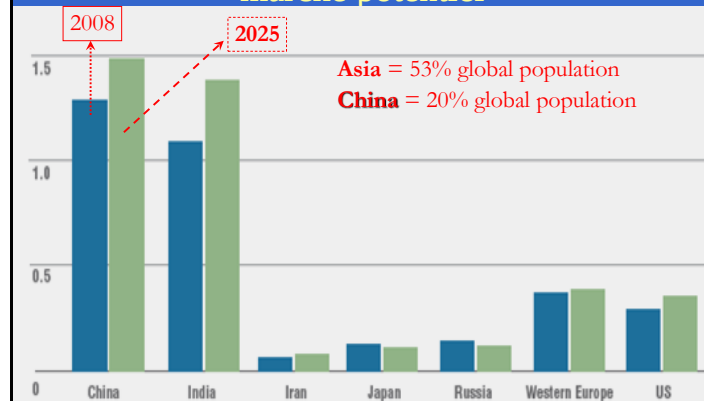
Répartition du PIB global



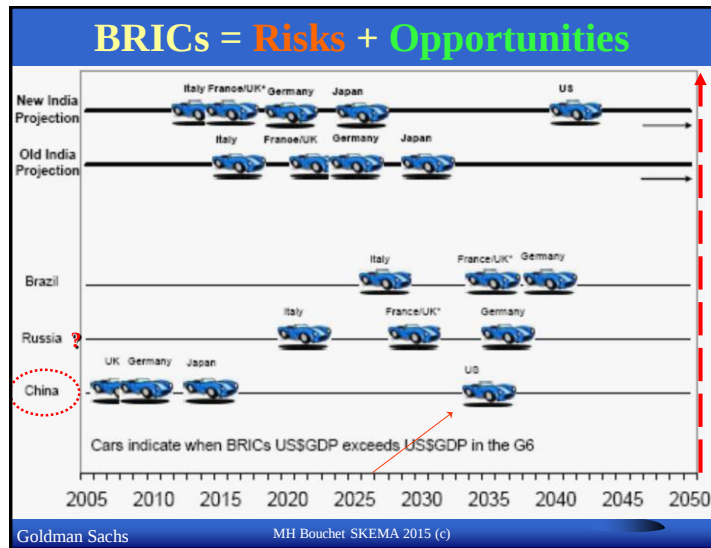
Source: FMI

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Démographie + Pouvoir d'achat = marché potentiel



Source: US Census Data



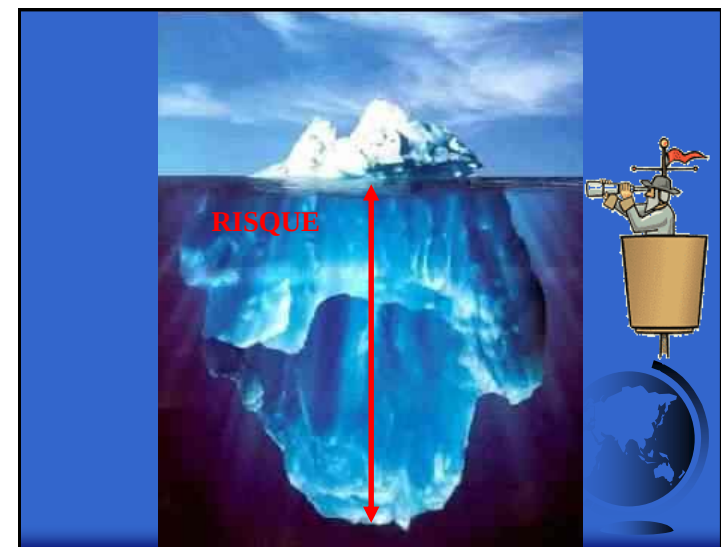
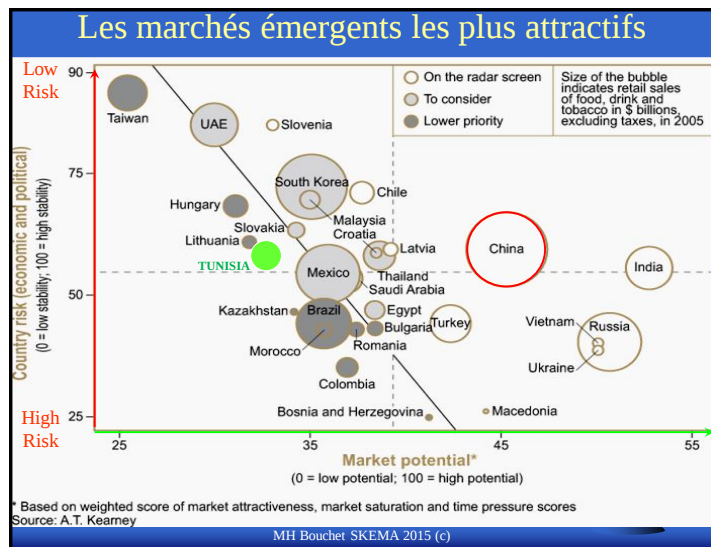
Management + Globalisation = Risques Globaux

