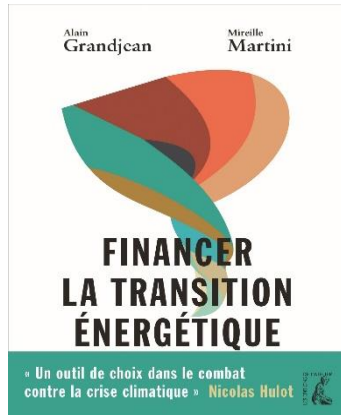


Réunion des Shifters

18/10/2016

**Le financement des projets:
une question à se poser en amont
....car c'est difficile, en attendant les
réformes financières**

Un livre, deux missions gouvernementales



Alain Grandjean est polytechnicien, économiste, fondateur et associé de Carbone 4, a présidé le comité des experts du Débat national sur la transition énergétique.

Mireille Martini est diplômée de l'Essec, ex chargée d'affaires à la CDC (Paris), à la BERD (Londres), au Crédit Lyonnais (Moscou).



*Commission Présidentielle
Canfin-Grandjean*

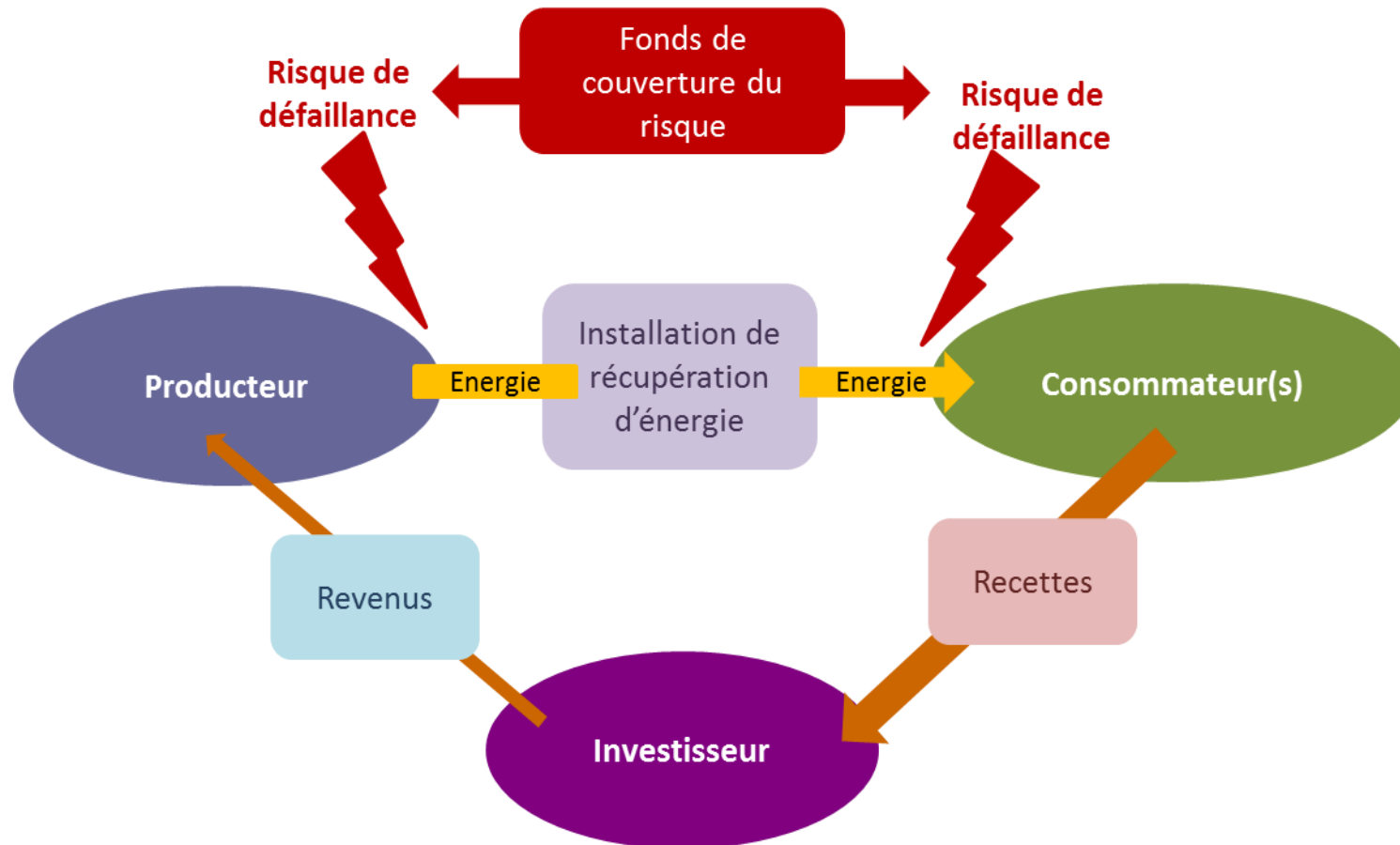
Mobiliser les Financements pour le Climat (Cop 21), Juin 2015



*Commission Ministérielle
Canfin-Grandjean-Mestrallet*

Proposition pour des prix du carbone alignés avec l'accord de Paris (Juillet 2016)

Exemple introductif: récupérer la chaleur fatale



Autour de la table

- La région: pas de cash: propose un « fonds de garantie »
- Les producteurs et acheteurs de chaleur, pas chauds pour investir dans les installations : nécessité de tiers financeurs, ou de rendements rapides et élevés
- Les banques: « nous avons besoin d'un business plan rentable »
- Les vendeurs d'équipement: « il n'y a pas de risque technique »
- L'Ademe: ne pas faire concurrence au Fonds Chaleur
- Prix de l'électricité bas: les projets chaleur à électricité peu rentables
- Pas de prix du carbone: pas d'incitation à la récupération

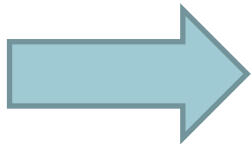


Sans structure financière définie, pas de projet

Quand la rentabilité est faible, le coût du financement devient important en proportion.

