

Économie politique et sociale  
ULB - Faculté polytechnique - BA2

Quentin Delhay

14 juin 2011

Première partie

Économie Politique et Sociale

# Chapitre 1

## Les origines de la crise : Les prêts hypothécaires "subprimes"

### 1.1 intro

Quel est le rôle d'un gestionnaire de fonds ? Ce dernier collecte d'énormes sommes d'argent chez des investisseurs et l'investit ensuite dans des actifs, s'efforçant d'obtenir le meilleur rendement pour un risque minimum qui définira sa rémunération sur cette gestion. Bien entendu, il règne une grande concurrence dans le milieu. Dès lors, tous les moyens sont bons pour améliorer le rendement, comme l'utilisation de l'effet de levier. Mais ce procédé est risqué. En effet, les banques prêtant cet argent veulent le voir revenir et donc s'assurent régulièrement que la valeur des actifs est supérieure aux dettes. Si ce n'est pas le cas, la banque peut procéder à un appel de marge. Le fonds va le financer avec : 1. le cash disponible dans le fonds 2. demander une participation aux investisseurs 3. revendre certains actifs. C'est ici qu'on rencontre le premier problème en juin 2007 : le fonds ne pouvait plus être financé par ces moyens  $\Rightarrow$  les fonds étaient virtuellement en faillite. Mais comment en est-on arrivé à avoir des actifs invendables ? C'est ce qu'on va essayer de comprendre avec les subprimes.

### 1.2 Les subprimes

Il faut avant tout comprendre la "politique" de l'économie : les financiers peuvent faire preuve d'une créativité sans limite sous 3 conditions : 1. La finance est modélisée, on peut mettre tous les risques en équation et donc avoir un certain contrôle 2. La finance n'est pas régulée (prêts et emprunts non-réglementés) 3. La finance est organisée de sorte qu'on prête le plus possible (bonus liés aux montants prêtés). Sous ces conditions, on comprend mieux pourquoi on prête à (presque) tout le monde pour acquérir un logement. De plus, tout le monde y voit un avantage ; l'individu devient possesseur de son bien, et le financier part du principe que le prix de l'immobilier ne va cesser de croître  $\Rightarrow$  Mettons que monsieur X achète un bien en l'année Y, mais qu'au bout de  $\Delta$  années, il ne puisse plus rembourser son prêt. Pas grave ! La banque revend son logement sur le marché, et comme le prix aura augmenté, elle sera gagnante.

Voyons maintenant les différents types de prêts hypothécaires.

**Taux fixe** Le taux des intérêts est fixé à la signature de l'emprunt.

**Taux variable** Le taux des intérêts est plus bas que celui d'un prêt à taux fixe au moment de la signature (pour attirer le client), mais ce type de prêt repose sur un pari. En effet, le taux pourrait aussi bien monter que descendre. Ce type de prêt présente aussi un autre risque : on contracte généralement un emprunt sur de nombreuses années ; on mise donc sur une augmentation des revenus dans le temps. Mais si ces derniers plafonnent (voire baissent), ce peut être problématique.

**Negative amortization** Prêt particulier aux USA où la banque prête 120% du montant de base (pour "lancer" les jeunes dans la vie). Mais associé à un prêt à taux variable, c'est la mort assurée (même pour une augmentation des revenus et une très faible augmentation du taux)

Mais pourquoi un banquier irait donner un prêt s'il y a si peu de chance que le client puisse le mener à terme ? Tout simplement parce qu'il est en fait théoriquement gagnant dans tous les cas : il prête plus (plus grosse commission), l'emprunteur peut plus consommer, l'économie est donc dopée  $\Rightarrow$  "Win-Win-Win". C'est même encore un peu plus vicieux ; en effet, au plus d'années passent avant que le client ne

sache plus rembourser son emprunt, au plus le banquier y gagne, puisque l'immobilier aura grimpé entre temps ( $\sim 5\%$  /an)<sup>1</sup>! Mais aha! Si le marché de l'immobilier ne croît pas (stable ou baisse), le banquier y perdra énormément, puisque la valeur de l'immeuble à la revente ne couvrira plus le solde restant dû. C'est hélas ce qui s'est passé :

Valeur de l'immobilier (selon l'indice Case-Shiller)

[1990; 2000] → +21,5%  
[2000; *fin* 2006] → +122,4%  
[Jan07; Nov08] → -25%

---

1. gain = valeur de l'immeuble à la revente - solde restant dû

## Chapitre 2

# Des "subprimes" à Fortis La contamination du système financier mondial

### 2.1 Le boom immobilier aux USA

Alors qu'en 1990 la part de l'emprunt dans le produit intérieur brut n'était "que" de 45% (pour un peu plus de 2500<sup>1</sup> emprunts), elle est grimpé à 80% en 2007 (pour environ 11000 emprunts). Pourquoi ce boom immobilier aux USA ? L'offre de crédit y était abondante : taux d'intérêt faible, revenus des ménages qui n'augmentent pas, anticipation de la croissance de valeur ⇒ «Irrational exuberance».

Ce boom a été exploité via différentes innovations du système financier comme la création des CMO<sup>2</sup> et CDO<sup>3</sup>. Ces derniers ont radicalement changé le métier du crédit (hypothécaire) principalement en divisant les étapes de la contraction d'un emprunt. Maintenant, les différentes étapes (collecte épargne, proposition du crédit, évaluation du risque, suivi du crédit) sont réparties dans plusieurs institutions différentes au lieu d'une seule auparavant.

|               |   |
|---------------|---|
| Avantages     | + de concurrence → réduit le coût<br>Produits financiers à risque différents → possibilité de prêts risqués   |
| Inconvénients | + d'intervenants → commissions ↗<br>Produits d'investissement plus complexes → investisseurs moins au courant<br>Plus de produits financiers différents / plus d'intervenants → difficulté de contrôler |

Ces innovations consistent aussi en la séparation du portefeuille d'actifs d'investissement d'un client, ce qui revient au fonctionnement même de l'effet de levier. Fonctionnement : Prenons un portefeuille de prêts hypothécaires, par exemple, dont le rendement est de 4,5% brut, dont 0,5% de défaut ⇒ le rendement net est alors de 4%. Maintenant, on peut séparer ce portefeuille en 2 parties distinctes : par exemple 90% des actifs sont placés sans risque<sup>4</sup> à 3% de rendement, et les 10% restant sont placés à risque (c-à-d à haut pourcentage de défaut) mais dont le rendement net est supérieur aux deux précédents. On peut remarquer que le client perd de l'argent dans l'histoire, puisqu'il est fort possible que la tranche à risque de son portefeuille ne parvienne pas à couvrir la perte du passage d'un portefeuille unifié à 4% vers une tranche à 3% net. Mais tout le monde est content, surtout le banquier qui touche du coup de plus grosses commissions sur la tranche à risque.

Et quand bien même la demande ne suivrait pas, les banques proposent des options de paiement flexibles, ne s'intéressent pas ou prou à l'historique du client ("sub-prime" et "Alt-A"), proposent des emprunts très longue durée : 40 ans voire même un emprunt inversé.

Le sommet de l'innovation consiste en les Hedge Funds : ces derniers reposent sur le principe d'effet de levier, mais au lieu de simplement séparer le portefeuille d'actifs en tranches à risques différents, le gestionnaire va parier sur des produits dérivés (devises, matières premières,...) et utiliser des techniques salement compliquées pour augmenter la rentabilité, mais tout ça à très haut risque.

---

1. Je ne connais pas les unités exactes  
2. «Collateralized Mortgage Obligations» (1983)  
3. «Collateralized Debt Obligations» (1987)  
4. comprendre qu'il y a 0% de défaut

Tout va donc très bien, la part de ce genre de prêt non traditionnel augmente énormément dans les années 2000, mais voilà, en 2006 le marché plafonne. Début 2007, l'immobilier ne progresse plus, les défaillances de prêts hypothécaires se multiplient et la valeur de certains CDO's diminue  $\Rightarrow$  les fonds à effet de levier investis en CDO perdent de la valeur et les banques procèdent à des appels de fonds.

## 2.2 2007, le début de la fin

### 2.2.1 Ralph Cioffi, les déboires d'un trader

JUIN 2007 : Ralph Cioffi se retrouve alors exactement dans la situation décrite ci-dessus : il gère des fonds appartenant à la banque «Bear Stearns», investi en CDO et a emprunté des fonds à la banque «Merryl Lynch». À partir de là, tout dégringole : appel de fonds de la part de Merryl Lynch, mais les investisseurs ne veulent plus investir, Ralph n'arrive pas à revendre les CDO's qui sont alors saisis par Merryl Lynch, Bear Stearns injecte une énorme masse d'argent dans le circuit et licencie Ralph.

AOÛT-SEPTEMBRE 2007 : Mais dans les mois qui vont suivre, plusieurs grandes banques vont annoncer des pertes substantielles sur les subprimes (on parle de 20 G\$).

NOVEMBRE 2007 : Les pertes s'accroissent de tous les côtés, on arrive à 400 voire 500 G\$

### 2.2.2 Les ingrédients

**Subprime** On a prêté massivement sans savoir si on serait remboursé.

**Effet de levier** On a segmenté les emprunts.

**CDO** Les produits d'emprunts sont devenus de plus en plus sophistiqués et peu transparents.

**Hedge Fund** Les gestionnaires se sont endettés pour acheter des CDO et faire leur propre effet de levier.

### 2.2.3 La banqueroute de Stearns

15 MARS 2008 : L'action s'effondre en bourse : 170  $\rightarrow$  10\$ l'unité. Les épargnants retirent leurs dépôts, les autres banques refusent de prêter. Enfin, JP Morgan Chase rachète les actions à moins de 2\$ et la Banque centrale américaine reprend pour 30 G\$ de CDO basés sur les subprimes.

### 2.2.4 La faillite de Lehman Brothers

SEPTEMBRE 2008 C'est l'une des 10 plus grandes banques américaines, mais elle a perdu énormément lors de la crise des subprimes, et donc la confiance des déposants qui procèdent à des retraits massifs. Personne ne veut ramasser Lehman Brothers  $\Rightarrow$  faillite (la première d'une grande banque depuis 1929).

## 2.3 Pouvait-on prévoir ?

### 2.3.1 Charles Morris

Charles Morris a écrit un livre à l'automne 2007 (publié au printemps 2008) dans lequel il annonce «la mère de tous les krachs» pour la mi-2008. En basant son raisonnement sur tout ce qu'on vient de voir jusqu'à maintenant (innovation sans limite, prêts sans limite, produits non-réglés/non-contrôlés, perte de confiance, crise subprimes)

### 2.3.2 Nouriel Roubini

SEPTEMBRE 2006 : Il annonce aux dirigeants du FMI qu'une crise arrive. Roubini avait déjà prévu l'explosion de la bulle technologique en 2000<sup>5</sup>. Il avait même fait un plan de la crise qu'il anticipait, il avait tout bon pour le début, mais il avait finalement prévu pire que la réalité.

---

5. Je ne pense pas que ce soit un bon argument, on ne nous dit pas s'il a prévu beaucoup de choses qui ne sont jamais produites

### 2.3.3 On rassure

Le FDIC publie une étude à l'été 2006 dans laquelle il constate les produits non traditionnels à profil risqué, mais croit en l'augmentation de la valeur de l'immobilier et assure même :

[...] il n'apparaît pas, à l'heure actuelle, qu'une détérioration du marché hypothécaire présenterait des risques ingérable pour la plupart des institutions assurées par la FDIC.

2 ans plus tard : crise ⇒ FDIC = abrutis.

### 2.3.4 Les indicateurs prémonitoires

La fin de la bulle immobilière

L'augmentation des défaillances hypothécaires

Le taux du crédit interbancaire

On a longtemps considéré comme impossible que les grandes banques puissent faire faillite. Pourtant de petites et moyennes banques font régulièrement faillite.

## 2.4 La belle histoire de Fortis

### 2.4.1 ABN-AMRO : On veut sa peau !

SEPTEMBRE 2006 Il se trouve que les actionnaires trouvent que le groupe n'est pas assez rentable et mettent le management du groupe sous pression. Leur idée est de vendre ABN-AMRO et de gagner ainsi un bon petit paquet d'argent. FIN 2006 Barclays en offre 63G\$ dont une partie serait payée en nouvelles actions Barclays. Les actionnaires conserveraient alors une partie du risque. DÉBUT 2007 Merrill Lynch propose plus : 71G\$ (dont 24G\$ de Fortis) payé en cash aux actionnaires. Chacune des banques participant à l'action prendrait la partie qui l'intéresse et la ferait fructifier de son côté (tout le monde y croit : irrational exuberance). AOÛT 2007 Les conquérants l'emportent.

### 2.4.2 L'histoire de Fortis

**1988** OPA(Offre Publique d'Achat) de Suez sur la Générale de Belgique

Maurice Lippens se rallie à Suez

Il reprend à Suez les assurances

AG premier assureur belge

**1990** Les AG épousent Amev (3ème assureur hollandais)

La fusion prend le nom de Fortis

**1993** Fortis achète 50% de la CGER à l'État pour 845 millions euros

**1997** Fortis achète 25% de CGER en plus à l'État pour 857 millions euros

**1998** Fortis souffle la Générale de Banque à ABN-AMRO

Fortis achète 25% restant de CGER pour 1,2 milliard euros

### 2.4.3 Qu'a fait Fortis ?

**1988** Crée la base pour sortir des limites d'une société d'assurances

Centenaire

Limitée à la Belgique

**1990** Crée la base d'une société belgo-hollandaise

Abandonne les vieux noms

**1993** Crée la base pour adjoindre banque et assurance

**1997** Renforcement

Création de valeur (prix + élevé)

**1998** #1 de la banque et de l'assurance en Belgique

Fort aux Pays-Bas

#### 2.4.4 Fortis et la finance mondiale

L'internationalisation des marchés s'inscrit dans les grandes tendances. Ensuite il y a aussi la course à la taille, la banc-assurance (combinaison de la banque et de l'assurance), la banque locale intégrée qui évolue vers une banque internationale de marché et enfin la conservation du marché qui évolue vers une logique de rentabilité maximale pour l'actionnaire, mais l'actionnaire classique considère toujours Fortis comme la bonne vieille Générale de Belgique ("action de bon père de famille"). Fortis devient ainsi l'une des 20 plus grandes banques mondiales.

#### 2.4.5 L'acquisition d'ABN-AMRO

Au moment de l'acquisition, Fortis vaut 35G\$ en bourse et son capital s'élève à 17 G\$, or le coût de l'acquisition s'élève à 24 G\$. Mais cette manœuvre lui permettrait de devenir le # 1 au Benelux (qui a l'un des revenus par habitant les plus élevés au monde) et aussi l'une des 10 premières banques au monde (pour les actifs en gestion<sup>6</sup> et pour la gestion de fortune).

Mais il y a aussi toute une série de facteurs moins logiques et plus "émotionnels". En effet, Fortis affiche une volonté de croissance hors Benelux (mais pourtant vise ABN-AMRO qui est un acteur aux Pays-Bas). Il faut aussi prendre en compte la rivalité entre Fortis et ABN-AMRO tant technique (concurrence sur le marché) que culturelle.