Avec des marchés globalisés, le manager confronte des risques nouveaux:

- ☞ volatilité, contagion des crises, opacité et mauvaise gouvernance, concurrence des marchés émergents...
- ☞ Les outils de prévision, d'analyse et de gestion classiques sont inadaptés

Risque de marché + risque de « modèle »

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)



Risque = incertitude = déficit d'information

Pas de « LOI » ni de formule ou d'équation à validité permanente à appliquer!

Le risque-pays est composé de tous les **éléments d'incertitude** spécifiques à chaque environnement national



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Quid du risque?

- Le risque vient d'une situation d'incertitude caractérisée par un **déficit d'information, en quantité et/ou en qualité**
- La disponibilité de l'information est elle-même une mesure du risque (BDP, cadre réglementaire...)



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

La « découverte » du risque



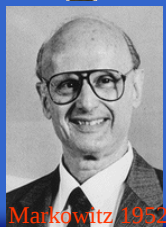
Pascal 1654



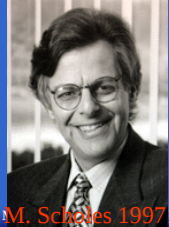
Fermat 1654



1703 Leibniz



Markowitz 1952



M. Schöles 1997 (c)



B. Mandelbrot 1997

Comment aborder le risque-pays?

- PAYS + RISQUE
- Pays= débiteur souverain, système juridique et réglementaire spécifique, culture, distance linguistique et géographique, valeurs...
- Risque = incertitude, contamination, problème d'asymétries d'information et d'opacité, gouvernance...



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Evaluer le risque-pays?

☞ Analyse + prévision
de **capacité + volonté d'un agent économique étranger, privé ou public, de faire face à ses obligations contractuelles à bonne date**

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Principales composantes du Risque pays

- ☞ Risque économique
 - ☞ Risque financier
 - ☞ Risque opérationnel
 - ☞ Risque de marché
- } Quantifiable mais lié au type de projet
-
- ☞ Risque socio-politique
 - ☞ Risque légal et contractuel
- } Qualitatif et subjectif
-
- ☞ Risque de contamination régionale
 - ☞ Risque systémique (crise globale)
- } Global et structurel

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Matérialisation du risque-pays?

- **prêts**: arriérés, refinancement, rééchelonnements, défauts
- **dividendes et capital investis**: dévaluation, contrôle des capitaux, inconvertibilité des monnaies locales, confiscation
- **contrats**: répudiation, bureaucratie, corruption
- **garanties**: suspension
- **fournitures** (importations): retards des fournisseurs ou non respect des normes de qualité
- **ventes** (exportations): arriérés ou non paiement

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Interactions risque-pays & globalisation