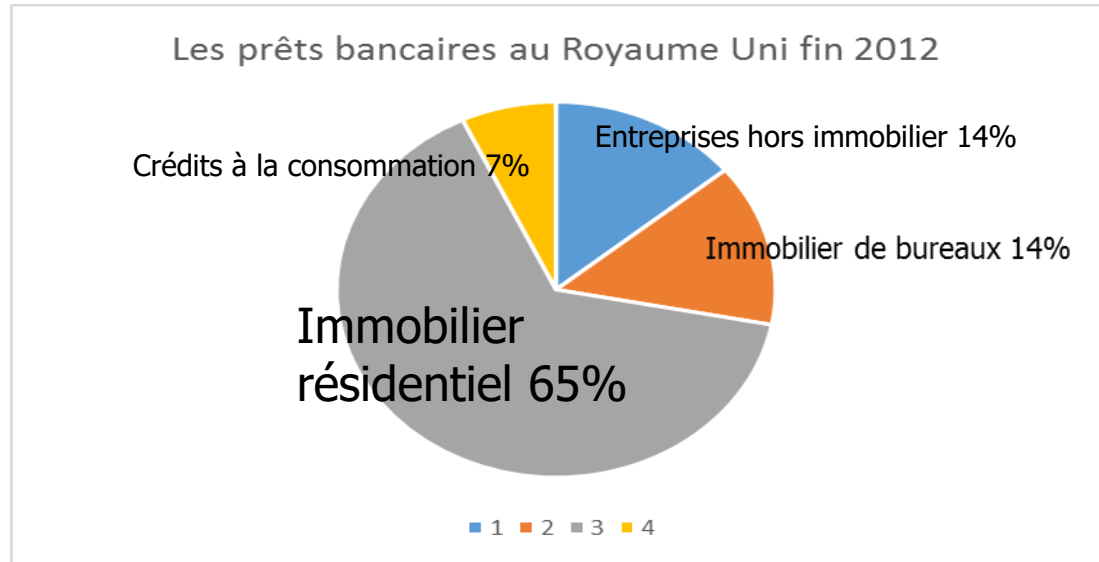
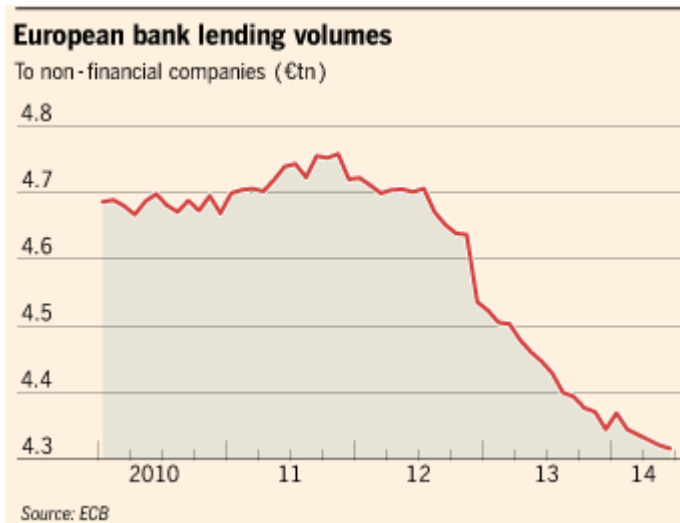
Dans un monde « financièrement normal »...

- a) Les banques cherchent à financer des projets
- b) Les industriels cherchent des opportunités d'investissement
- c) Le taux de rentabilité va avec le niveau de risque pris
- d) La puissance publique fixe les règles du jeu économique



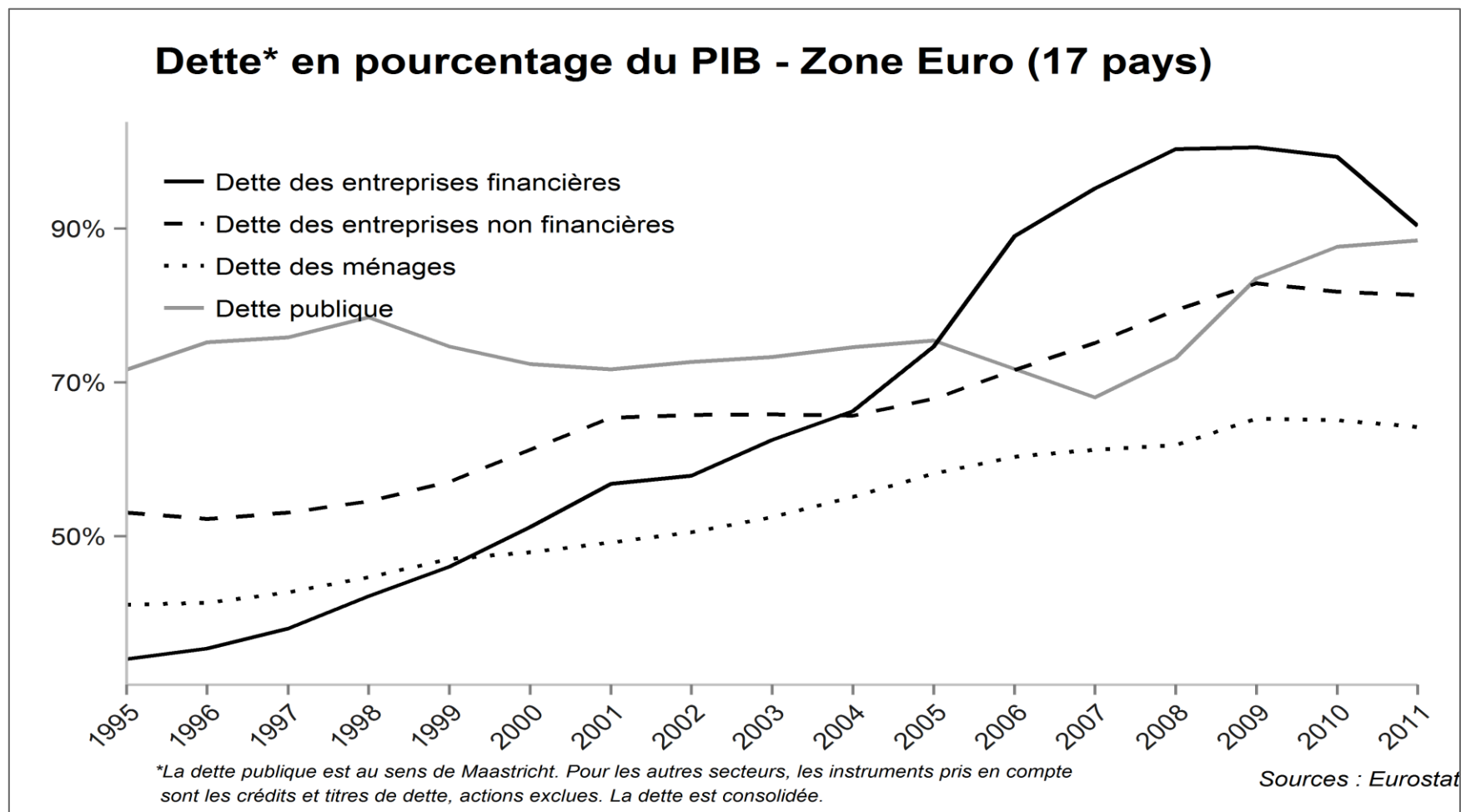
Mais notre monde n'est pas « financièrement normal »