#### Financement

Il faut maintenant trouver un moyen de financer cette acquisition. Sur les 24 G\$ nécessaires, Fortis va en demander 13,5 aux actionnaires (il faut donc leur confiance), en emprunter 5 auprès des marchés et revendre des activités pour 5,5 (il faut donc trouver des acheteurs, et au bon prix!)

#### Processus d'acquisition

FIN 2006 - DÉBUT 2007 Étude du projet par l'équipe de management et quelques administrateurs-clé.  
AVRIL 2007 Décision formelle de se lancer (conseil d'administration).  
AOÛT 2007 Décision de financement (assemblée générale extraordinaire des actionnaires).  
AVRIL 2008 Assemblée générale : «Décharge» à tous les admin et de renouvellement de ces derniers.  
26 JUIN 2008 Début de la panique : Augmentation du capital d'urgence. Décidé par 3/13 admin ⇒ les actionnaires sont dépouillés de leur pouvoir.

#### 2.4.6 Le cours de l'action Fortis

13/04/2007 : **30 €** Annonce de la reprise d'ABN-AMRO  
06/08/2007 : **23 €** l'AG de Fortis approuve la reprise  
17/10/2007 : **22 €** Paiement aux actionnaires d'ABN-AMRO  
29/04/2008 : **15 €** Vote de confiance, dividende automne confirmé  
26/06/2008 : **9 €** Augmentation du capital, suppression dividende

Mais ce n'est que la partie émergée de l'iceberg. En effet, si on met cette chronologie en parallèle avec celle des problèmes aux USA, on peut remarquer que Fortis a caché beaucoup de choses :

JUIN 2007 : Bear Stearns et Ralph Cioffi  
SEPTEMBRE - OCTOBRE 2007 Pertes croissantes des banques US sur les subprimes ⇒ Fortis exposé marginalement aux subprimes  
NOVEMBRE 2007 Rumeur de pertes sur les subprimes  
MARS 2008 Banqueroute de Bear Stearns. Fortis annonce la perte de 1,9 milliards sur les subprimes.  
15 SEPTEMBRE 2008 Faillite de Lehman Brothers.

En mettant ces deux chronologies en parallèle, on peut mettre en évidence certains problèmes et certains comportements : augmentations de capital successives, informations tardives sur les subprimes, instabilité managériale (départ du directeur financier en mai 2008 et du CEO en juillet 2008, pourtant renommés pour 4 ans en avril 2008!). Ca a eu pour conséquence des retraits significatifs de dépôts de particuliers et de clients institutionnels (comme la SNCB) et des difficultés croissantes à l'interbancaire.

---

6. sommes confiées à la banque

## **Le coup de grâce**

La faillite de Lehman Brothers a particulièrement touché Fortis qui en avait beaucoup de produits. Le jeudi 25 septembre, il y a d'énormes problèmes de liquidités. Les états interviennent pendant le weekend des 27 et 28 septembre en augmentant le capital des banques Fortis (Be, NL, Lux)  $\Rightarrow$  les états deviennent actionnaires à 50% de ces banques.

Mais ce n'est pas suffisant.  $\rightarrow$  Cession de Fortis NL et ABN-AMRO à l'état néerlandais.  $\rightarrow$  ventes des 50% restants de Fortis Bank Belgium à l'état.  $\rightarrow$  Revente de 75% de Fortis Bank Belgium à BNP Paribas.

# Chapitre 3

## Récession : de la crise de la finance à celle de l'économie réelle vers celle des états

### 3.1 Mesurer en économie

#### 3.1.1 Comment mesurer en économie ?

On utilise des index, comme le «Dry Baltic Index<sup>1</sup>». Fonctionnement : les courtiers en fret maritime de Baltic récoltent les prix du fret tous les jours, partout dans le monde et le publient ensuite.

#### 3.1.2 Pourquoi mesurer ?

Cet index fluctue très fort en cas de déséquilibre offre/demande (si la demande peut fortement varier, l'offre est inélastique) ce qui permet une adaptation rapide du prix à la demande. C'est donc un bon indicateur de tendance, mais il ne permet pas d'anticiper le marché.

#### 3.1.3 Comment adapter l'offre ?

À LONG TERME : reports ou annulations de commandes.

À MOYEN TERME : Navires à l'ancre, voire faillites

À COURT TERME : Ralentir (réduction de capacité et économie de fuel)

### 3.2 La chaîne de la crise

#### 3.2.1 Finance

(1)Crise Subprime → (2)Faillites bancaires → (3)Effondrement des actions → (4)Système financier paralysé

#### 3.2.2 Érosion de la demande des consommateurs

(1) Pouvoir d'achat diminue (emprunt plus cher)

(2) Pouvoir d'achat diminue (personnel à la rue, épargnants et actionnaires perdants). Perte de confiance.

(3) Pouvoir d'achat diminue (actionnaires et fonds de pension). Perte de confiance.

(4) Pouvoir d'achat diminue (accès au crédit des particuliers). Perte de confiance généralisée.

---

1. BDI

### 3.2.3 Exemple : le marché auto européen

Alors qu'au premier trimestre 2008, la croissance était de 1,4%, elle a chuté de 27% en janvier 2009 (à partir de mai 2008). Mais tous les pays ne sont pas touchés de la même manière (Espagne : -41,6%, France : -7,9%).

Ensuite tous les biens sont touchés, mais pas de la même manière (GSM : -5%, mais Nokia -15%)

### 3.2.4 Réaction des entreprises

Quand la crise arrive, on se protège en diminuant la production. Exemple : la production de voiture qui baisse plus vite que la diminution d'immatriculation : on diminue les stocks, arrêt brutal de certaines usines.

On remarque aussi une chute des investissements immobiliers en Europe : -68% en Uk, -34% en Belgique.

## 3.3 Une chaîne qui continue

(4)Système financier paralysé → (5)Chute demande biens durables → (6)Chute production biens durables → (7)Dépression économie mondiale

### 3.3.1 Et qui a des conséquences

(5) Pouvoir d'achat diminue, perte de confiance

(6) Les industriels réduisent les stocks, cessent d'embaucher, pratiquent le chômage technique, licencient.

Le PIB diminue dans tous les pays (-1,3% en Belgique), l'exportation de l'Asie vers les USA et l'Europe est en berne : -42% de Taïwan (-8,5% des USA).

### 3.3.2 Les matières premières

La demande en acier s'effondre. Alors qu'elle a connu une explosion fin 2006 (+10%), elle chute de 17% au 4e trimestre 2008 (par rapport à 2007).

Mais le prix de l'acier avait explosé fin 2007-début 2008, soit juste avant la faillite de Lehman Brothers. Cette surchauffe de l'économie mondiale ne s'arrête d'ailleurs pas à l'acier, mais se retrouve dans toutes les matières premières, comme le pétrole.

## 3.4 Une chaîne qui se transforme en cercle vicieux

(7)Dépression économie mondiale → (8)Chute des prix des matières premières

Ce qui a pour conséquence que les industriels vont continuer de diminuer la production et l'emploi, ce qui entraîne une baisse de confiance des consommateurs.

## 3.5 Comment briser cette spirale ?

Action vigoureuse et coordonnées des états

Innovation

Désendettement et épargne

Régulation financière

## Chapitre 4

# Crise financière et économique, Action et crise des états

### 4.1 Actions des états

Sauvetage des banques à très large échelle. En octroyant des garanties, on rétablit la confiance. On diminue les taux directeurs, ce qui augmente la rentabilité (banque emprunte à 1 ou 2% et prête à 4%).

Les états deviennent actionnaires majeurs du secteur bancaire. Début 2011, 50% des banques a déjà remboursé les états. Ce sont les USA qui ont le plan le plus ambitieux en voulant injecter des centaines de milliards de \$ dans les banques, en investissements pour relancer la demande, dans le marché immobilier, dans le secteur automobile (sauvant ainsi GM, Chrysler et Ford).

Mais ce plan présente un énorme risque : le déficit (mais on mise sur la croissance)

On peut aussi soutenir la demande intérieure (primes à la consommation, relance de la construction, réduction de la fiscalité) ou être plus protectionniste en favorisant la production nationale et défavoriser l'importation (mais risque de spirale négative internationale).

#### 4.1.1 La prime à la casse

L'objectif de ces primes était de soutenir les industries automobiles et la demande globale. Ainsi, cette prime s'appliquait en cas de remplacement d'un véhicule ancien, sous certaines conditions écologiques.

On peut en dégager plusieurs effets : positif à court terme : augmentation de la vente automobile ; négatif à court terme : effondrement des prix de récupération, recyclage beaucoup moins intéressant ; effet à moyen terme : Recul du marché après quelques mois. Mais le tout à un impact positif sur la confiance du consommateur, ce qui est essentiel en période de crise.

Grâce à toute ces actions on observe une reprise de la production d'acier de 21,5% fin 2009

### 4.2 ...Et crise des États

Les états se sont fortement (ré)endetté pour relancer l'économie : la dette des pouvoirs public en pourcentage du PIB augmente fortement (passe la barre des 100% en Italie et en Grèce, l'atteint tout juste en Belgique)

Ces risques d'endettement sont d'autant plus élevés si l'état est déjà fortement endetté, s'il intervient massivement pour sauver la finance et l'économie et s'il est endetté vis-à-vis de l'extérieur. Les premiers effondrements ont lieu en Islande (Banques sur-dimensionnées, hors zone Euro), en Grèce (fraude statistique pour masquer la dette) et en Irlande (tout le monde est endetté). Il va donc y avoir une forte pression de la part des marchés financiers et les autres états européens vont donc devoir intervenir pour sauver l'économie et l'Euro.

## 4.3 Coordination internationale

### 4.3.1 Le G20

#### Qui ?

Les grandes puissances émergentes («BRIC») <sup>1</sup>

Les moyennes puissances régionales

#### Objectif ?

Coordonner les politiques économiques et financières.

#### 5 axes

Renforcer la croissance et l'emploi

Renforcer la supervision et la régulation

Renforcer les organismes financiers internationaux

Rejeter le protectionnisme

Garantir une reprise juste et durable

### 4.3.2 Une autre attitude américaine

Ils vont rechercher des solutions consensuelles, avoir le souci de s'inscrire dans une dynamique internationale en évitant le protectionnisme, par la coordination des politiques financières et monétaires et par la changement de leur rapport au «Protocole de Kyoto». Il vont aussi mettre en place un nouvel axe USA-Chine (aussi BRIC, mais risque de marginalisation de l'Europe).

En tout cas, le marché de l'immobilier est redevenu stable de janvier 2009 à décembre 2010.

Malgré toutes ces bonnes volontés, le sommet de Copenhague fut un échec.

## 4.4 Temps de crise

### 4.4.1 Changement de comportements et de besoins

Le revenus des ménages diminue ou stagne (baisse de consommation), ce qui engendre une incertitude vis-à-vis du futur (on va donc plus économiser, enfin, si c'est possible!), mais aussi vis-à-vis de l'emploi et du chômage.

A propos de l'épargne, le total des comptes épargne belge est passé de quelques 142 Milliards fin 2008 à plus de 210 Milliards fin 2010.

### 4.4.2 Gagnants et perdants

cf annexe

## 4.5 En Asie...

La récession est oubliée, tout particulièrement en Chine qui a décidé un plan de relance de 600 G\$. Du coup leur PIB est toujours en croissance et leur capacité d'innovation explose (1 million d'ingénieurs diplômés/an).

## 4.6 Régulation financière

### 4.6.1 Qu'on fait les USA ?

Ils ont mis en place la loi «Dodd-Franck» (juillet 2010) qui diminue fortement la force des lobbies, ont sécurisé les marchés dérivés (en réglant les "ingrédients" de la crise vu en 2.2.2), sauf les Hedge Funds qui ne sont pas touchés par cette régulation, et enfin ont fragmenté les organes de contrôle.

---

1. Brésil-Russie-Inde-Chine

## 4.6.2 Qu'a fait l'UE ?

Elle a mis en place de nouvelles législations qui ont rencontré une forte résistance des pays et des lobbies, elle a mis en place un organe de supervision européen (non contraignant), a limité les rémunérations des traders et des banquiers (rémunération étalée dans le temps et une partie versée en actions de la banque, ainsi ils participent au risque), a mis en place un système de régulation et de contrôle des Hedge Funds (effet levier maximum fixé, contrôle national de son effet). Mais toutes ces réformes ont une faiblesse : exacerber la concurrence entre les pays intérieurs à l'Union et voisins (Suisse, Monaco,...)

## 4.7 Enfin

### 4.7.1 La finance n'est pas guérie !

Certains produits "toxiques" sont toujours présents comme des CDO's avec échéance en 2013-2014 alors que l'immobilier sous-jacent est toujours fragile.

La confiance interbancaire n'est pas encore totalement rétablie, des restructurations importantes ont été réalisées et les banques sont à risque sur les états ! (L'état est endetté vis-à-vis des banques et donc de facto vis-à-vis des épargnants)

### 4.7.2 Au-delà des faits

Le rôle de la finance dans l'économie est d'être un outil du bon fonctionnement de l'économie, mais elle représente un poids très (trop...) élevé dans les profits (50% du total!).

Le rôle des états a été réhabilité (parce qu'on a pas pu faire autrement), mais la dette publique explose, ce qui représente un énorme poids sur les générations futures.

### 4.7.3 Au-delà des évènements

De grands changements géo-politiques sont intervenus, les USA, le Japon et l'Europe ont perdu 3-4 années de croissance et le centre de gravité s'est déplacé vers l'Asie. Malgré tout ça, les limites à la croissances sont toujours présentes en la rareté de l'énergie et des matières premières, sans compter que la croissance asiatique va amener de nouvelles tensions. Les enjeux environnementaux sont aussi plus que jamais présents et pèseront de plus en plus dans l'économie à l'avenir.

Le gros problème, maintenant, c'est que si l'on veut vraiment assurer la croissance et donc la reprise de l'emploi, on va devoir aller à l'encontre des limites et enjeux environnementaux et des contraintes budgétaires des États.

# Chapitre 5

## Les leçons de la grande crise de 1929 Similitudes et différences

### 5.1 Les crises à travers les âges et l'espace

#### 5.1.1 1990 au Japon

Ils ont connu une bulle boursière fin des années '80, mais en 1990 ils sont impliqués dans la première guerre du Golfe, ce qui entraîne une baisse de la demande et une augmentation des taux d'intérêt. Cette bulle boursière éclate en entraînant des faillites bancaires ainsi qu'une chute de la demande. Suite à ces événements, le Japon connaîtra une faible croissance économique pour les 10 ans à venir.

#### 5.1.2 1987 aux USA

Cette fois-ci ce sont les «savings & loans»<sup>1</sup> qui sont en cause, en l'innovation risquée des «junk bonds» ; des prêts risqués pour faire effet de levier. Et en 1989, crise immobilière et financière entraînant la faillite des «savings & loans» et des banques investies en «junk bonds» nécessitant l'intervention de l'état. → Mini-krach boursier en octobre '87.

#### 5.1.3 1636 aux Pays-Bas

Amsterdam est alors le cœur du capitalisme mondial et la spéculation du moment était le bulbe de tulipe (on retrouvait déjà les endettements spéculatifs et l'irrational exuberance). Mais vain le jour où quelques uns se rendirent compte du prix irréaliste → spéculation à la baisse entraînant l'effondrement des prix qui entraînent à leur tour la faillite des spéculateurs et des banques. Cet épisode aura pour conséquence une restructuration du secteur financier hollandais et Amsterdam restera encore le cœur de la finance pour les 150 ans à venir.