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

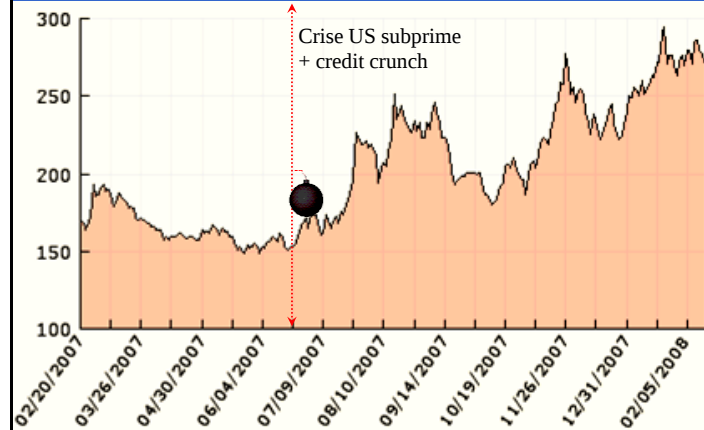
Évaluation du risque d'un portefeuille

☞ Mesure du risque = σ Écart type =
Racine carrée de la variance =
moyenne des écarts à la moyenne



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

La mesure du risque par la volatilité du spread moyen sur les pays émergents 2007-08



Source: CBonds

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

La mesure du risque par le *spread* sur les titres obligataires 1997-2008 (EMBI+ JP Morgan)

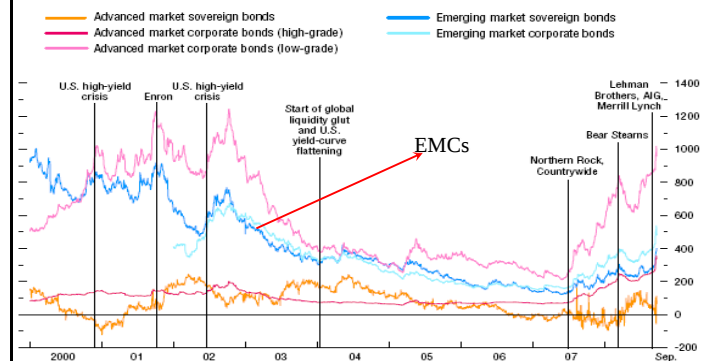


Source: CBonds

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

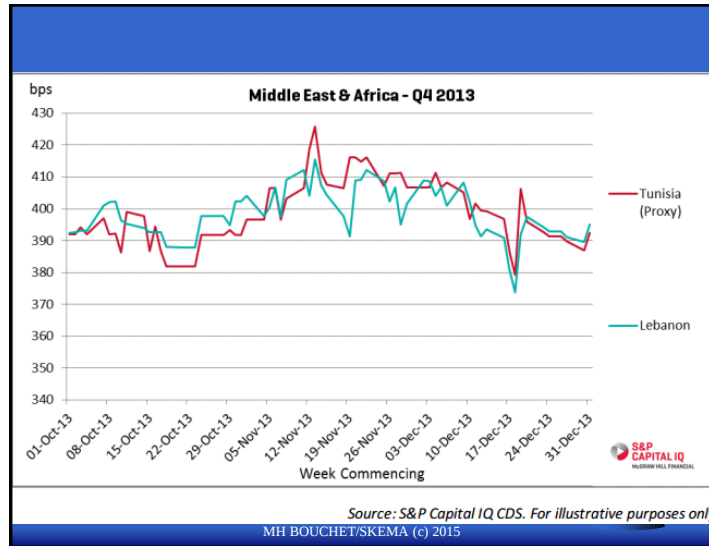
Le prix du risque: pays industrialisés et pays émergents

Advanced and Emerging Markets: Sovereign and Corporate Bond Spreads, 2000-08¹
(In basis points)



Sources: FMI 2008

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)



La décote de la dette extérieure

- Le prix ($P = 1 - \text{Discount}$) reflète la valeur actualisée de la dette selon la probabilité de défaut du pays débiteur.
- Le prix de la dette est aussi tributaire d'autres rendements moins risqués, et donc du "risk free rate" de référence (30-year US Treasury bond).
- Plus la dette est "normalisée" (type/ Brady bonds), plus sa liquidité est élevée. La dette exotique, sans liquidité, est soumise à de fortes variations de décotes du fait de son caractère spéculatif (Soudan, Cuba, Corée du Nord...)