a1. Les banques ne courent pas après les opportunités



- **Désintermédiation:** ce sont les marchés financiers qui font l'essentiel des crédits aux entreprises et aux projets, pas les banques
- **Surendettement:** les ménages, les entreprises et les collectivités sont surendettés, il est difficile de leur faire plus de crédit
- Contexte de **déflation** due au service de la dette: le futur n'est pas rentable.

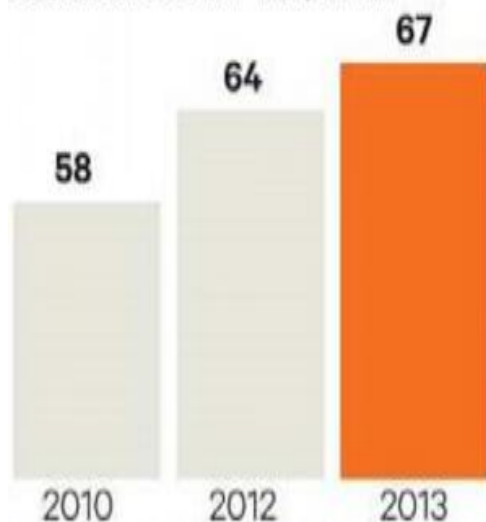
a2. Surendettement général



a3. Les marchés financiers ont pris le pas sur les banques

La part des obligations dans le financement des entreprises

Sociétés du SBF 120, en %



LES ÉCHOS / SOURCE : BFINANCE

Obligation (Marchés financiers):

- Titre de Créance Négociable
- L'emprunteur ne connaît pas les prêteurs, qui changent avec le temps
- Produit standard, de masse

TRANSITION ICI

Crédit bancaire:

- Contrat (non cessible)
- Relation prêteur/emprunteur
- Souplesse possible si difficultés
- Produit sur mesure: garanties, conditions particulières

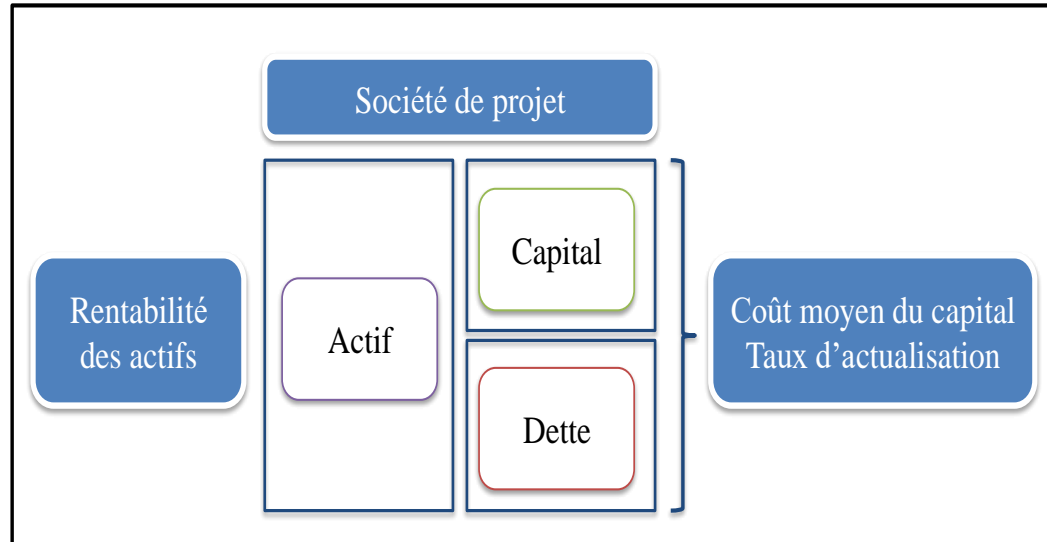
b. Les industriels investissent peu

- Contexte déflationniste:
 - Les prix baissent
 - Je reporte ma décision d'achat et d'investissement à demain
 - Mon client/fournisseur n'a donc pas de commandes et brade
 - Les prix baissent encore davantage
 - Le futur n'est pas rentable
- Donc, les actionnaires optent pour le paiement de dividendes plutôt que l'investissement.
- Il y a aussi d'autres explications (importance des LBO).