#### 5.1.4 1929 aux USA

Nous sommes en Floride, en 1924-25. La région connaît alors un boom spéculatif sur les terrains et une innovation voit le jour : les *Options* qui entraînent une revente rapide de ces dernières, et même des reventes en cascade. Mais comme d'habitude, cette euphorie a une fin ; au printemps 1926 dans ce cas-ci. Heureusement ce fut sans conséquence importante. Pourquoi pas ? Parce que n'était qu'une région limitée et pas tout le pays comme dans les années 2000 ainsi que dans le cas présent, ce sont les options qui sont en cause, et non les subprimes.

---

1. caisses d'épargne

## 5.2 Le Dow Jones Industrial

On peut comparer les crises du début du XXe siècle avec celles d'aujourd'hui :

| Bulle boursière                                |  |
|--|--|
| 1917 - 1929<br>+359% en 12 ans                 | 1987 - 1999<br>+477% en 12 ans                 |
| Bulle immobilière                              |  |
| 1924 - 1926<br>Vente comptant 10% (options)    | 2000 - 2006<br>Subprimes                       |
| Krach boursier                                 |  |
| 1929<br>-49,5% en 18 mois<br>-89,2% en 36 mois | 2007<br>-52,3% en 18 mois<br>-2,93% en 36 mois |

On peut mettre ici en évidence un schéma de crise : On fait d'abord face à une crise immobilière, ensuite d'éventuelles faillites bancaires pour inéluctablement arriver à un effondrement de la bourse.

## 5.3 La crise de 1929

### 5.3.1 Innovations financières

Taux d'intérêt US très bas à partir du printemps 1927 : le taux d'escompte est abaissé à 3,5%, rendant l'argent extrêmement facile d'accès pour les banques qui ont alors la possibilité de prêter pour acheter en bourse. Mais la grande innovation réside en l'«achat d'action sur marge» (on retrouve le même principe que l'effet de levier dans les années 2000). Dès lors, on assiste à une explosion des sommes investies ainsi que des taux d'emprunt ; la banque emprunte à 3,5% (taux d'escompte) et prête à 12%! ⇒ Jackpot pour les banquiers.

### 5.3.2 Une bulle boursière justifiée ?

La valeur d'une action est en fait le reflet des profits de l'entreprise associée. Si les profits croissent, les entreprises peuvent payer des dividendes → hausse de la bourse. Si les perspectives de profit sont à la hausse, la marché anticipe l'évolution → hausse de la bourse.

Si les perspectives de profit sont à la baisse le marché anticipe l'évolution → baisse de la Bourse. Si les profits chutent les entreprises peuvent payer moins de dividendes → baisse de la Bourse.

Mais comment mesurer les hausses justifiées? Via le «Price Earning Ratio» (PER) dont la moyenne doit rester raisonnable (moyenne 1881-2008 = 17). Quand le PER est bas, les actions sont bon marché (comme en 1918-1925 ou 1974-1979-1985 → chocs pétroliers) ; quand le PER grimpe, on est dans une situation d'irrational exuberance (1929 : 32,6 ; 1999 : 44,2) mais on assistera à une chute brutale à chaque fois (chute à 9,3 en 1931). On peut aussi se trouver légèrement au-dessus de la moyenne, sans pour autant que les prix soit excessifs : c'est le cas des "Golden Sixties". Notons que le 9/11 a eu un impact assez fort, puisqu'il a fait chuter le PER qui était au sommet (44,2), mais les cours sont néanmoins restés relativement élevés en 2001-2008, sauf fin 2009 où ils ont bien sûr chuté (13,0)

### 5.3.3 Créativité du système bancaire

Certaines grandes banques ont mis en place des structures spéciales pour spéculer, comme des Trust d'investissement qui sont des sociétés spécialisées dans l'achat d'actions avec des effets de levier comme Goldman and Sachs. Ces sociétés se multiplient en 1928 (186 créées) et 1929 (256 créées).

### 5.3.4 Conséquences pour le système bancaire

Le krach ébranle de nombreuses banques (comme on l'a déjà vu : prête aux spéculateurs qui ne savent plus rembourser, et donc faillites). Mais ici, l'état n'intervient pas pour sauver les banques, donc les faillites son catastrophiques pour les épargnants qui perdent tout sans avoir rien demandé (dans un système sans sécurité sociale ni pension, s'il est besoin de le rappeler).

### 5.3.5 Conséquences économiques et sociales

Chute du commerce international : -25% en volume entre 1929 et 1933 et -69% en valeur (effondrement des prix). Explosion du chômage.

### 5.3.6 Évolution du PIB américain

La reprise fut très lente : 1929 → 1933 : -26,5%, mais il faudra attendre 1936 pour revenir au même niveau (avec l'aide du "New Deal", développé au chapitre suivant)

## 5.4 1929 - 2008 : similitudes et différences

|  |   |
|--|---|
| BULLE BOURSIÈRE  |   |
| 1917-1929  | 1987 - 1999   |
| BULLE IMMOBILIÈRE                                      |   |
| 1924 - 1926  | 2000 - 2006   |
| KRASH BOURSIER   |   |
| 1929   | fin 2007<br>Les états interviennent                         |
| INNOVATION FINANCIÈRE                                  |   |
| Effet de levier<br>Bas taux d'intérêt                  | Effet de levier<br>bas taux d'intérêt                       |
| BULLE BOURSIÈRE NON JUSTIFIÉE                          |   |
| Effondrement 1929 → 1931                               | Effondrement fin 2007 → 2009                                |
| FAILLITES BANCAIRES                                    |   |
| Suivent le krach boursier<br>L'État n'arrête pas       | Simultanées au krach<br>Les États interviennent             |
| EFFONDREMENT DE L'ACTIVITÉ                             | ÉROSION TEMPORAIRE DE L'ACTIVITÉ                            |
| -8,6% après un an<br>-26,4% après 4 ans<br>État passif | -1 à -5% après un an<br>+3% après 3 ans<br>Action des États |

# Chapitre 6

## Keynes, l'État et la psychologie des consommateurs

Nous sommes au temps où Roosevelt était président des États-Unis, soit en 1933 (à 1945), quand ce dernier a hérité de la crise de 1929 que personne n'avait vu venir (très peu d'expérience en la matière, peu de statistiques, pas de vraie connaissance des liens entre toutes les composantes de l'économie, à savoir la consommation, le revenu, l'épargne, les investissements, le PIB et un manque d'intérêt pour l'économie dans son ensemble).

### 6.1 Les visions de l'économie

#### 6.1.1 Libéraux

Pour eux, la base de l'économie est l'entreprise dont l'objectif est de maximiser les profits. Les taux d'épargne sont quant à eux déterminés par l'épargne ; si cette dernière est abondante, on aura des taux d'intérêt bas, et si l'épargne est abondante, les entreprises peuvent investir, augmenter leur revenus, créer de l'emploi et on arrive à un spirale positive.

En cas de crise, les économistes libéraux préconisent de diminuer les revenus, la consommation, ce qui entraîne une spirale négative.

#### 6.1.2 Marxisme

Ces derniers partagent la vision des économistes classiques en voyant les capitalistes en les entreprises comme la base de l'économie. Mais comme l'objectif de ces derniers est la maximisation des profits, ça entraînera forcément une baisse des salaires. Si le profit baisse structurellement, il faudra une crise pour rétablir la situation (crise = faillite, donc baisse de la concurrence et augmentation des profits des entreprises restantes). L'économie marxiste voit une grande crise finale comme la seule issue possible.

### 6.2 John Maynard Keynes

#### 6.2.1 Sa vie

Anglais (1883-1946), professeur à Cambridge mais aussi conseiller d'état et en investissement financiers. Première phase d'action : Treasury and Peace Conference (1918-1921) et s'oppose aux dommages de guerre sur l'Allemagne. Deuxième phase d'action et de réflexion : les crises des années '20 et '30.

#### 6.2.2 Keynes et la crise

Même lui ne l'avait pas vue venir, mais en 1928 il était très pessimiste quant à la bulle financière américaine qui n'était pas basée sur la réalité de l'économie ainsi que sur les prêts pour actions. Mais il fut un mauvais investisseur financier tout en étant un assez bon conseiller.

Malgré tout, Keynes a su percevoir les conditions d'équilibre en 4 points :

**Importance de la demande globale**

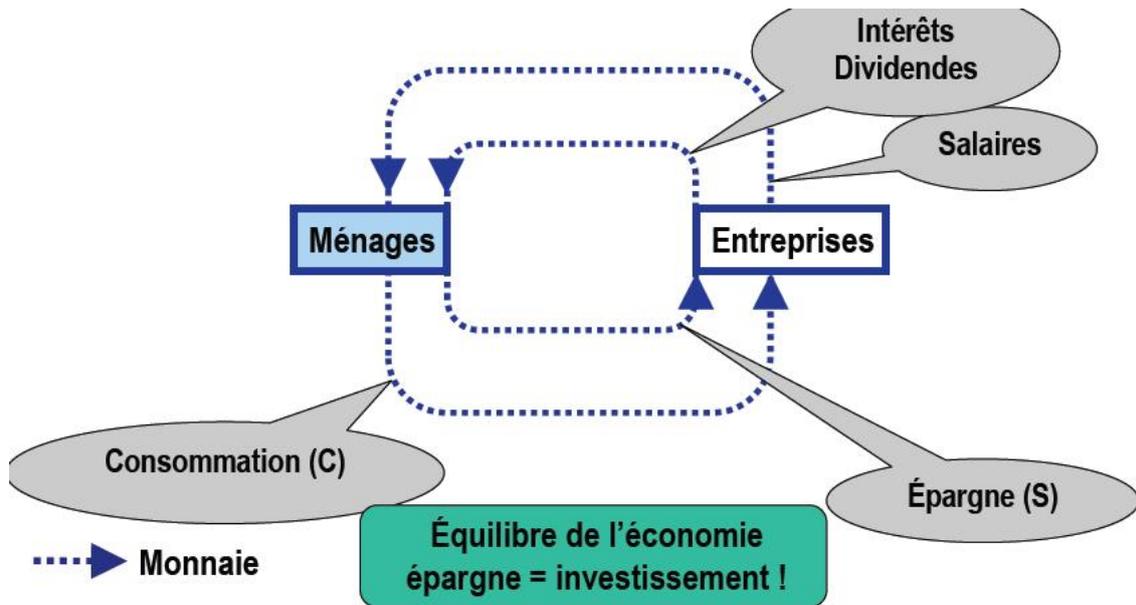
**Importance des anticipations des entrepreneurs** sur la décision d'investir et donc sur la demande globale

**Importance des anticipations des consommateurs** sur la décision d'épargner, donc sur celle de consommer et sur la demande globale

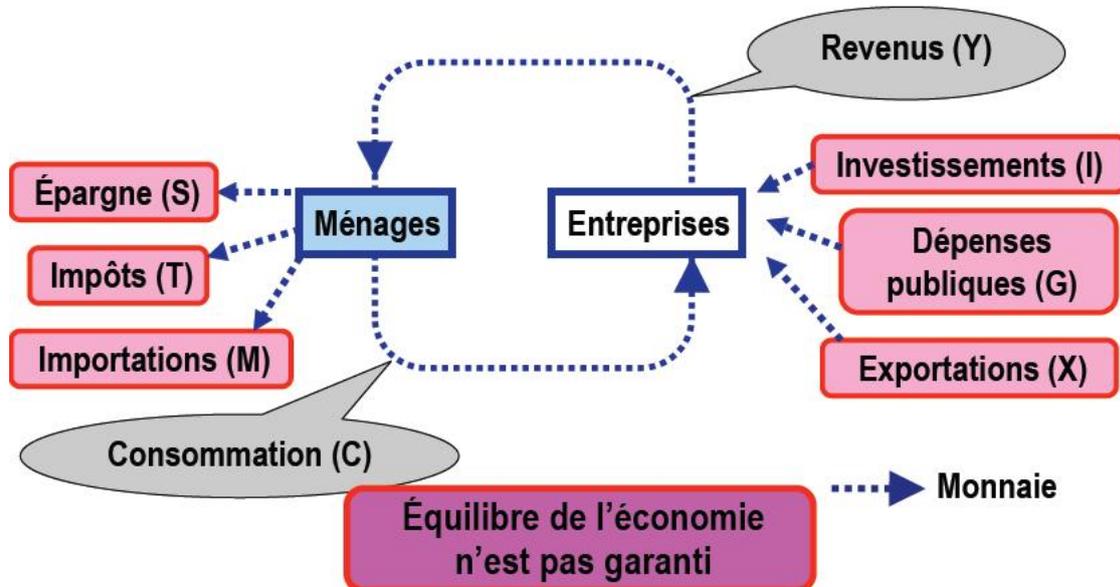
**Importance du taux d'intérêt** sur la décision d'investir

## 6.3 Modèles de l'économie

### 6.3.1 Modèle simple



### 6.3.2 Modèle plus réaliste



### 6.3.3 Consommation et épargne

Le revenu disponible  $Y_d$  est donné par le travail, le capital, les transferts (allocations, chômage, etc.) moins les impôts des ménages. Le consommateur va alors diviser son revenu entre la consommation  $C$  et son épargne  $S$  :  $Y_d = C + S$ .

Plus le revenu est élevé, plus la part d'épargne augmente. On définira ainsi la propension moyenne à consommer :  $C/Y_d$ , ou à épargner  $S/Y_d$  ainsi que la propension marginale à consommer :  $\Delta C/\Delta Y_d$ , ou à épargner  $\Delta S/\Delta Y_d$ .

### 6.3.4 Lien consommation-revenu

Empiriquement, on peut observer le lien suivant :  $C = a + bY_d$ . La propension marginale à consommer =  $C' = b$  et la propension moyenne :  $\frac{C}{Y_d} = \frac{a}{Y_d} + b$  et donc l'épargne peut s'exprimer comme suit :  $S = Y_d - C = Y_d(1 - b) - a$ .

### 6.3.5 Demande effective ou agrégée

$$AD = C + I + G + X - M^1$$

Pour faire évoluer la demande globale, on peut agir sur chacune des composantes de l'équation. Dans ce cas, agir sur les investissements est le plus facile : sur les publics (décision directe) ou sur les privés (variation du des taux d'intérêt). On peut aussi agir sur la consommation en réduisant les impôts et en mettant en place des allocations spécifiques (cfr Obama)

## 6.4 Le «New Deal» de Roosevelt

### 6.4.1 Équilibre et multiplicateur d'investissement

En règle générale, on aura un équilibre quand l'épargne = l'investissement. Mais en temps de crise, on va augmenter l'épargne, et donc diminuer l'investissement, ce qui aura pour conséquence de faire baisser les revenus à un nouvel équilibre.

L'idée du multiplicateur d'investissement est d'injecter de l'investissement supplémentaire dans l'économie. Intuitivement, on aura plus de production, donc plus d'emploi, donc plus de revenu, donc plus de consommation, donc les entreprises ont plus confiance en l'avenir, donc les entreprises investissent et on se trouve dans un cercle vertueux. Le rôle de Keynes dans cette histoire est qu'il va théoriser cet effet sur le rôle de l'investissement public. Ainsi, en injectant des l'investissement, à épargne équivalente, on va cette fois-ci déplacer l'équilibre de sorte qu'on ait plus de revenus.