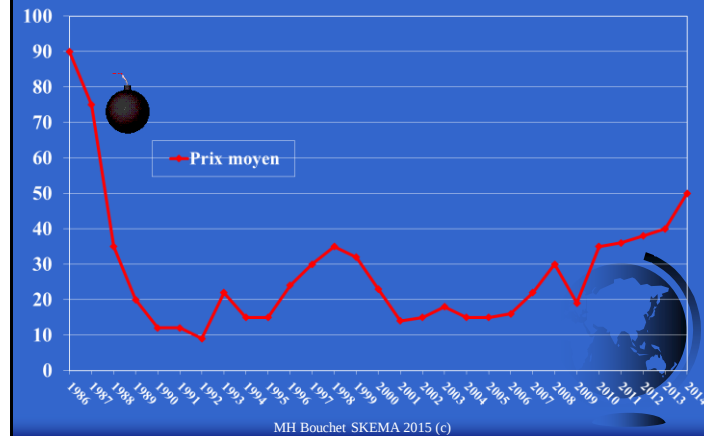
MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

La décote de la dette extérieure

- Depuis 1985, expansion rapide du marché secondaire des créances bancaires du Club de Londres > US\$2500 milliards
- Liquidité importante et diversification d'actifs (prêts, titres, taux fixes et variables, garanties FMI/BM des Brady bonds, investisseurs institutionnels et privés...)

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Evolution du prix de la dette de la Côte d'Ivoire en % de la valeur faciale



Un nombre limité d'indicateurs de risque macro-économique

1. Déficit des finances publiques
2. Différentiel de taux d'inflation
3. Déficit des paiements courants/PIB
4. Taux de change réel effectif
5. Structure produits/marchés du commerce extérieur

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Le financement du déficit courant dans le compte de capital?

Capital account

- + (-) IDE (flux de capitaux non-créateurs de dette)
- + (-) Investissement de portefeuille (FCNCD)
- + (-) Flux de capitaux LT (privés + publics)
- + (-) Flux de capitaux CT (privés + publics)
- + (-) Erreurs & omissions
- + (-) Contreparties de réévaluations d'actifs
- + (-) Variation des réserves

= Balance des capitaux

+ Financement exceptionnel et/ou arriérés

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

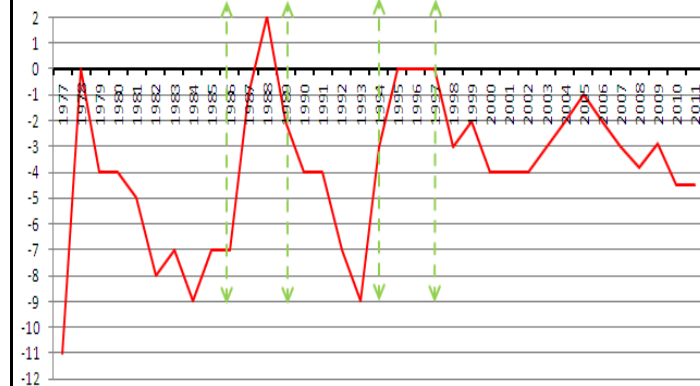
Le compte courant de la balance des paiements

- Des postes les moins liquides vers les plus liquides!*
- Exportations de marchandises f.o.b.
 - Importations f.o.b.
- = **Balance commerciale (S-I)**
- + Revenus de services non financiers (tourisme, shipping)
 - Paiements de services
 - + Revenus d'investissement (crédit)
 - Paiements d'intérêt sur la dette (débit)
 - + (-) Transferts privés (travailleurs migrants)
 - + (-) Transferts publics (dons, APD)
- = **Balance courante**