Dividendes versés en France au premier trimestre entre 2010 et 2016 (en milliards de dollars)



c. L'effet de levier: des taux d'intérêts bas, des rendements très élevés



Exercice: calculer la rentabilité du capital (actionnaires) en % sous les hypothèses suivantes:

Actif = 100 (millions d'euros par exemple)

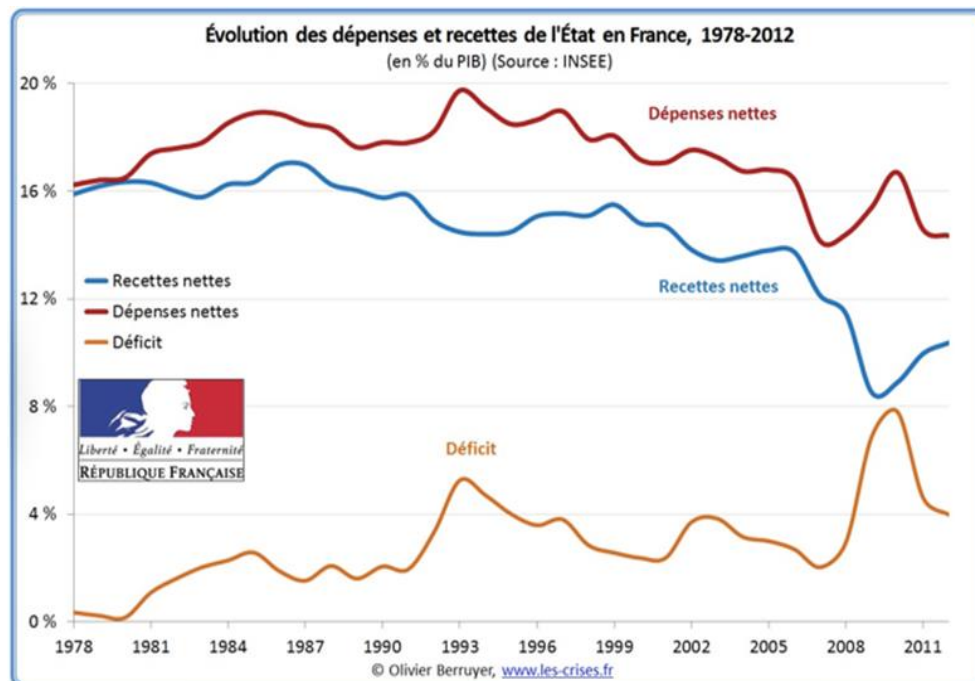
Capital = 10, Dette = 90

Rentabilité de l'actif 4% par an, coût de la dette 1% par an
(faire le calcul sans tenir compte des impôts).

d. Une puissance publique impuissante

L'EU ETS : un marché qui fonctionne bien?

- Le prix du quota sur l'EU ETS a diminué : effondrement du prix du CO₂ durant la phase II (2008 – 2012) et prix du quota faible en 2013 (5 €/tCO₂ en moyenne qui se redresse depuis).
- Techniquement, l'EU ETS fonctionne bien.
- L'EU ETS reflète ses fondamentaux : le prix reflète une demande faible pour une offre de quotas rigide.

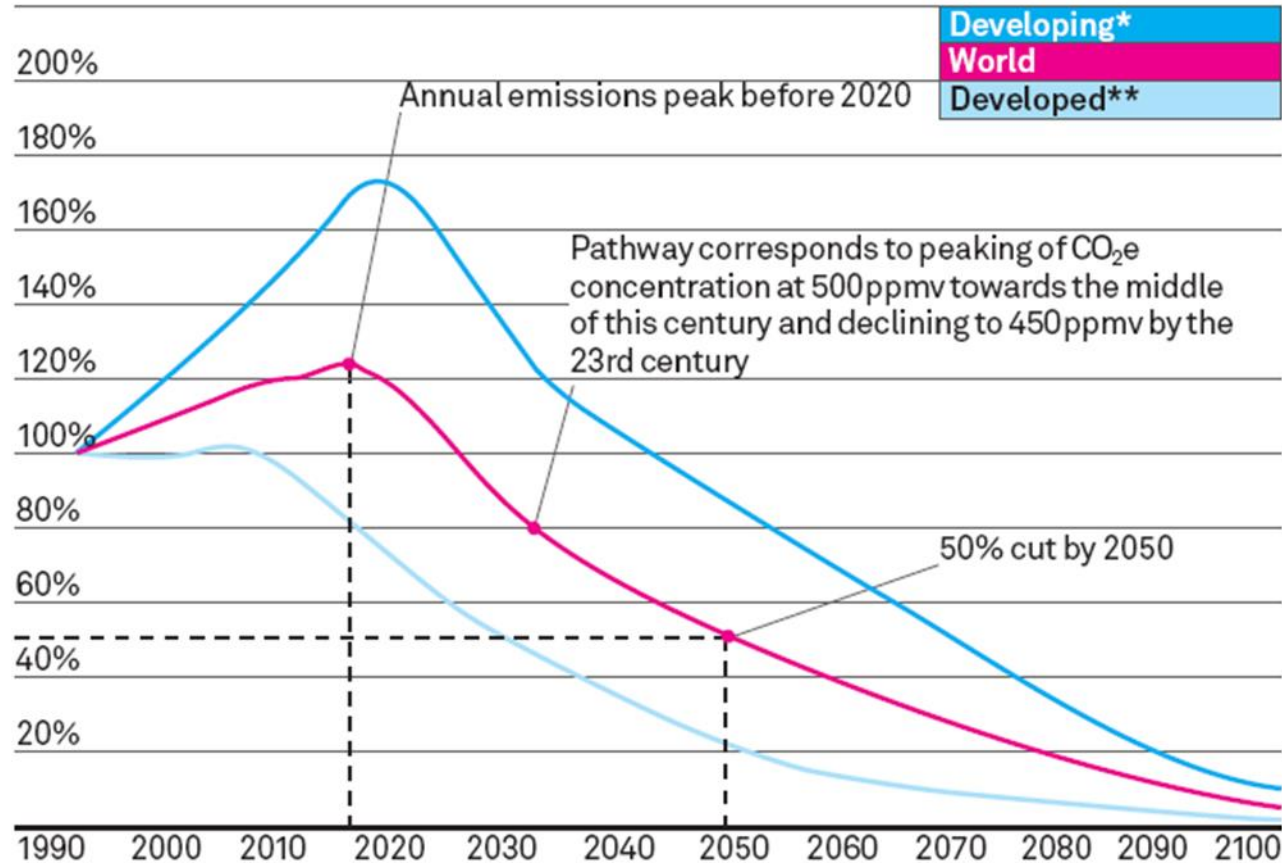


Et pourtant....