### 6.4.2 Multiplicateur et reste du monde

Le risque de cette injection est que les entreprises achètent à l'étranger, donc les importations ( $M$ ) vont augmenter, perdant ainsi une grande partie du multiplicateur. Pour résoudre ce problème, les états vont pratiquer le protectionnisme en fermant les frontières aux importations, mais ça engendre un risque de représailles, ou que les autres pays ferment aussi leur frontières, diminuant ainsi la concurrence et augmentant les prix.

### 6.4.3 Le New Deal

L'objectif est de sortir de la grande dépression en soutenant les couches les plus pauvres (programmes d'assistance sociale et d'aide par le travail), en réformant les marchés financiers et en relançant la demande globale (par l'investissement et la consommation des plus pauvres).

En pratique, il va lutter contre le chômage en versant des indemnités de chômage et en remettant au travail les chômeurs. Il va aussi mettre en place un programme de grands travaux (électrification, infrastructures routières), créer un système de protection sociale (retraites) et aussi introduire des libertés syndicales.

---

1. se référer au schéma précédent pour l'explicitation des variables

## 6.5 Les classiques et Keynes

|                               | CLASSIQUES                               | KEYNES  |
|-------------------------------|--|---|
| Épargne                       | Fixée par taux d'intérêt                 | Fixée par confiance ou méfiance                           |
| Investissement                | Justifié par profit                      | Justifié par profit et confiance en futur                 |
| Taux d'intérêt                | Instrument de gestion des taux de change | Instrument essentiel de sortie de crise (taux bas)        |
| Investissement public         |  | Instrument essentiel de sortie de crise                   |
| Déficit public                | NON                                      | NON car confiance nécessaire mais accepté sous conditions |
| Protectionnisme               | NON en théorie mais OUI en pratique      | NON mais nécessaire coopération                           |
| Régulation marchés financiers | NON                                      | Indispensable pour confiance                              |

# Chapitre 7

## Les menaces sur la reprise

### 7.1 L'état de l'Europe

#### 7.1.1 Ce qui va bien

Le système bancaire est maintenant stabilisé, le recul de l'activité a pu être limité à -2,5% de 2007 à 2010 (UE27), les marchés boursiers se sont tenus, l'inflation reste contrôlée. Les moteurs économiques restent l'Allemagne et quelques pays de l'Europe centrale.

#### Ce qui va mal

Depuis 2000, l'Europe connaît la plus faible croissance : 14% en 10 ans, alors que les USA sont à 1,8%/an et le monde à 3,7% par an. Mais certains pays ont connu une vraie décroissance, comme les Pays Baltes (-17% de 2007 à 2010), l'Irlande, la Hongrie, l'Italie,... Il règne encore de fortes tensions économiques et politiques au sein de l'Europe.

Le chômage a aussi grimpé partout en Europe (sauf en Allemagne et en Pologne)

### 7.2 La cohésion européenne à l'épreuve

L'Europe s'est unifiée en un marché "unique" (c-à-d liberté de circulation des personnes, des biens et des services) et a mis en place une monnaie unique : l'Euro (janvier 2002, 18 pays). Mais cette monnaie unique implique une cohérence économique (croissance, inflation, chômage) et financière (déficit public limité à 3%, taux d'intérêt). On observe malgré tout d'énormes différences entre les pays membres : Allemagne >< Grèce, Portugal, Irlande, Pays Baltes. cf annexes pour les taux de croissance, de chômage et d'intérêt comparés.

Une solidarité financière est nécessaire pour assurer la survie de l'Euro ; les fonds de stabilisation sont à 750 G€, on a prêté 110 milliards à la Grèce et on soutient encore la Hongrie, la Lettonie, la Roumanie, l'Irlande. On pourrait penser que les plans d'austérité seraient une solution, mais ils sont rejetés par les opinions publiques en Grèce, Irlande et Portugal, ce qui a de lourdes conséquences politiques. Mais cette solidarité est aussi rejetée par les pays "riches" comme l'Allemagne et la France.

On peut donc malheureusement constater une faiblesse institutionnelle de l'Union Européenne ; il y règne une confusion dans les postes de pouvoir et les décisions y sont très lentes.

### 7.3 Le poids des dettes publiques

Comme on l'a vu, les états se sont endettés, faisant ainsi disparaître leur marge de manœuvre et donc supprimant toute possibilité de relancer tout en faisant peser des menaces sur les services publics (éducation, santé, infrastructures) et les mécanismes de solidarité. La charge des intérêts augmente et le poids de la dette engendrée va peser sur les générations futures.

Comme on l'a déjà vu dans le chapitre 4, le poids des dettes publiques sur le PIB est énorme, voire critique en Belgique, Grèce, Italie, Irlande et Royaume-Uni. (annexe)

## 7.4 La compétitivité européenne se dégrade

Et ce pour plusieurs raisons.

**Salaires élevés** Jusqu'il y a peu, compensés par la productivité, mais la productivité des pays émergents augmente rapidement.

**Poids élevé des charges sociales et fiscales** Vieillesse de la population, dépenses publiques élevées

**Capacité d'innovation** Historiquement bonne, mais moins qu'aux USA et émergence très rapide de la Chine et de l'Inde<sup>1</sup>.

## 7.5 Hausse du prix des matières premières

Après l'effondrement de 2008-2009 (chapitre 3), les prix augmentent à nouveau rapidement (croissance en Chine, Inde et Brésil). Il faut en plus ajouter la rareté de beaucoup de matières, tant alimentaires que de minerais, et le caractère géo-stratégique d'accès aux matières premières (Chine partout et Europe mal placée). cf annexes

## 7.6 Consommation des ménages

En France, entre 2008 et 2009, les ménages ont dépensé environ 700 € de moins, d'où une baisse de la demande et donc de l'investissement de la part des entreprises. Les besoins et comportements ont aussi évolués de 1960 à 2009 : Loisirs et culture ↗, Transports ↗, Soins et produits de santé à la charge des ménages ↗, Logement et charges associées (chauffage,...) ↗, Alimentation, boissons et tabac ↘.

## 7.7 Investissement en berne

Les entreprises n'investissent plus en Europe à cause du fait qu'il n'y a pas d'anticipation de croissance de la demande, ce qui pose de gros problèmes aux entreprises qui ne peuvent pas faire tourner leurs usines à fond. Les ménages non plus n'ont pas de raison d'investir, on se retrouve alors avec un immobilier résidentiel excédentaire dans plusieurs pays. ⇒ Les états sont coincés puisque l'endettement empêche de relancer l'économie par l'investissement : mécanisme Keynésien en panne.

## 7.8 Pauvreté

On peut observer une grande disparité entre les revenus au sein de l'Europe. Alors que le revenu médian en UE est de 14 668 € /an/hab., il est de 30 917 € au Luxembourg et de 1954 € en Roumanie (17 985 € en Belgique ; Europe de l'Est faiblarde). À ce propos, il est intéressant de jeter un œil sur le tableau en annexe sur les taux de privations et de pauvreté en Europe.

## 7.9 Comment répondre aux menaces ?

**Capacité d'adaptation**

**Investir pour l'avenir** dans l'éducation, la recherche, la santé, l'équilibre économie/environnement

**Rôle de la décision politique** Il faut pouvoir retrouver la motivation des premiers jours.

---

1. Les fourbes

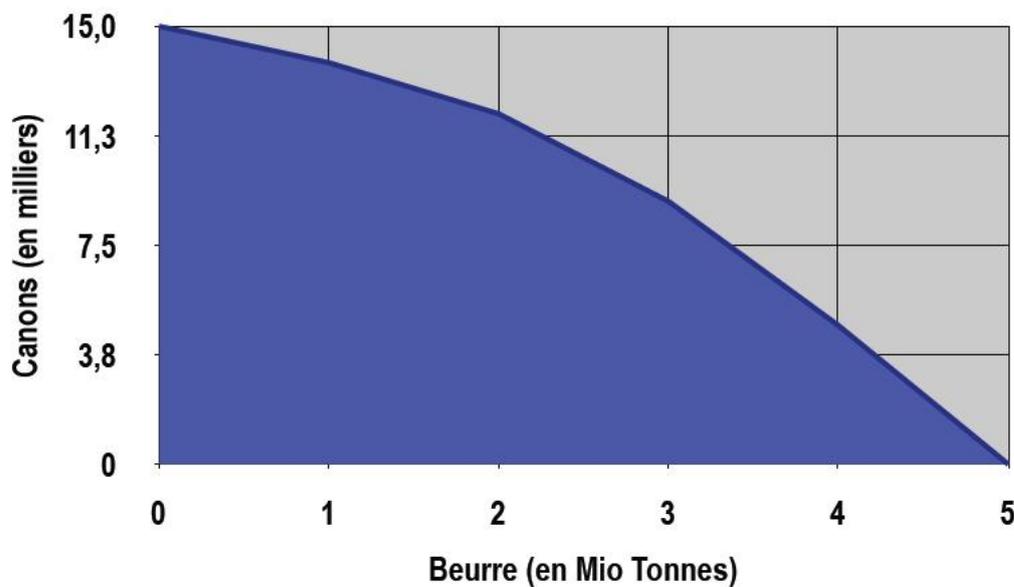
## Chapitre 8

# Innovation technologique, progrès et croissance économique

### 8.1 Que produire ?

Il faut savoir que les ressources sont rares, tant le travail, que les machines, l'espace disponible et les matières premières. Les gens veulent aussi toujours consommer plus que ce que l'économie peut produire, il faut donc faire des choix.

### 8.2 Beurre ou canons ?



Note : il sera plus compétitif de choisir un compromis.<sup>1</sup>

#### 8.2.1 Comment déplacer cette frontière ?

Augmenter les ressources disponibles, profiter d'un progrès technologique (augmentation du rendement de production)

### 8.3 Innovations radicales

Il s'agit d'un changement *radical* de façon de vivre et de produire. Exemples : Machine à vapeur, transistor, pénicilline, production à la chaîne, «Do it yourself» (Bancontact,...)

1. Mais on peut aussi investir dans les canons et s'en servir pour envahir un pays qui a choisi le beurre :D

### 8.3.1 Révolutions industrielles

Ensemble lié d'innovations radicales provoquant un saut de productivité dans la plupart des secteurs de l'économie. Se déclenche à condition qu'il y ait une innovation permettant de diminuer vite et fort le prix d'un facteur-clé, une disponibilité "illimitée" des biens de productions et un large potentiel d'utilisation.<sup>2</sup>

|                             | Première                     | Deuxième                      | Troisième                                 | Quatrième                      | Cinquième                           |
|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|
| Nature                      | Machinisme                   | Chemin de fer                 | Machines lourdes                          | Fordisme                       | Micro-électronique                  |
| Innovation                  | Travail de la fonte, moulage | Machines à vapeur             | Acier et alliages, électricité            | Production à la chaîne         | Transistor et circuits intégrés     |
| Période                     | 1770-1780                    | 1830-1850                     | 1880-1900                                 | 1920-1950                      | 1975-1990                           |
| Baisse de prix radicale     | Textile                      | Transport                     | Toute l'industrie                         | Automobile, biens d'équipement | Stockage, traitement information    |
| Nouveaux besoins satisfaits | Aucun                        | Mobilité du plus grand nombre | Électricité, automobile, téléphone        | Consommation de masse          |                                     |
| Secteurs moteurs            | Textile, machines textiles   | Mécanique, chemin de fer      | Machines lourdes                          | Automobile, armement           | Électronique, informatique          |
| Secteurs entraînés          | Fonderie mécanique           |                               | Électricité                               | Chimie, biens durables         | Telecom, audiovisuel                |
| Espace géographique         | UK, BEL, FR                  | UK, BEL, FRA, GER, USA        | USA, GER, UK, BEL, FRA, SUI               | USA, EU, JAP, URSS             | JAP, USA, EU, Asie Sud-Est          |
| Facteur de production clé   | Coton, main d'œuvre          | Charbon                       |   | Pétrole                        | Transistor, circuits intégrés       |
| Entrepreneur innovateurs    |                              |                               | Siemens, Solvay, Marconi, Edison, Eastman | Ford                           | Steve Jobs, Bill Gates <sup>1</sup> |

### 8.4 Stimuler l'innovation

Il faut avant tout de solides bases scientifiques et technologiques. Ensuite la culture doit stimuler l'originalité et la transformation de la science en produits et services concrets. Il faut donc être capable de mettre en place un cadre légal pour stimuler l'innovation et l'entreprise. Cf annexe

### 8.5 Et demain ?

Nous pourrions être à l'aube de la 6e révolution industrielle.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Innovation                  | Internet, télécommunications mobiles                  |
| Période                     | 2000 → ...  |
| Baisse de prix radicale     | Accès à l'information, stockage de l'information      |
| Nouveaux besoins satisfaits | Echange d'informations, internationalement/localement |
| Secteurs entraînés          | Médias/Multi-médias, transports internationaux        |
| Types d'entreprise          | Concentration accélérée, Start-ups                    |
| Espace géographique         | Asie, USA, Europe                                     |

2. Il n'y a en fait que 3 révolutions industrielles, mais Michel est un peu "free-style"

1. Manifestement, Monsieur Allé ne saisit pas bien le rôle de Monsieur Gates et de Microsoft sur le marché. Pourquoi ne pas citer IBM ou Intel, par exemple ?

### **8.5.1 Tendances technologiques à venir**

Les performances des matériaux continueront à s'améliorer, leur contenu en énergie va continuer de diminuer et le taux de recyclage va augmenter considérablement («Green Economy»).

Le contenu en information va continuer à augmenter (plus d'infos, plus vite, plus personnalisées). Les innovations technologiques influenceront de plus en plus l'économie et vice-versa (pression pour innover en permanence, concurrence).

# Chapitre 9

## La révolution permanente des télécommunications

### 9.1 Les télécoms en 1991

Un seul opérateur (RTT<sup>1</sup>) ayant le monopole pour le réseau fixe. Le réseau mobile est aussi opéré par la RTT (20 000 utilisateurs réguliers). Les tarifs sont les mêmes pour tout le monde et prohibitifs.

Informations écrites : la Poste et fax.

Réseaux d'ordinateur : armée américaine, universités, connexion du CERN en '89.

Le câble : uniquement pour la télédistribution, monopole sur le réseau (faible développement technologique).

### 9.2 1996

Ouverture du marché européen à la concurrence, Belgacom remplace RTT, le GSM est lancé, le câble s'ouvre à la téléphonie fixe, les fournisseurs d'accès internet sont nombreux (web diffusé à partir de 1991).

### 9.3 La bulle internet

On passe de 5 millions d'hôtes en 1996 à 340 millions en 2006. La bulle en plusieurs points : euphorie à l'approche de l'an 2000 et de l'Euro, introduction en bourse de Netscape (qui y a cartonné à son entrée). On peut remarquer une explosion boursière des valeurs technologiques aux environs des années 2000. Mais fin des années 2000, on arrive à la fin de la bulle à cause des prix déraisonnables payés pour les entreprises internet, faillites et fusions d'opérateurs télécoms et sanctions aussi pour les équipementiers.

En 2001, la bulle a éclaté, mais le progrès continue ; le GSM se généralise, les cablo-opérateurs se positionnent en concurrent de Belgacom, les prix de la téléphonie internationale diminuent.