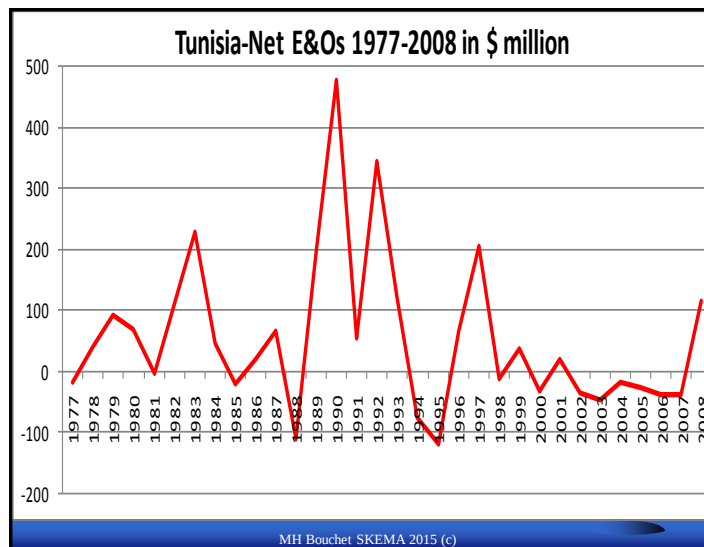
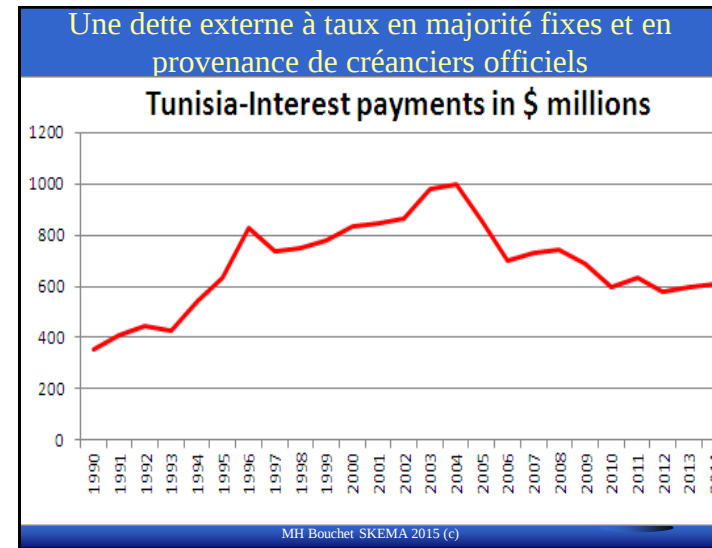
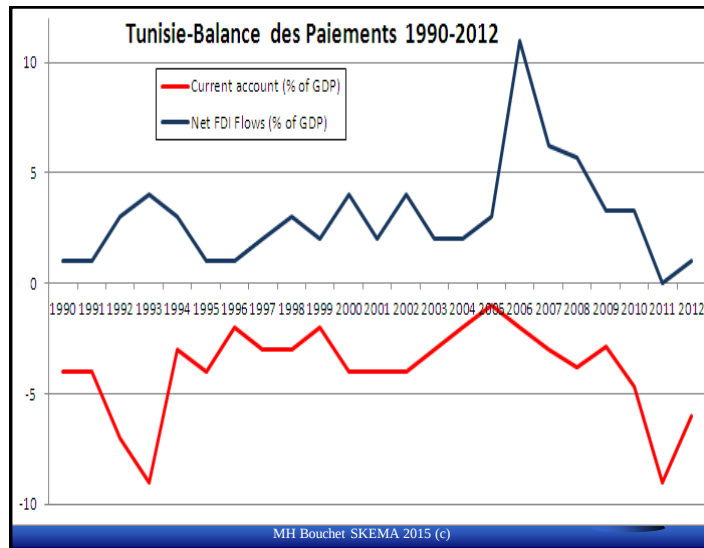
MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

S<I= Déficit de la balance courante

Tunisia-Current account balance (% of GDP)



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)



Un nombre limité d'indicateurs pertinents de risque financier

FLUX

Risque de Liquidité

- ☞ Ratio de service de la dette (P+I/X)
- ☞ Ratio de service d'intérêt (I/X)
- ☞ Balance courante/PIB
- ☞ Ratio Réserves/Import
- ☞ Δ Exports/ Taux d'intérêt