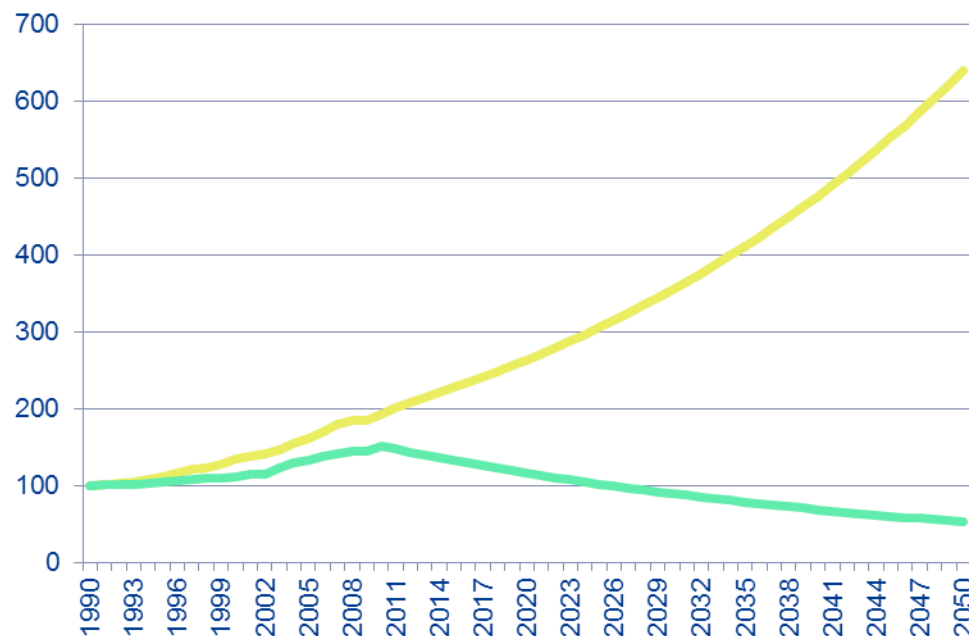
<https://giphy.com/gifs/3oz8xRSzM0An2K3upO>

Réduire drastiquement les émissions...



Il est possible de réduire aussi drastiquement les émissions tout en maintenant le développement économique

Découpler le PIB et son contenu en carbone



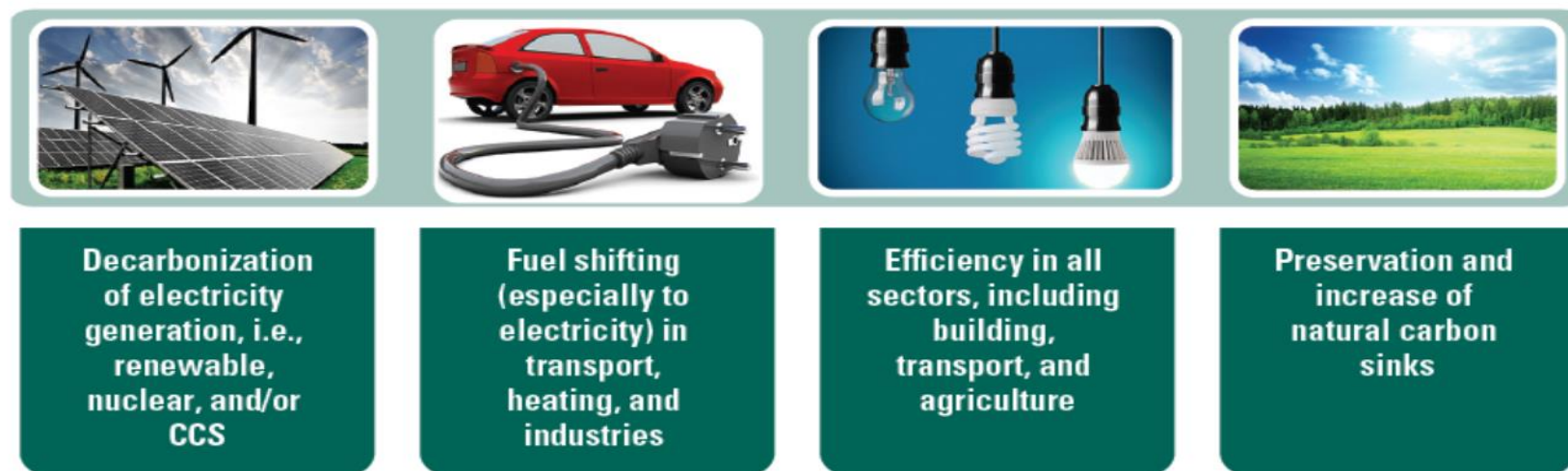
De 2010 à 2050 :
400 grCO₂/PIB à 40gr?
(si croissance PIB de 3%...)

— GDP, PPP (constant 2011 international \$)
— CO2

Intensité carbone du PIB mondial en 2010: 400 gr de CO₂eq par \$ produit
Il faut diviser par 10 cette intensité d'ici 2100 (PIB +3% par an)