En 2006, le taux de pénétration du mobile est de 90% mais le secteur reste un oligopole. Internet est lent, mais le commerce en ligne commence à émerger, ainsi que les réseaux sociaux.

Aujourd'hui, la compétition est toujours forte (entre un nombre limité de grands acteurs). Tout ce qui était avant des entités séparées tend à converger vers le multimédia ultime qui allie voix, données, internet et télévision. Il en est de même pour les contenus, comme les médias (d'information ou non).

### 9.4 Consommateurs

Il y a une demande croissante de leur part en bande passante, et surtout la demande est en augmentation rapide.

### 9.5 Les technologies

On assiste à de nombreux progrès technologiques : passage du câble en cuivre à la fibre optique.

---

1. Régie des Téléphones et Télégraphes

Au niveau du mobile, on est passé de la 2G au début des années '90 (GSM) à la 3G au début des années 2000 (UMTS) à la 4G en 2010 (LTE)

Aujourd'hui fait rage la bataille des contenus. Tout le monde veut faire de tout (Google) ou avoir le monopole sur un secteur (Belgacom et le foot).

À ce niveau, il existe différents moyens pour réduire la concurrence. On peut mettre en place des barrières (coûts élevés des investissements, barrière légale), fidéliser le consommateur, étendre la chaîne de valeur (contrôler l'amont et l'aval de la chaîne de distribution), et enfin le monopole.

## Chapitre 10

# Du protocole de Kyoto à Fukushima Quid des défis environnementaux ?

Les premières prises de conscience ont eu lieu à partir de 1972 (Club de Rome). S'ensuit une prise de conscience croissante des risques à long terme : conférence de Rio (1992, principes) puis protocole de Kyoto en 1997 où la plupart des pays prennent des engagements, sauf la Chine, Brésil et l'Inde.

### 10.1 Évidences scientifiques

Pourtant, depuis 1950, les émissions totales de  $CO_2$  grimpent à une vitesse folle et le réchauffement climatique est constatable.

Prévisions scientifiques annoncent une hausse généralisée des températures, une variation de la pluviosité (avantageux en Europe de l'Ouest, mais pas en Afrique), hausse du niveau des mers.

### 10.2 Climatosepticisme

Le développement de ce courant est dû à plusieurs facteurs : les erreurs/exagération de certains experts, le poids des lobbies (leur intérêts à court terme sont menacés) et la visibilité médiatique du fait d'aller à contre-courant.

Leurs thèses sont relativement simples : il n'y a pas de réchauffement climatique, ce n'est pas la faute de l'homme, ça n'aura pas d'influence sur l'homme et les mécanismes de marché corrigeront automatiquement l'affaire. Ils avancent aussi de temps en temps que ce n'est pas le premier réchauffement climatique ni le pire de l'histoire de la Terre (bien qu'actuellement, il soit bien plus rapide que les précédents).

Ces thèses sont encore en discussion, particulièrement la partie sur l'impact sur l'homme, dont on doit encore évaluer l'ampleur. Montée des océans → Bengla-Desh, désertification → rythme non ralenti, perte bio-diversité mesurée, déséquilibres climatiques → ouragans, impacts sanitaires → sans doute certains pays en développement.

Quant au fait que l'économie rectifiera le tir automatiquement, on peut arguer que le coût des remèdes seront excessifs sur le PIB et le bien-être, qu'il est actuellement plus rentable de s'attaquer à d'autres problèmes (comme le SIDA et les grandes pandémies). Mais il est vrai que les mécanisme de marché sont auto-correcteurs (développement de nouvelles technologies, prix de l'énergie qui s'adaptent).

### 10.3 Technologies de l'avenir

|                              | Potentiel économie énergie | Potentiel réduction GES                   | Maturité/Champ d'application            | Coût/Rentabilité                          |
|------------------------------|----------------------------|---|---|---|
| Processus industriels        | 20%-30% par unité produite | 30%-40% par unité produite; 6-8% du total | Disponibles; très larges                | Fort rentable, pétrole à 60-80 US\$/baril |
| Habitat passif               | 30%-50% par maison         | 30%-50% par maison; 4-6% du total         | Disponibles Large pays froids et chauds | Fort rentable; pétrole à 60-80 US\$/baril |
| Véhicules basse consommation | 20-30% par km parcouru     | 30-40% par km parcouru; 8-12% du total    | Développement permanent; très large     | Fort rentable, pétrole à 60-80 US\$/baril |
| Modes transport sobres       | 40-60% par km parcouru     | 50-80% par km parcouru                    | Transferts modaux dans les villes       | Rentable pour transport de masse          |

|                        | Potentiel production énergie       | Potentiel GES <sup>1</sup> | Maturité; Champ d'application                | Coût; Rentabilité                                  |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------|--|--|
| Eolien                 | Électricité, 5-10% offre mondial   | 95% par kwh 2-3% du total  | Disponible; Limité à certaines zones         | Rentable si assez de vent en continu               |
| Biomasse               | Électricité, 5-10% offre mondiale  | 40% par kwh, 3-5% du total | Disponible                                   | Très cher; Rentable si pétrole à 80-100 US\$/baril |
| Solaire photovoltaïque | Électricité, 10-15% offre mondiale | 75% par kwh, 1-2% du total | Développements nécessaires; Pays ensoleillés | Rentable si soleil présent & électricité chère     |
| Éthanol, Méthanol      | Carburants, 20-40% du pétrole      | Nul à négatif, controversé | Mature; Concurrence vs alimentation          | Rentable si pétrole à 50-60 US\$/baril             |

## 10.4 Énergie nucléaire

annexes

### 10.4.1 Fukushima

#### L'état du nucléaire

442 réacteurs pour 374 GW, 2010 : 17% de l'électricité mondiale = 6% de l'énergie finale mondiale. Le nucléaire permet une économie de 7% du total des émissions de GES et c'est une contribution significative dans un mixt énergétique diversifié. À la veille de l'incident au Japon, 65 réacteurs étaient en construction et on prévoyait 750GW de puissance installée en 2035.

#### L'accident

6 réacteurs à eau bouillante construits entre 1970 et 1979 en bord de mer. Tremblement de terre → arrêt contrôlé des réacteurs, mais vint ensuite un tsunami de 14m → dégât aux installations techniques (perte de contrôle des systèmes de refroidissement).

#### Analyse

Il faut savoir se poser les bonnes questions (les normes de sécurité étaient-elles suffisantes? ...) et ne pas céder aux conclusions hâtives. Au niveau de la gestion de l'accident, ils vont avoir besoin de l'aide d'experts étrangers, mais il y a toujours un problème de communication du fait de la traduction du japonais mais aussi parce que Tepco (Gestionnaire du site) ne communique pas toutes ses infos.

Conséquences directes majeures : Perte de la centrale de Fukushima (4 400 MW), environ 12 Milliards d'euros pour la reconstruction.

En tout cas, il est certain que la crédibilité du nucléaire en a pris un sale coup dans l'aile. Ainsi, la prévision de croissance à l'horizon 2035 a été abaissée de 360 à 180 GW supplémentaires; et donc la demande pour d'autres vecteurs énergétiques est revue à la hausse, ce qui implique une hausse de la production de GES.

# Chapitre 11

## Pétrole

### Quelles limites ? Et quand ?

#### 11.1 Cours du pétrole

Lors de la lecture du prix du baril (132 US\$ en juillet 2008, 40 US\$ en janvier 2009), il faut prendre en compte l'inflation. Ainsi, le prix réel du baril était aussi élevé en 1980 qu'en 2006, mais en 1998 il était 6 fois moins élevé.

#### 11.2 Consommation

cf annexe On remarque une évolution globale de +37,9% en 24 ans, soit seulement 1,3%/an en moyenne alors que la croissance économique est de 4,1%/an et la consommation globale en énergie 3,6%/an. On peut donc en conclure qu'il y a une certaine substitution du pétrole par d'autres énergies. Mais ce sont aussi les habitudes qui changent. (annexe)

On remarque que les transports représentent l'usage principal de pétrole : 68% (en 2007), alors qu'on était à 50% en 1980, soit une croissance de 72,3% en 27 ans (2,2%/an), ce qui reste moins que le volume de transport (environ 5%/an). Il y a donc très peu de substitution vers d'autres énergies, mais beaucoup d'amélioration de performances.

La mondialisation a un impact fort sur cette consommation. La demande augmente de plus en plus, tout particulièrement dans les pays en voie de développement (Chine : +30% de demande entre 1990-2005 et prévision sur les autres années : 10-12%/an ! ; Inde : 15% de hausse 1990-1005).

#### 11.3 Prix du pétrole

Il faut savoir aussi que tant que les prix n'augmentent pas significativement, il reste de nombreux gisements non exploités car ils ne sont pas actuellement rentables. Les gisements sont de plus en plus coûteux et la production va finir par atteindre sa limite (2025-2030 selon les experts). À ce moment, on risque d'assister à une explosion durable et définitive du prix du baril en réponse à l'anticipation de pénurie durable par les acteurs économiques.

Mais le schéma actuel est déjà différent de celui d'il y a 30 ans. Selon Shell, nous aurions déjà dû arriver à la pénurie et le prix du baril serait à 200 US\$ (96,99 US\$ en ce 13/06/2011).

Qu'en est-il de la menace sur l'économie ? Actuellement, le risque est beaucoup plus limité que dans les années '70 car notre dépendance a fortement diminué depuis lors : 1970 : 650 litres-équivalent-pétrole pour produire 1000 € de PIB ; 2002 : 455 (USA : 390 et Europe 220). Ceci est dû au fait qu'il y a moins de pétrole dans le total d'énergie (gaz, charbon, nucléaire, renouvelable).

Mais le prix va tout de même avoir des conséquences, tout particulièrement sur le transport et la mobilité. Dans les années à venir, le transport croîtra plus lentement que le PIB (inverse actuellement) ce qui engendrera un ralentissement des délocalisations et une émergence de technologies d'économies ou de substitution.

## 11.4 Solutions

Nouvelles techniques de prospection et d'utilisation du pétrole (et de l'énergie en général), source alternative d'énergie et changements comportementaux.

### Techniques de prospection

Recherche par satellite, sonars de plus en plus perfectionnés → topographie mieux connue → risque d'échec réduit et meilleur taux d'utilisation. Nouvelles techniques de forage : utilisation de nouveaux matériaux → forages plus profonds et au travers de couches plus difficiles, forage horizontaux permettant de contourner certaines zones dans le sous-sol. Nouvelles technique d'extraction : exploitation de gisements non-conventionnels (huiles lourdes, sables asphaltiques<sup>1</sup>, couches argileuses profondes).

Toutes ces techniques ont permis de reporter le "pic" gazier (échéance d'utilisation) de plusieurs décennies. Le gaz est en quantité abondante (assez pour 100 ans) et ne rejette pas de  $CO_2$ , mais il demande beaucoup d'eau pour être extrait, eau qui est polluée par des métaux lourds (sans compter l'impact sur le paysage).

### Utilisation rationnelle de l'énergie

Et ce au travers de différentes innovations : des véhicules plus performants, des chaudières à haut rendement (historiquement d'environ 50%, aujourd'hui de 85-88%), architecture bio-climatique (maison passive)

### Sources alternatives

Annexe

### Changements comportementaux

L'augmentation du prix rendra la mondialisation plus difficile et la mobilité plus coûteuse. On va donc devoir changer les habitudes de transport : rail, voie fluviale, transport collectif. Même si ça paraît logique, l'expérience montre que le "rationnel" a de grandes difficultés à s'imposer, et que les comportements individuels tendent aux modes les plus individuelles.

---

1. sable saturé en pétrole

## Chapitre 12

# La biodiversité Nécessaire, utile ou inutile à l'économie ?

Bon, comme je trouve ce sujet tout à fait pourri, je ne vais pas m'appesantir dessus.

On commence par parler des papillons<sup>1</sup> ensuite de la déforestation, de la pêche intensive, de la pollution marine. La biodiversité favorise la stabilité des grands écosystèmes et leur récupération (et c'est utile pour la santé) mais a très peu d'influence sur l'économie. Le peu d'impacts ressentis sont la diminution des surfaces utilisables dans les zones critiques (désertification, érosion des sols), l'extension des zones infestées par les moustiques (donc plus d'insecticides), dégradation des sources d'alimentation des poissons et donc de la production de la mer. Mais si c'est méchant pour les poissons, c'est cool pour les acteurs économique, car qui dit moins de poissons, dit hausse des prix.

Mais le plus gros exemple reste les abeilles. Plus de 70% des cultures actuelles ont besoin de la pollinisation des abeilles (valeur ajoutée estimée par les économistes entre 30 et 70 milliards d'euro annuellement). Or la population des abeilles semble en diminution en nombre absolu et en diversité des espèces. Il faudrait donc envisager des solutions alternatives, comme les OGM (pas besoin de pollinisation).

La fourberie de la biodiversité, c'est que les effet sont beaucoup plus lent que pour l'eau, par exemple, et le problème est beaucoup plus complexe. Lorsqu'un problème survient, le marché va s'adapter en déplaçant le centre du marché ailleurs que sur ce problème et en créant de nouveaux produits pour supplanter ceux à problèmes. C'est ici que peuvent intervenir les États en régulant le marché, ce qui permet de ralentir certaines évolutions et donc de limiter les atteintes à l'environnement.

**Exemple du thon rouge.** Sa consommation est bien supérieure aux limites légales et une conséquence directe est qu'on observe une diminution continue de la taille moyenne du thon et la capacité de reproduction du stock est en baisse constante. Ce qui entraîne une augmentation continue du prix, mais la demande ne diminue pas ! Une solution serait l'interdiction totale (proposé par l'Europe), mais un accord international est nécessaire → conférence ICCAT. Mais on assistera à un Lobbying du Japon (consomme 75-85% du total) en association avec les pays les plus pauvres.

### Principe de précaution :

“Ne prendre les décisions technologiques et économiques qu'à la condition d'être suffisamment assuré qu'il n'y aura pas d'impact négatif à long terme sur le milieu et particulièrement la bio-diversité”

Il y a deux façons d'interpréter : soit on est *radical* et on dit qu'on ne fait rien tant qu'on n'est pas sûr que c'est sans risque (mais on risque alors de bloquer tout progrès) ou alors on est *libéral* et on dit qu'on accepte toutes les décisions sauf si on est certain qu'elle aura un impact négatif (vision à court terme → "après nous, le déluge").

**Conclusions :** Les mécanismes classiques n'apportent pas de solution dans ces cas-ci. Les mécanismes de régulation permettent de contrôler/ralentir certaines évolutions (auxquels s'opposent les forces du marché). Il règne en permanence des tension entre le court terme et le long terme.

---

1. facepalm

# Chapitre 13

## L'invité - Alex Miller

### Les facteurs humains et l'évolution de la société

Introduction par la pyramide de Maslow (annexe). Nous sommes actuellement dans une période de «la famille éclatée», la famille se remet de plus en plus en question. Nous sommes aussi dans une période où la demande de mobilité augmente (d'autant plus si la famille est éclatée), on assiste à une démocratisation et une généralisation des déplacements. Nous sommes aussi dans une période où règnent les réseaux sociaux, ce qui constitue un accès vers le monde de l'information.