STOCKS

Risque de Solvabilité

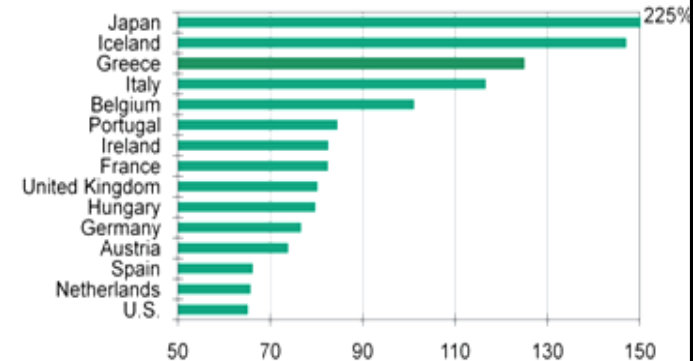
- ☞ Ratio Dette/Exportations
- ☞ Ratio Dette/PIB
- ☞ Ratio Dette CT/Réserves



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Indicateurs de solvabilité de l'OCDE

Government debt-to-GDP ratio, 2010



Sources: IMF, Moody's Economy.com

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Seuils de Liquidité & Solvabilité

variable de stock

- ☞ **Solvabilité** = Dette/PIB < 66%
- Dette/Exports < 150%
- Reserves/mois d'importations > 6 mois

variable de flux

- ☞ **Liquidité** = Service de la dette/Exports < 33%
- Intérêts/Exports < 25%



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Ratios de liquidité & de solvabilité 2015

RATIOS %	Tunisie	Maroc	Algérie	Egypte	Thaïlande	Vietnam	Afr. Sud
Balance courante/PIB	-7,8	-6,8	3,9	-2	0,2	-7,3	-6,4
RSD	11	10	2	8	8	5	10
Ext. Dette/PIB	55	33	3	40	27	33	31
Réserves/mois d'MBS	3,5	4,5	35	5,5	7	3,3	4,2

Source: IMF/art.IV

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Ratios de risque et Risque de ratios?

La signification d'un indicateur de risque dépend du niveau d'autres indicateurs

Ex. **Ratio de service de la dette** (P+I)/X peu élevé mais exportations volatiles (cuivre, café, pétrole) + dépendance des prix et marchés de matières premières + dette à taux variable et en devises fortes + dette à court terme!



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

PAYS	PIB	HDI Rank	Life	PIB pc PPA	PIB/jour	PIB pc \$	Expat Deposits	Exp Dep/PIB
Egypt	188412	112	73	5300	15	2070	12195	6,5%
Tunisia	48900	94	74,5	7281	20	4400	1755	3,6%
Morocco	104000	130	72	4200	12	3150	3956	3,8%
Yemen	26365	154	65	2200	6	1060	1096	4,2%
Jordan	34000	100	73	5300	15	4800	3362	9,9%
Algeria	140576	93	73	7700	21	4420	3599	2,6%
Syria	52177	116	76	4300	12	2410	1073	2,1%
Libya	62360	64	74,8	12637	35	12020	8349	13,4%

MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Liquidité & Solvabilité

	PVD	Argentine	Maroc	Algérie	Mexique	Thaïlande	Roumanie	Chili
\$ BDP courante	323	-1.5	-1.8	-4	-26	4	-18	-8.5
BDP/PIB	5%	-0.5%	-2%	-3%	-3.50%	2%	-11%	-5%
Dette/PIB	26%	55%	25%	4%	25%	27%	55%	35%
Dette/Ex	86%			10%				
Service/Ex	16%	15%	7%	2%	15%	10%	25%	10%
Réserves mois	6	5	8	27	3	5	4	3