Les 4 piliers de la décarbonation de l'économie

FIGURE 1.3 The Four Pillars of Decarbonization



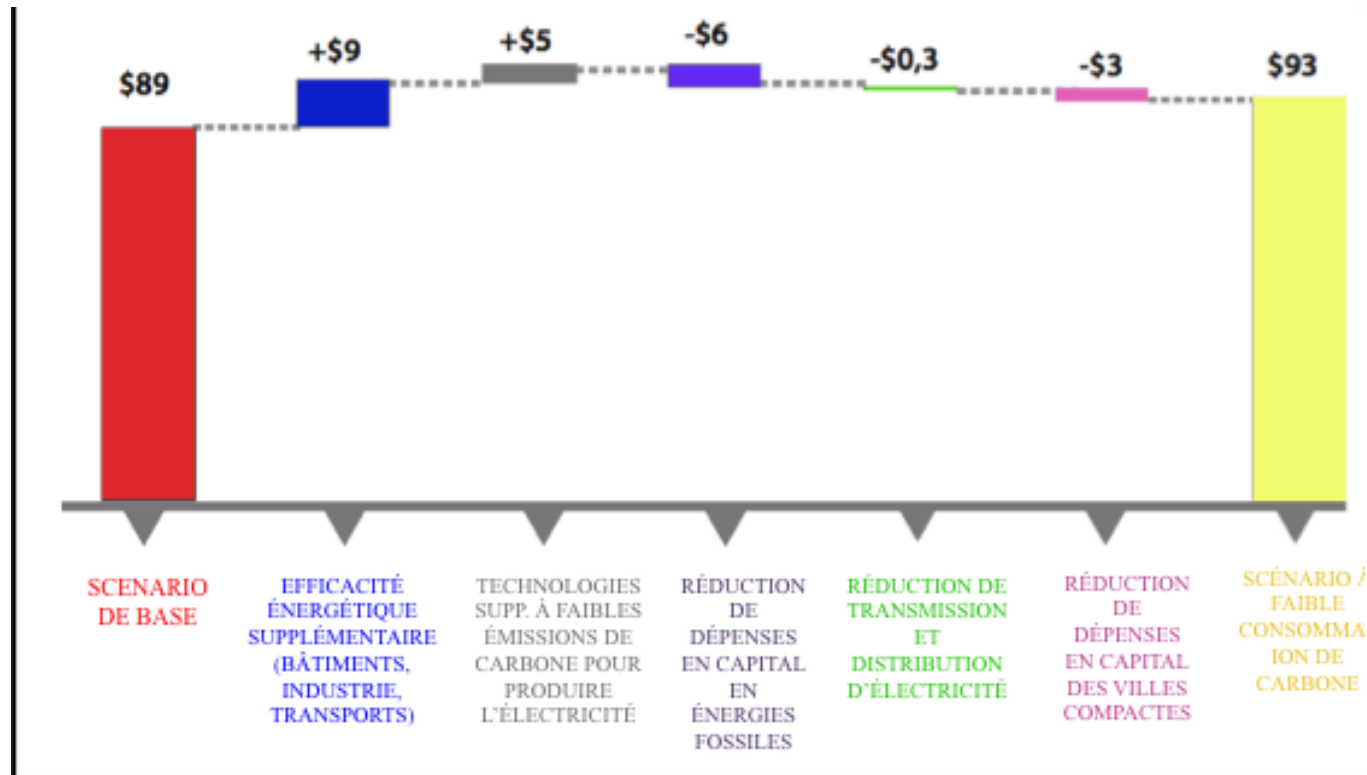
Source: All photos © Shutterstock. Used with the permission of the photographers and Shutterstock. Further permission required for reuse.

Source: Banque Mondiale, Decarbonizing Development Report p 15

- Efficience énergétique: 50%
- Développement des énergies décarbonées et du captage de Co2
- Augmentation d'une électricité décarbonée dans le mix énergétique
- Reforestation, agriculture et villes compactes

Agir ne coûte pas plus cher que subir

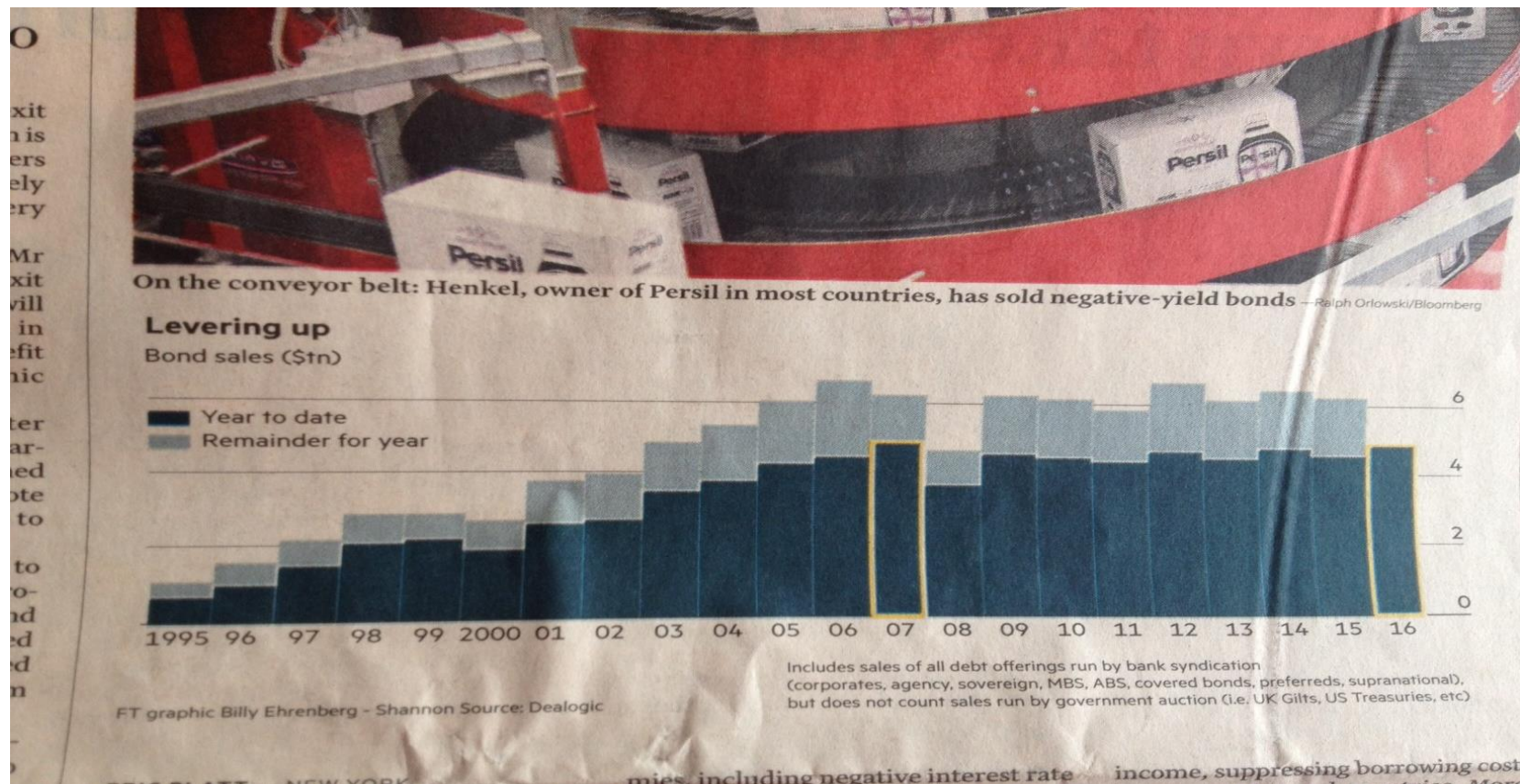
Besoins d'investissements sur la période 2015-2030, en trillions de dollars
(nb: Un trillion = mille milliards - le chiffrage est réalisé en dollars constants de 2010)