Au sortir de la guerre : on assiste à un choc entre les USA et le bloc soviétique. Suite à la chute du mur de Berlin, beaucoup pensent que le capitalisme a *gagné*. Mais certains y voient un choc de civilisations. Les grandes périodes de développement ont eu lieu à différents moments : au XIXe siècle en Europe, au XXe aux USA et au XXIe en Asie. Lors d'une croissance de développement, la croissance démographique diminue, mais le besoin d'infrastructure augmente. Il y a 50 ans, l'économie était dirigée par les ingénieurs, mais tout s'est perdu (ou a évolué, c'est selon) au profit des économistes, puis à celui des spéculateurs de nos jours.

Au sortir de la seconde guerre mondiale, on assiste à une époque dite "bénite", tout allait bien. Dans les années 60-70, le Japon s'est développé vers l'extérieur en proposant de nombreux produits (de qualité), une automatisation des lignes d'assemblage, des produits bons marchés,...

La technologie est à la fois le domaine et la faiblesse de l'ingénieur. La faiblesse parce qu'il aura tendance à se refermer sur lui-même au lieu de s'ouvrir vers l'économie mondiale et aussi parce que tout devient trop technique, ce qui entraîne un manque de standardisation. Je me permet d'ouvrir une parenthèse à ce sujet. Son exemple était le suivant :

Au sein de la SNCB, vous avez de nombreux trains différents, de nombreux modèles différents, ce qui entraîne que les portes ne sont pas placées aux mêmes endroits sur tous les modèles. De ce fait, les usagers ne savent pas où se placer sur la voie pour entrer dans le wagon, ce qui entraîne des mouvements de foule le long des quais à l'arrivée d'un train.

Cet exemple est-il vraiment représentatif du métier d'ingénieur ? Il me semble évident que non, c'est un problème inhérent à la SNCB, certainement pas à la fonction d'ingénieur. By the way, une solution simple à cette absurdité serait de fixer des positions d'arrêt pour chaque modèle de train différent. La preuve que ce n'est aucunement une préoccupation de la SNCB, c'est que le même train ne s'arrête que rarement pile au même endroit (à l'inverse des métro, où il y a même des bandes de repérage le long de certains quais). De plus, l'une des fonctions de l'ingénieur est justement de proposer des standards dans tous les domaines. Si c'était vraiment un frein à l'économie, comment construirait-on une voiture sans standard ? Et d'où sortent tous les standards PC ? (E-, m-,  $\mu$  -) ATX, connectique, ... du cul d'une vache ? Bref.

Le monde actuel est de plus en plus multidisciplinaire. Le développement des techniques mélange beaucoup de domaines différents. L'apprentissage de Monsieur Miller en témoigne, d'ailleurs. Il a passé une partie de sa carrière aux USA (il y a 40 ans) où le management est complètement différent.

Apprentissage par le droit à l'erreur

Toujours un côté positif à une situation donnée

Communication ouverte

Toutes les idées sont bonnes

Une décision prise est irrévocable

Si on a une critique, il *faut* venir avec une solution

Dans le monde professionnel, les relations sont extrêmement importantes parce que ce sont elles qui vous tissent un réseau de contacts et qui pourraient vous faire avancer dans votre carrière sans même les avoir sollicités. Dès lors, il faut jamais dire non à une proposition ; au pire, on peut toujours trouver quelqu'un à recommander pour la tâche, mais il faut garder le contact.

Enfin, on a terminé sur la place de la Chine sur le marché actuel et certaines de ses grandes innovations du moments telles que les aéroports et les avions, les trains à grande vitesse, la voiture électrique et le génome humain.

Deuxième partie

Lexique

## Les grands mots

**ACTIF** Actions des sociétés, emprunts, immeubles, etc.

**Trader** Gestionnaire de fonds, aussi appelé simplement "fonds"

**Effet de levier** Fait de s'endetter par emprunt auprès d'une banque afin de grossir le fond d'investissement et d'ainsi pouvoir ramasser plus d'argent.

**Appel de marge** Le gestionnaire de fonds doit envoyer du cash au banquier ayant prêté.

**Plus-value** <sup>1</sup> Augmentation de la valeur de revente.

**Irrational exuberance** <sup>2</sup> Désigne une ferveur spéculative particulièrement élevée, un optimisme irrationnel dans la santé du marché.

**CMO** Peut être traduit par "Emprunt couvert par des prêts hypothécaires mis en gage".

**CDO** Peut être traduit par "Emprunt couvert par tout type de dette mises en gage".

**Emprunt inversé** Renoncer à la propriété au décès du propriétaire (à la faveur de la banque, bien sûr).

**Banqueroute** Insolvabilité d'une société suite à des erreurs de gestion. La société peut être reprise par d'autres.

**Option** Contrat donnant le droit (mais pas l'obligation) d'acheter ou de vendre un actif sous-jacent en quantité déterminée, à un prix déterminé et à une date déterminée.

**Bourse** Marché organisé (achat/vente) de matières premières et agricoles, de matières précieuses, d'actions de sociétés et autres valeur financières.

**Dow Jones Industrial** Indice de la moyenne de la valeur des actions industrielles à la bourse de New-York.

**Taux d'escompte** Taux d'intérêt auquel la Federal Reserve prête aux banques.

**Achat d'action sur marge** Contrat où je m'engage à vendre les actions et où l'acheteur s'engage à les acheter. Mais il sort 10% de sa poche et va chercher 90% chez son courtier → endettement en espérant bénéficier d'une plus value<sup>3</sup>.

**Price Earning Ratio** Rapport entre le cours de la bourse et le bénéfice de l'entreprise.

**Trust d'investissement** Société spécialisée dans l'achat d'actions.

**Capital** Moyens nécessaires aux entreprises pour produire (machines, brevets, etc.).

**Intérêts** Rémunération des prêts (sans risque) faits par les ménages aux entreprises.

**Dividendes** Rémunération des capitaux investis (avec risque) par les ménages dans les entreprises.

**Mécanique Keynésienne** Il faut réinvestir dans l'économie pour la relancer.

**Oligopole** Très peu d'offre, mais beaucoup de demande.

**Litres-équivalent-pétrole** quantité de pétrole nécessaire pour produire du PIB.

## Les grands noms

**Ralph Cioffi** Énorme loser

**Merryl Lynch** Banque ayant fourni des fonds à effet levier

**Bear Sterns** Banque ayant fourni des fonds d'investissement

**Gary "miaouh" Grittenden** Directeur financier de Citigroup

**Citigroup** Plus grand groupe financier mondial

**Nouriel Roubini** Professeur à la Stern School - NY

**ABN-AMRO** Groupe financier hollandais diversifié (banque et assurance)

**Barclays** Grande banque anglaise

**John Kenneth Galbraith** Auteur de «The Crash» en 1954, devenu un ouvrage de référence

**Goldman and Sachs** Trust d'investissement

1. opposé de "moins-value"

2. traduit par "Optimisme irrationnel" par notre bon Michel

3. On retrouve le classique effet levier

## **Les grands organismes**

**FMI** Fonds Monétaire International : Organisme international chargé de veiller à la stabilité financière.  
Il soutient, moyennant conditions, les pays en difficulté financière

**FDIC** Federal Deposit Insurance Corporation : institution publique américaine chargée d'assurer les consommateurs en cas de faillite d'une institution financière

Troisième partie

Annexes

## Types de placements

| TYPE DE PLACEMENT | REVENU     | PLUS VALUE  | RISQUE                           |
|-------------------|------------|-------------|----------------------------------|
| cash/compte à vue | 0 → 2% /an | 0%          | nul et toujours disponible       |
| carnet épargne    | 2 → 4% /an | 0%          | quasi-nul et toujours disponible |
| immobilier        | 4 → 5% /an | 0 → 5% /an  | moyen et pas toujours revendable |
| actions en bourse | 1 → 3% /an | 0 → 10% /an | élevé et risque de moins value   |

## Les piliers de la banque

*Confiance, confiance, confiance, confiance*

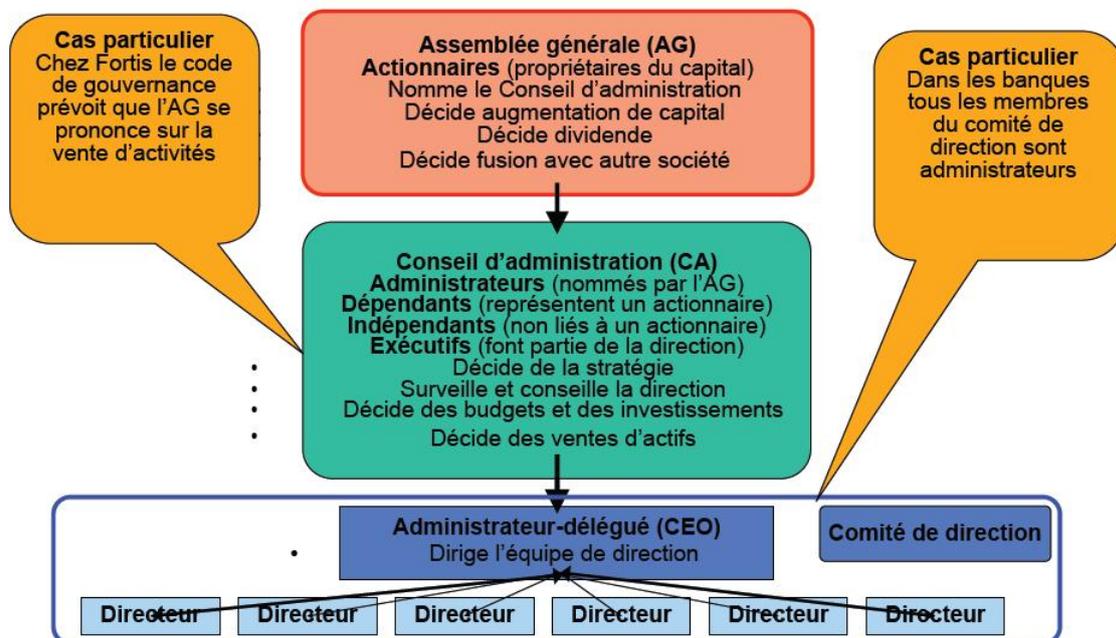
**Confiance des épargnants** Source primaire de financement

**Confiance des autres banquiers** Échanges quotidiens et prêts interbancaires

**Confiance des actionnaires** Ont investi une partie de leur patrimoine, épargnants

**Confiance du personnel** Souvent actionnaire et épargnant

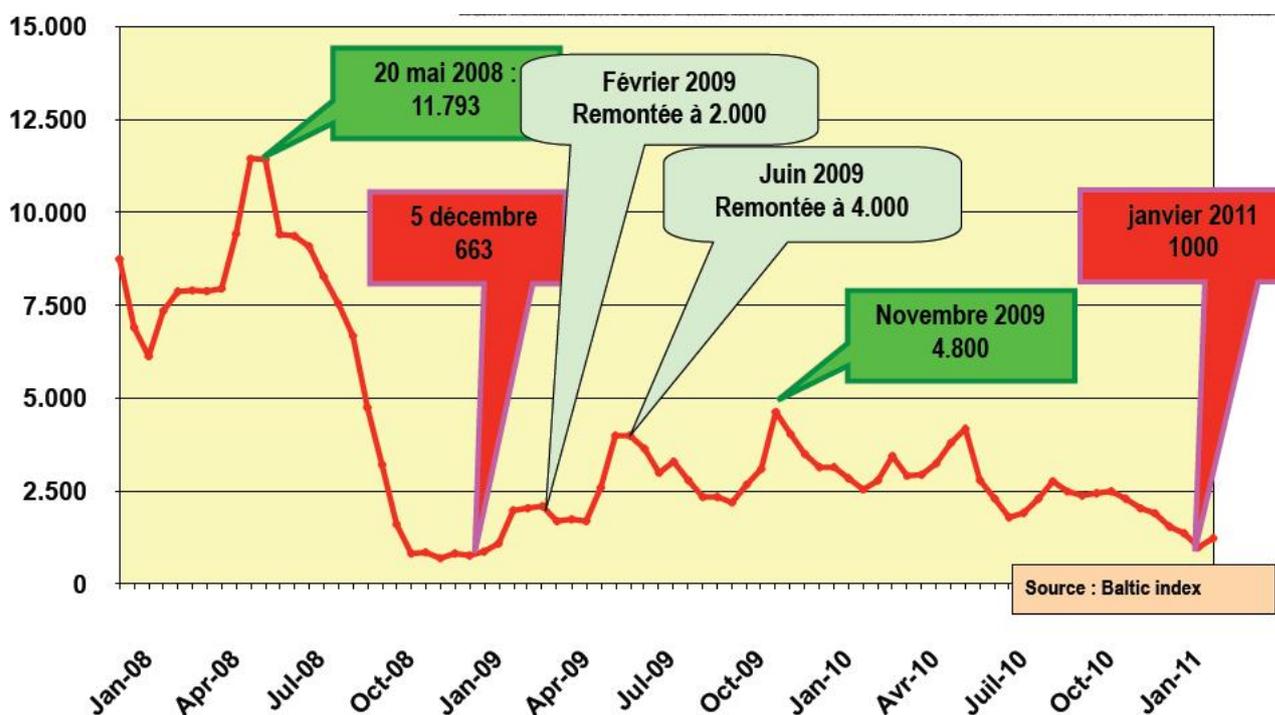
## Qui décide dans une entreprise ?