Bons ratios mais dépendance totale hydrocarbures et dollar

Exportations bien diversifiées marchés/produits



MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

NORTH SEA GLOBAL EQUITY MANAGEMENT

Risk Categories	I no.	Indicators	Risk Assessment	Data Frequency	Source
1. Real Economy					
"+, -, 0	1	GDP growth rate - %	performance	quarterly	WB
"+, -, 0	2	Budget Deficit/GDP - %	overheating	quarterly	WB/IMF
only > 0	3	REER 2005=100	competitiveness	quarterly	BIS
"+, -, 0	4	Credit growth %	overheating	quarterly	WB/IMF
"+, -, 0	5	CPI%	overheating	quarterly	IMF & CB
2. External Finance					
"+, -, 0	6	current account/GDP - %	competitiveness	quarterly	IMF&IIF
only > 0	7	DSR - % XGS	liquidity	quarterly	IMF&IIF
only > 0	8	Ext. Debt/Exports %	liquidity	quarterly	IMF&IIF
only > 0	9	Ext. Debt/GDP - %	solvency	quarterly	IMF&IIF
"+, -, 0	10	Reserves coverage - months	liquidity	quarterly	IMF&IIF
only > 0	11	Net Ext Liabilities/GDP%	sustainability	quarterly	BIS/IMF
only > 0	12	Reserves/ST DEBT - %	liquidity	quarterly	IMF
3. Spill-over					
only > 0	13	Trade openness ratio - %	performance	quarterly	WB
only > 0	14	Capital Flight / Reserves - %	capital flight	quarterly	BIS
4. Risk Ratings					
in bp	15	5-year CDS	default	weekly	Bloomberg
only > 0	16	Corruption Index	governance	annual	TI
only > 0	17	Credit Rating	risk assessment	randomly	S&P
only > 0	18	Human Development Index	governance	annual	UNDP
only > 0	19	Doing Business Index	performance	annual	WB

Le risque politique?

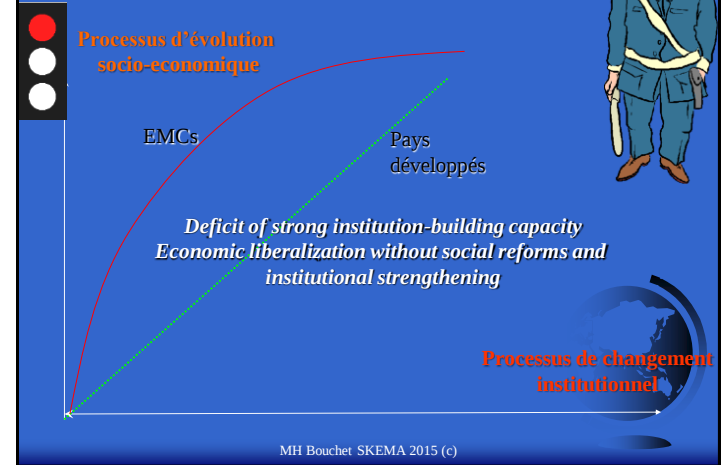
☞ **Fraude, confiscation, répudiation, émeutes, grèves, terrorisme, guerres, boycott, kidnapping, ruptures de contrats et sentences arbitrales, embargo, inconvertibilité de devises, expropriation, nationalisation**

1. Analyse de la structure du pouvoir politique
2. Classement des risques de déstabilisation
3. Critères de gouvernance et de corruption

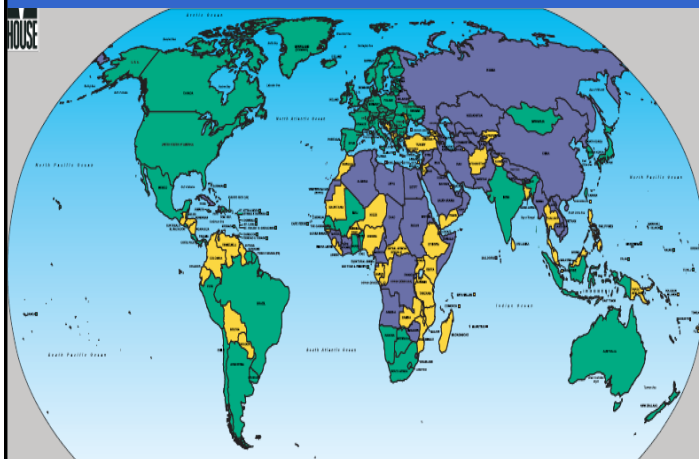


MH Bouchet SKEMA 2015 (c)

Political dis/order in rapidly changing societies



Freedom House : Map of Political Freedom & Civil liberties



A deficit in institution-building always leads to social upheaval