Source: New Climate Economy, Une Meilleure Croissance, Un meilleur climat, Ed Les Petits Matins 2015

Le coût additionnel pour passer d'infrastructures carbonées à décarbonées est de 4 % selon Stern

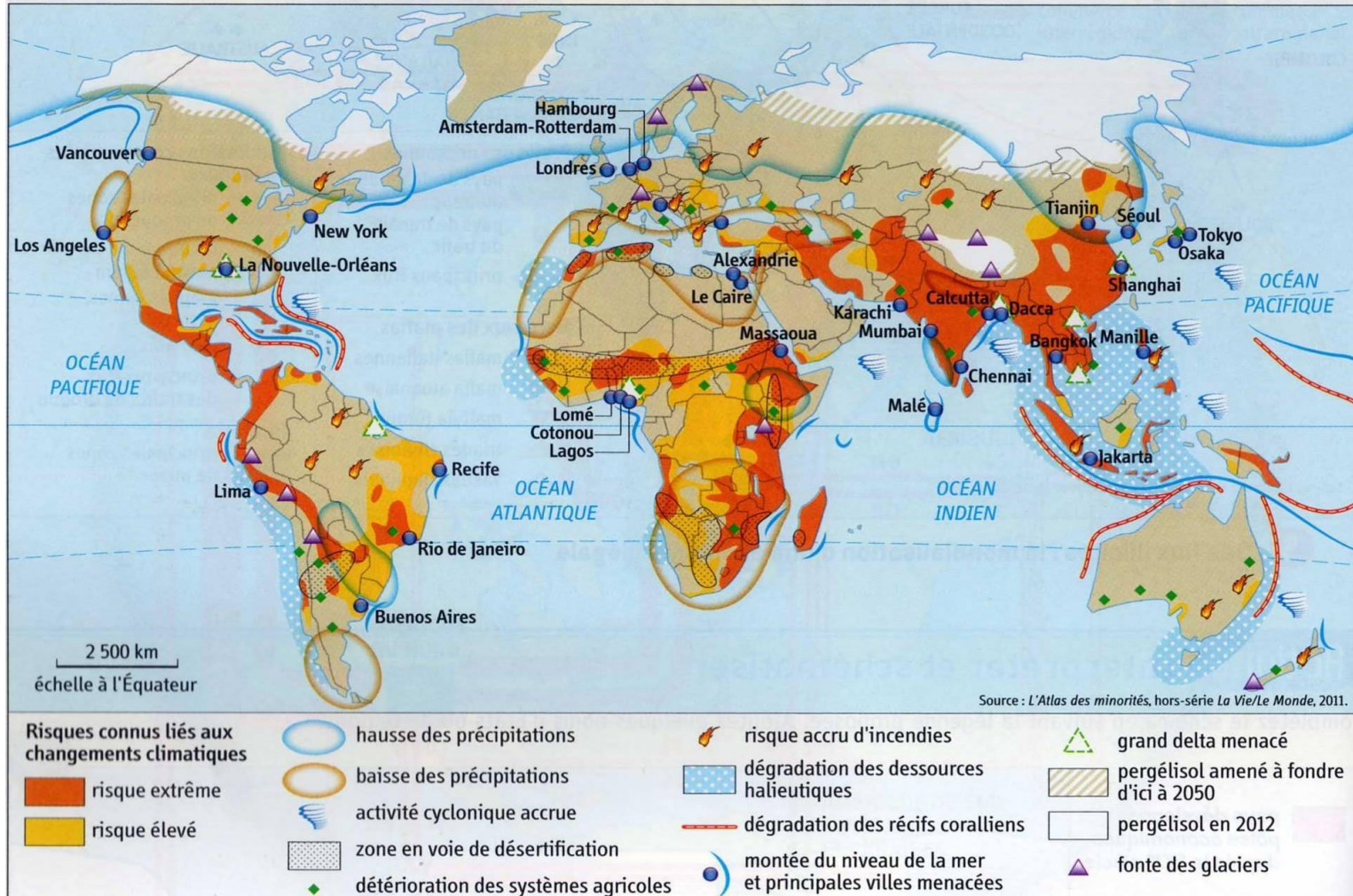
Six mille milliards de dollars...comme chaque année



Chaque année depuis 2005, les emprunts obligataires arrangés par les banques globales s'élèvent à environ 6 trillions de dollars, soit les besoins annuels de la transition, dans le domaine des infrastructures.

Source FT papier Edition Europe 19/9

Que veut dire subir?