## Gagnants et perdants en temps de crise

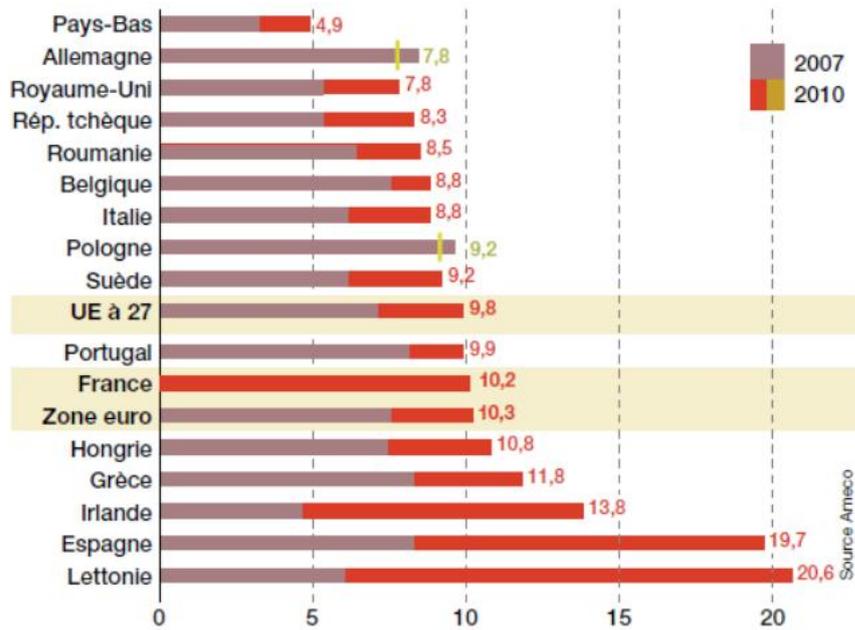
|                       | Gagnants  | Perdants                                   |
|-----------------------|---|--|
| Biens de consommation | Produits « blancs » et marques distributeurs                | Produits de marques                        |
| Transport aérien      | « Low cost »  | Compagnies classiques                      |
| Véhicules automobiles | Petits et moyens modèles                                    | Véhicules de luxe (sauf exception : Audi)  |
| Loisirs               | Télévision, Internet  | Evenementiel                               |
| Travailleurs          | Qualifiés, mobiles ou protégés                              | Non qualifiés, peu mobiles et non protégés |
| Innovation            | « Low perceived cost »<br>Facebook, etc.<br>« Fast Movers » | « Slow Movers »<br>Structures lourdes      |

## Evolution du Dry Baltic Index

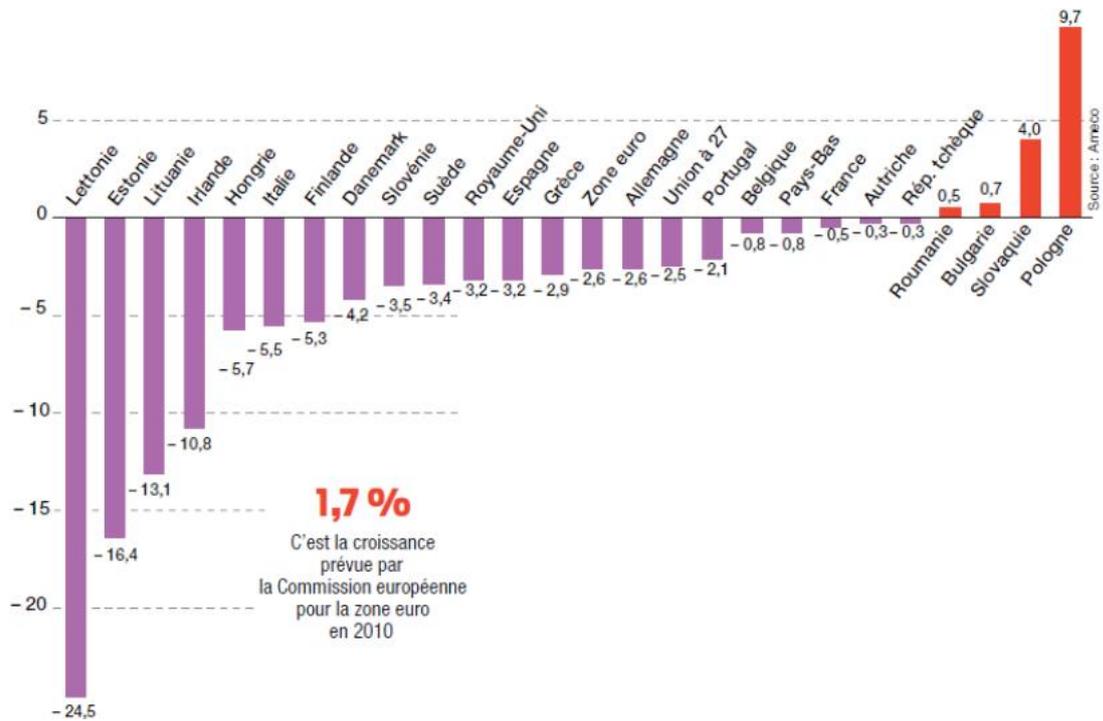


# La cohésion européenne

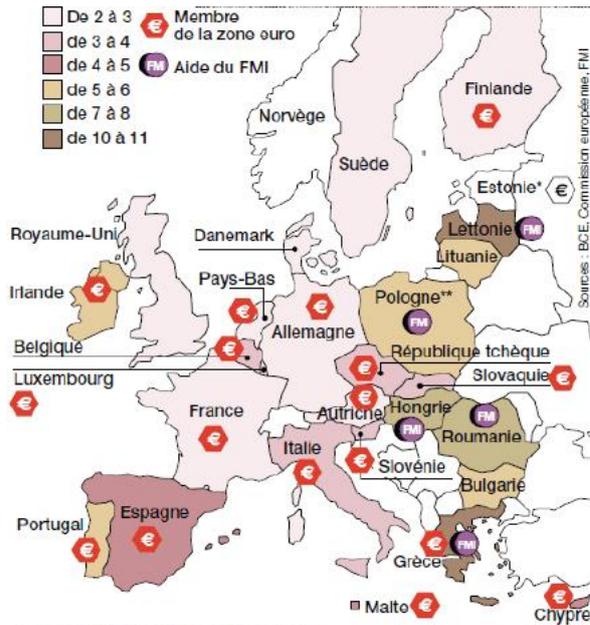
## Taux de croissance



## Chômage

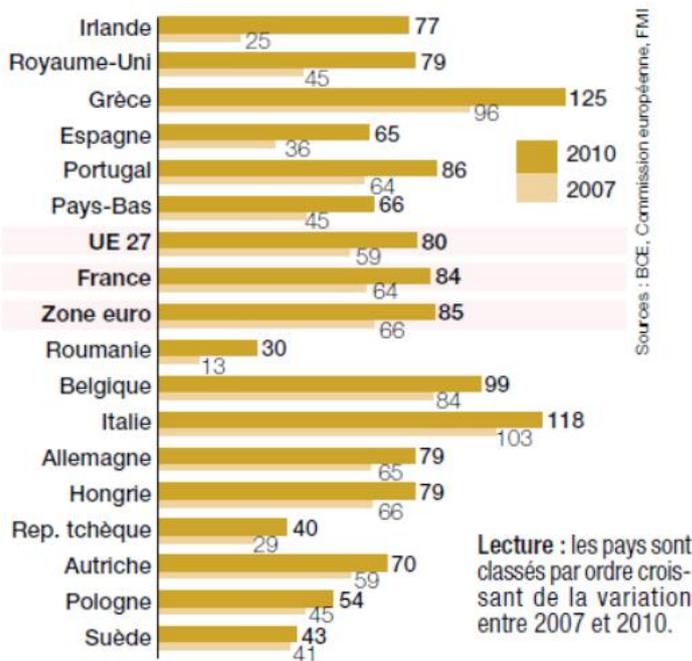


## Taux d'intérêt

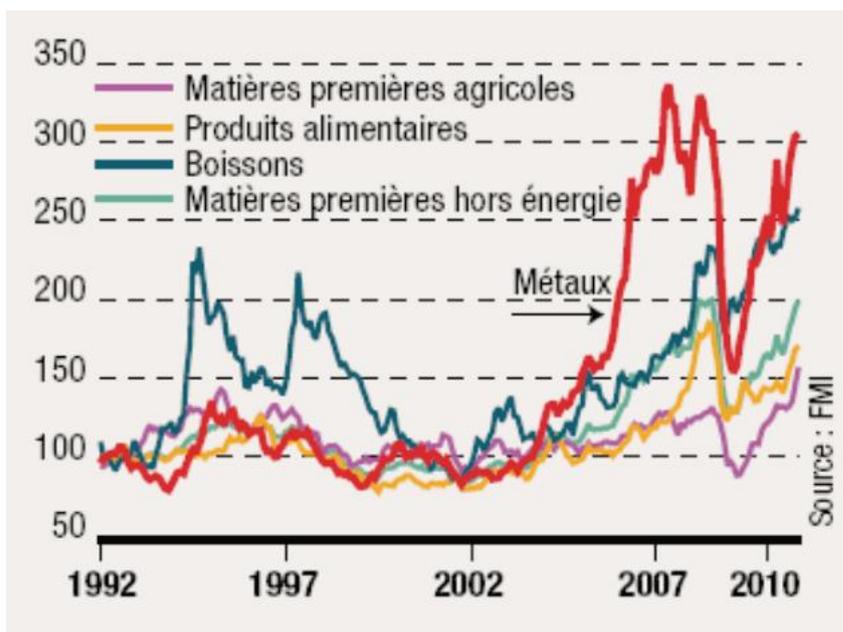


\* L'Estonie ayant une dette publique très limitée, il n'y a pas actuellement de taux à long terme disponible pour les titres publics estoniens sur les marchés financiers. Entrée dans l'euro prévue début 2011  
 \*\* La Pologne a accès à une « ligne de crédit flexible ». Cette facilité du FMI est réservée à des pays dont la situation macroéconomique est saine, mais qui pourraient être victimes de la défiance contagieuse des marchés. Jusqu'à présent, la Pologne n'en a pas fait usage.

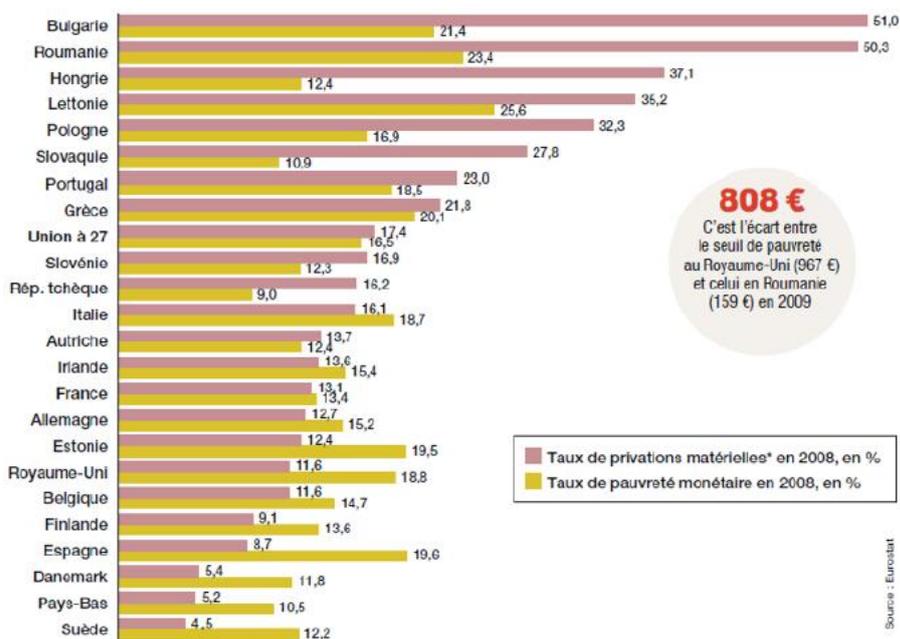
## Poids des dettes publiques dans le PIB



## Hausse du prix des matières premières



## Pauvreté en Europe



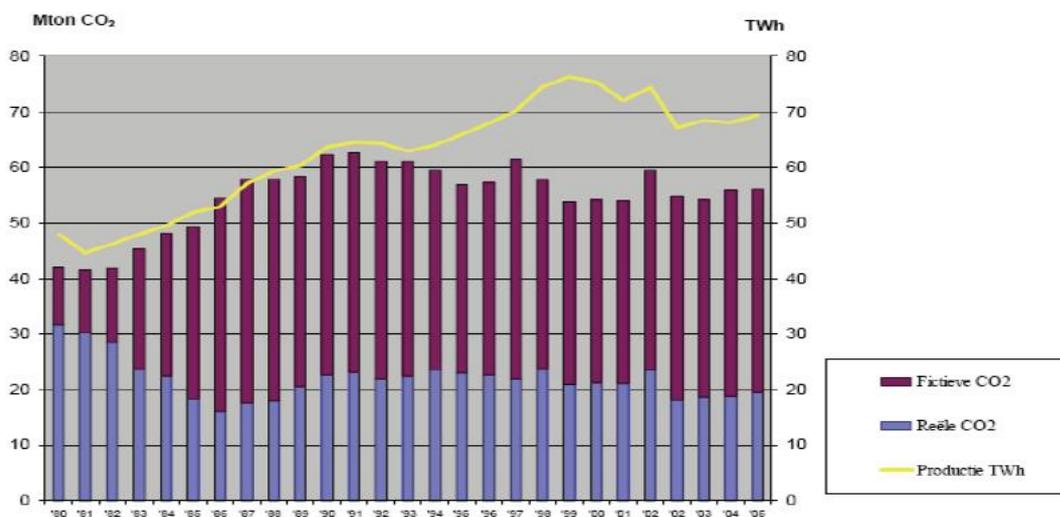
\* Le taux de privations matérielles reflète l'absence non souhaitée de certains biens de consommation durable (télévision couleur, voiture personnelle, téléphone), les difficultés à satisfaire certains besoins fondamentaux (vacances, chauffage, consommation régulière de viande) et autres difficultés économiques (arriérés de loyer, de facture).

## L'innovation

|  | Europe           | USA                   | Japon                 |
|--|------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Base scientifique</b><br>- éducation<br>- recherche<br>- programmes mobilisateurs             | +++<br>++<br>+++ | ++ à +++<br>+++<br>++ | ++ à +++<br>+++<br>++ |
| <b>Culture favorisant</b><br>- originalité<br>- innovation                                       | +++<br>++        | +++<br>+++            | --<br>-               |
| <b>Contexte favorable</b><br>- esprit d'entreprise<br>- marchés financiers                       | +/-<br>++        | +++<br>+++            | -<br>+                |
| <b>Environnement légal</b><br>- marché du travail<br>- entrepreneuriat<br>- innovation (brevets) | +/-<br>+/-<br>++ | ++<br>+++<br>+++      | +/-<br>+/-<br>+++     |

Et si nous n'avions pas le nucléaire ?

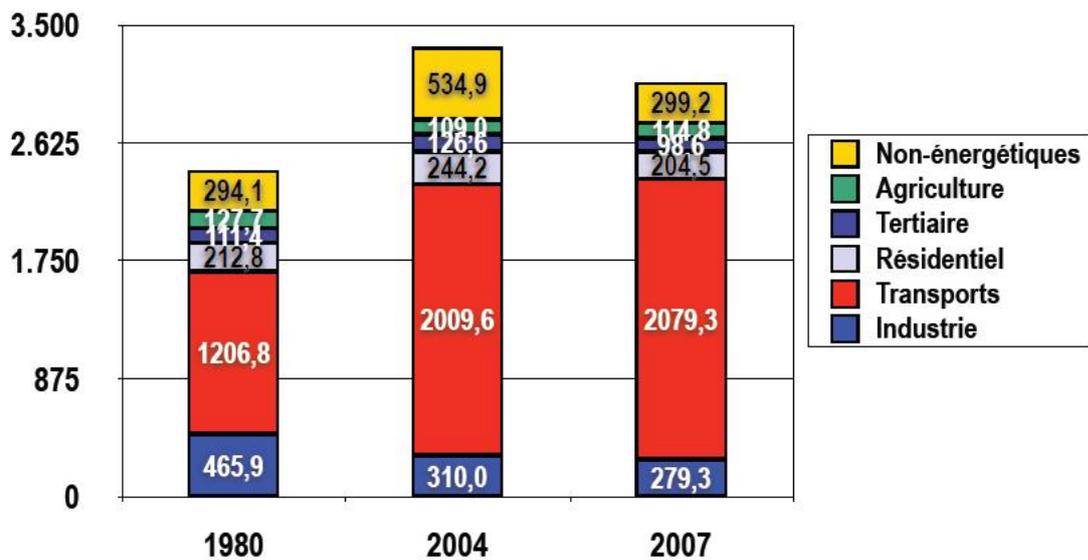
*Emissions de CO<sub>2</sub> du secteur électrique et ce qu'elles auraient été sans le nucléaire mais avec le mix gaz/charbon du moment (VITO 2006)*



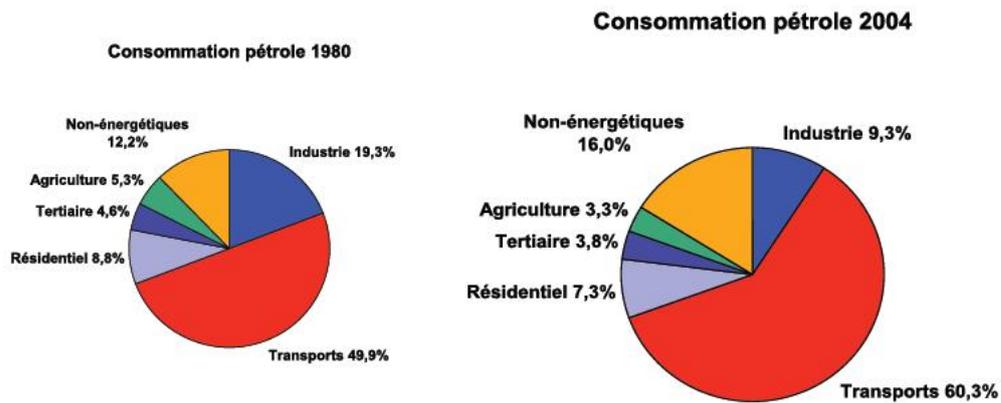
## Analyse «SWOT» 2009

|  |   |
|--|---|
| <p><b>FORCES (STRENGTHS)</b><br/> Ressources « illimitées »<br/> Pas de gaz à effet de serre<br/> Coût direct faible</p>                                       | <p><b>FAIBLESSES (WEAKNESSES)</b><br/> Risques techniques réels (Tchernobyl)<br/> Risques perçus par les populations<br/> Investissements élevés<br/> Problème des déchets<br/> Problèmes des anciennes centrales</p> |
| <p><b>OPPORTUNITÉS (OPPORTUNITIES)</b><br/> Besoins en énergie à long terme<br/> Améliorations technologiques<br/> Objectif réduction gaz à effet de serre</p> | <p><b>MENACES (THREATS)</b><br/> Opposition des populations<br/> Menaces terroristes</p>  |

## Consommation de pétrole



## Répartition de la consommation de pétrole

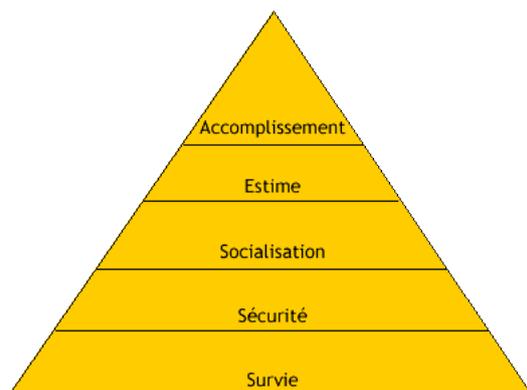


## Sources alternatives d'énergie

| Solution    | Usages   | Avantages                               | Inconvénients  |
|-------------|--|---|--|
| Gaz naturel | Chauffage<br>Electricité<br>Transport                                  | Multi-usages<br>Stockage facile         | Infrastructures lourdes<br>Ressources limitées<br>Emetteur CO <sub>2</sub> |
| Charbon     | Chauffage<br>Electricité   | Disponible en grandes quantités         | Fort émetteur de CO <sub>2</sub>   |
| Nucléaire   | Chauffage<br>Electricité<br>Transport (! Mode utilisant l'électricité) | Pas d'émission de CO <sub>2</sub>       | Risques<br>Déchets<br>Acceptabilité  |
| Hydraulique | Electricité  | Ecologique<br>Coûts raisonnables        | Potentiel limité pays développés<br>"Grands barrages"                      |
| Eolien      | Electricité  | Nuisances faibles<br>Coûts raisonnables | Intermittence  |

| Solution          | Usages                   | Avantages  | Inconvénients   |
|-------------------|--------------------------|--|---|
| Solaire thermique | Chauffage<br>Eau Chaude  | Potentiel important<br>Technique éprouvée<br>Coûts acceptables | Intermittence   |
| Photovoltaïque    | Electricité              | Décentralisation   | Coûts élevés  |
| Biocarburants     | Transport                | Bon substitut pétrole<br>Bilan CO <sub>2</sub> favorable       | Grande surface agricole requise                         |
| Bois / biomasse   | Chauffage                | Stockage facile<br>Bilan CO <sub>2</sub> favorable             | Risque déforestation<br>Grande surface agricole requise |
| Géothermie        | Chauffage<br>Electricité | Energie constante et puissante                                 | Potentiel limité<br>Investissements élevés              |
| Marémotrice       | Electricité              | Energie constante et puissante                                 | Potentiel limité<br>Coûts élevés                        |
| Hydrogène         | Electricité<br>Transport | Pas d'émission CO <sub>2</sub>                                 | Pas source d'énergie<br>Doit être produit               |

## La pyramide de Maslow



# Table des matières

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>I</b> | <b>Économie Politique et Sociale</b>                                  | <b>1</b> |
| <b>1</b> | <b>Les origines de la crise : Les prêts hypothécaires "subprimes"</b> | <b>2</b> |
| 1.1      | intro . . . . .   | 2        |
| 1.2      | Les subprimes . . . . .   | 2        |
| <b>2</b> | <b>Des "subprimes" à Fortis</b>                                       |          |
|          | <b>La contamination du système financier mondial</b>                  | <b>4</b> |
| 2.1      | Le boom immobilier aux USA . . . . .                                  | 4        |
| 2.2      | 2007, le début de la fin . . . . .                                    | 5        |
| 2.2.1    | Ralph Cioffi, les déboires d'un trader . . . . .                      | 5        |
| 2.2.2    | Les ingrédients . . . . .   | 5        |
| 2.2.3    | La banqueroute de Stearns . . . . .                                   | 5        |
| 2.2.4    | La faillite de Lehman Brothers . . . . .                              | 5        |
| 2.3      | Pouvait-on prévoir ? . . . . .  | 5        |
| 2.3.1    | Charles Morris . . . . .  | 5        |
| 2.3.2    | Nouriel Roubini . . . . .   | 5        |
| 2.3.3    | On rassure . . . . .  | 6        |
| 2.3.4    | Les indicateurs prémonitoires . . . . .                               | 6        |
| 2.4      | La belle histoire de Fortis . . . . .                                 | 6        |
| 2.4.1    | ABN-AMRO : On veut sa peau ! . . . . .                                | 6        |
| 2.4.2    | L'histoire de Fortis . . . . .  | 6        |
| 2.4.3    | Qu'a fait Fortis ? . . . . .  | 6        |
| 2.4.4    | Fortis et la finance mondiale . . . . .                               | 7        |
| 2.4.5    | L'acquisition d'ABN-AMRO . . . . .                                    | 7        |
| 2.4.6    | Le cours le l'action Fortis . . . . .                                 | 7        |
| <b>3</b> | <b>Récession : de la crise de la finance</b>                          |          |
|          | <b>à celle de l'économie réelle</b>                                   |          |
|          | <b>vers celle des états</b>   | <b>9</b> |
| 3.1      | Mesurer en économie . . . . .   | 9        |
| 3.1.1    | Comment mesurer en économie ? . . . . .                               | 9        |
| 3.1.2    | Pourquoi mesurer ? . . . . .  | 9        |
| 3.1.3    | Comment adapter l'offre ? . . . . .                                   | 9        |
| 3.2      | La chaîne de la crise . . . . .                                       | 9        |
| 3.2.1    | Finance . . . . .   | 9        |
| 3.2.2    | Érosion de la demande des consommateurs . . . . .                     | 9        |
| 3.2.3    | Exemple : le marché auto européen . . . . .                           | 10       |
| 3.2.4    | Réaction des entreprises . . . . .                                    | 10       |
| 3.3      | Une chaîne qui continue . . . . .                                     | 10       |
| 3.3.1    | Et qui a des conséquences . . . . .                                   | 10       |
| 3.3.2    | Les matières premières . . . . .                                      | 10       |
| 3.4      | Une chaîne qui se transforme en cercle vicieux . . . . .              | 10       |
| 3.5      | Comment briser cette spirale ? . . . . .                              | 10       |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>4</b> | <b>Crise financière et économique,</b>                    |           |
|          | <b>Action et crise des états</b>                          | <b>11</b> |
| 4.1      | Actions des états . . . . .                               | 11        |
| 4.1.1    | La prime à la casse . . . . .                             | 11        |
| 4.2      | ...Et crise des États . . . . .                           | 11        |
| 4.3      | Coordination internationale . . . . .                     | 12        |
| 4.3.1    | Le G20 . . . . .  | 12        |
| 4.3.2    | Une autre attitude américaine . . . . .                   | 12        |
| 4.4      | Temps de crise . . . . .                                  | 12        |
| 4.4.1    | Changement de comportements et de besoins . . . . .       | 12        |
| 4.4.2    | Gagnants et perdants . . . . .                            | 12        |
| 4.5      | En Asie... . . . .  | 12        |
| 4.6      | Régulation financière . . . . .                           | 12        |
| 4.6.1    | Qu'on fait les USA ? . . . . .                            | 12        |
| 4.6.2    | Qu'a fait l'UE ? . . . . .                                | 13        |
| 4.7      | Enfin . . . . .   | 13        |
| 4.7.1    | La finance n'est pas guérie ! . . . . .                   | 13        |
| 4.7.2    | Au-delà des faits . . . . .                               | 13        |
| 4.7.3    | Au-delà des évènements . . . . .                          | 13        |
| <b>5</b> | <b>Les leçons de la grande crise de 1929</b>              |           |
|          | <b>Similitudes et différences</b>                         | <b>14</b> |
| 5.1      | Les crises à travers les âges et l'espace . . . . .       | 14        |
| 5.1.1    | 1990 au Japon . . . . .                                   | 14        |
| 5.1.2    | 1987 aux USA . . . . .                                    | 14        |
| 5.1.3    | 1636 aux Pays-Bas . . . . .                               | 14        |
| 5.1.4    | 1929 aux USA . . . . .                                    | 14        |
| 5.2      | Le Dow Jones Industrial . . . . .                         | 15        |
| 5.3      | La crise de 1929 . . . . .                                | 15        |
| 5.3.1    | Innovations financières . . . . .                         | 15        |
| 5.3.2    | Une bulle boursière justifiée ? . . . . .                 | 15        |
| 5.3.3    | Créativité du système bancaire . . . . .                  | 15        |
| 5.3.4    | Conséquences pour le système bancaire . . . . .           | 15        |
| 5.3.5    | Conséquences économiques et sociales . . . . .            | 16        |
| 5.3.6    | Évolution du PIB américain . . . . .                      | 16        |
| 5.4      | 1929 - 2008 : similitudes et différences . . . . .        | 16        |
| <b>6</b> | <b>Keynes, l'État et la psychologie des consommateurs</b> | <b>17</b> |
| 6.1      | Les visions de l'économie . . . . .                       | 17        |
| 6.1.1    | Libéraux . . . . .  | 17        |
| 6.1.2    | Marxisme . . . . .  | 17        |
| 6.2      | John Maynard Keynes . . . . .                             | 17        |
| 6.2.1    | Sa vie . . . . .  | 17        |
| 6.2.2    | Keynes et la crise . . . . .                              | 17        |
| 6.3      | Modèles de l'économie . . . . .                           | 18        |
| 6.3.1    | Modèle simple . . . . .                                   | 18        |
| 6.3.2    | Modèle plus réaliste . . . . .                            | 18        |
| 6.3.3    | Consommation et épargne . . . . .                         | 18        |
| 6.3.4    | Lien consommation-revenu . . . . .                        | 19        |
| 6.3.5    | Demande effective ou agrégée . . . . .                    | 19        |
| 6.4      | Le «New Deal» de Roosevelt . . . . .                      | 19        |
| 6.4.1    | Équilibre et multiplicateur d'investissement . . . . .    | 19        |
| 6.4.2    | Multiplicateur et reste du monde . . . . .                | 19        |
| 6.4.3    | Le New Deal . . . . .                                     | 19        |
| 6.5      | Les classiques et Keynes . . . . .                        | 20        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>7</b>   | <b>Les menaces sur la reprise</b>                                 | <b>21</b> |
| 7.1        | L'état de l'Europe . . . . .                                      | 21        |
| 7.1.1      | Ce qui va bien . . . . .  | 21        |
| 7.2        | La cohésion européenne à l'épreuve . . . . .                      | 21        |
| 7.3        | Le poids des dettes publiques . . . . .                           | 21        |
| 7.4        | La compétitivité européenne se dégrade . . . . .                  | 22        |
| 7.5        | Hausse du prix des matières premières . . . . .                   | 22        |
| 7.6        | Consommation des ménages . . . . .                                | 22        |
| 7.7        | Investissement en berne . . . . .                                 | 22        |
| 7.8        | Pauvreté . . . . .  | 22        |
| 7.9        | Comment répondre aux menaces ? . . . . .                          | 22        |
| <b>8</b>   | <b>Innovation technologique, progrès et croissance économique</b> | <b>23</b> |
| 8.1        | Que produire ? . . . . .  | 23        |
| 8.2        | Beurre ou canons ? . . . . .                                      | 23        |
| 8.2.1      | Comment déplacer cette frontière ? . . . . .                      | 23        |
| 8.3        | Innovations radicales . . . . .                                   | 23        |
| 8.3.1      | Révolutions industrielles . . . . .                               | 24        |
| 8.4        | Stimuler l'innovation . . . . .                                   | 24        |
| 8.5        | Et demain ? . . . . .   | 24        |
| 8.5.1      | Tendances technologiques à venir . . . . .                        | 25        |
| <b>9</b>   | <b>La révolution permanente des télécommunications</b>            | <b>26</b> |
| 9.1        | Les télécoms en 1991 . . . . .                                    | 26        |
| 9.2        | 1996 . . . . .  | 26        |
| 9.3        | La bulle internet . . . . .                                       | 26        |
| 9.4        | Consommateurs . . . . .   | 26        |
| 9.5        | Les technologies . . . . .  | 26        |
| <b>10</b>  | <b>Du protocole de Kyoto à Fukushima</b>                          |           |
|            | <b>Quid des défis environnementaux ?</b>                          | <b>28</b> |
| 10.1       | Évidences scientifiques . . . . .                                 | 28        |
| 10.2       | Climatosepticisme . . . . .                                       | 28        |
| 10.3       | Technologies de l'avenir . . . . .                                | 28        |
| 10.4       | Énergie nucléaire . . . . .                                       | 29        |
| 10.4.1     | Fukushima . . . . .   | 29        |
| <b>11</b>  | <b>Pétrole</b>  |           |
|            | <b>Quelles limites ? Et quand ?</b>                               | <b>30</b> |
| 11.1       | Cours du pétrole . . . . .  | 30        |
| 11.2       | Consommation . . . . .  | 30        |
| 11.3       | Prix du pétrole . . . . .   | 30        |
| 11.4       | Solutions . . . . .   | 31        |
| <b>12</b>  | <b>La biodiversité</b>  |           |
|            | <b>Nécessaire, utile ou inutile à l'économie ?</b>                | <b>32</b> |
| <b>13</b>  | <b>L'invité - Alex Miller</b>                                     |           |
|            | <b>Les facteurs humains et l'évolution de la société</b>          | <b>33</b> |
| <b>II</b>  | <b>Lexique</b>  | <b>35</b> |
| <b>III</b> | <b>Annexes</b>  | <b>38</b> |