Les recommandations: le rôle clé de l'Etat pour impulser la transition

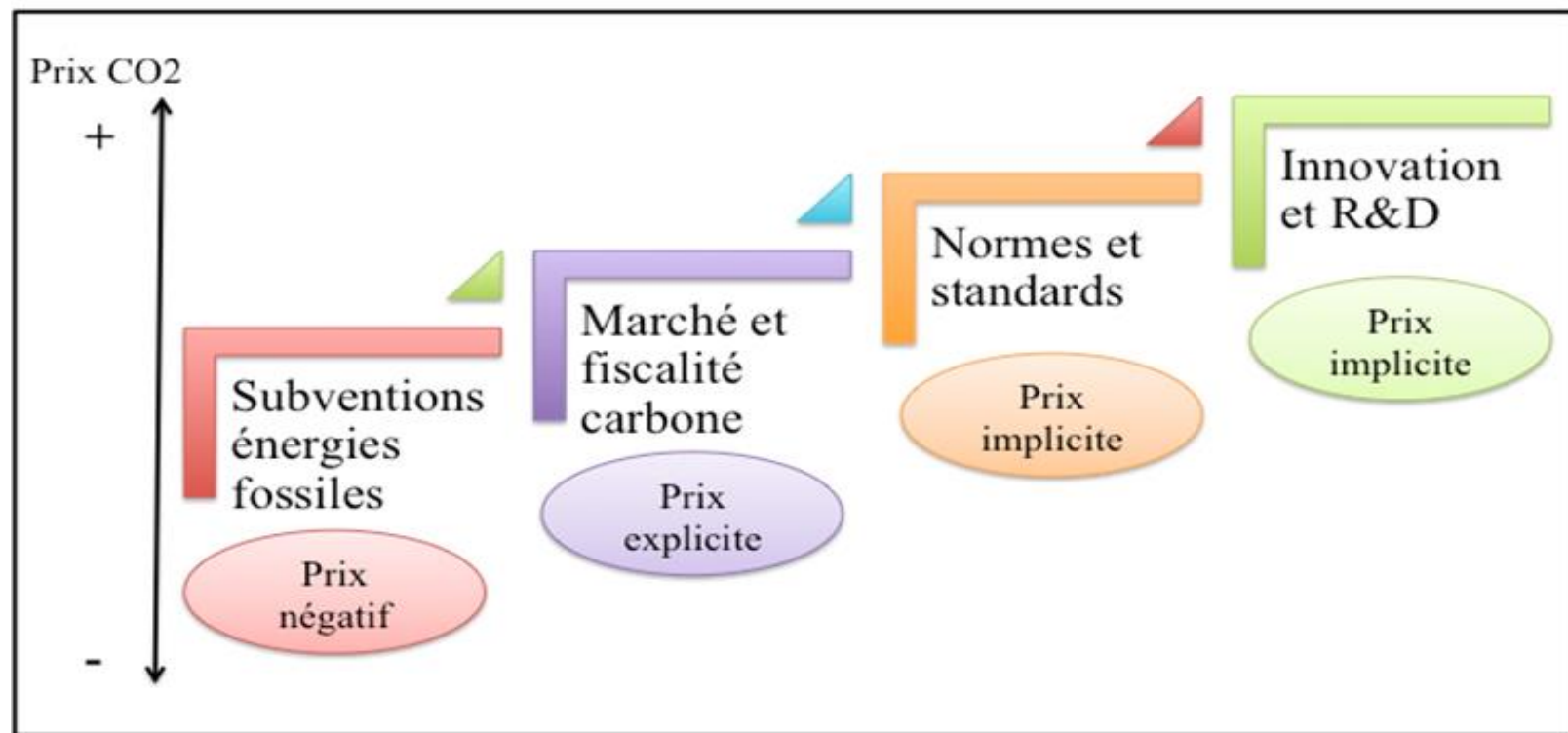
La transition requiert:

- une **stratégie** et une planification à long terme: planification urbaine, aménagement du territoire, stratégie industrielle
- une action **normative** et réglementaire (exemple ci-après du prix du carbone)
- Des **investissements** publics massifs au Nord et au Sud (« adaptation », nouveaux réseaux, recherche, déploiement....)
- La **coordination** au niveau diplomatique et commercial avec d'autres Etats

Seul l'**Etat** est à même de jouer ces rôles; il doit donc se doter des moyens nécessaires à cette fin.

Les recommandations: Tarifier le carbone

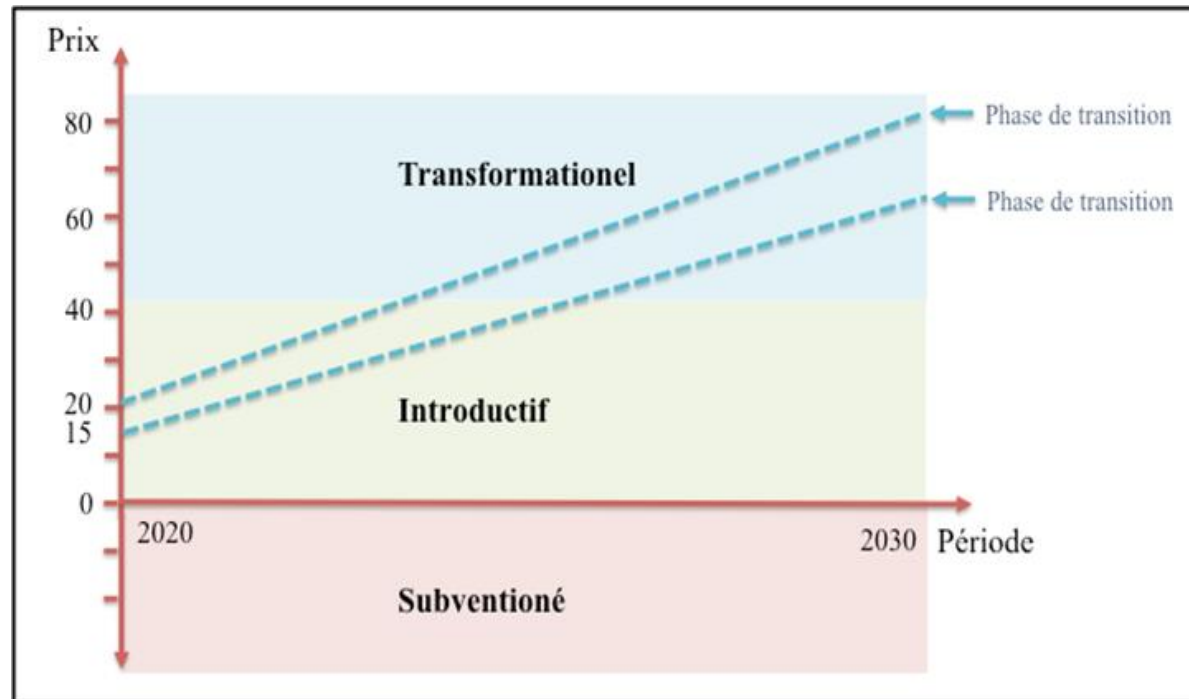
Les différents type de tarification du carbone



Source : Canfin/Grandjean, 2015

Tarification du carbone (2/2)

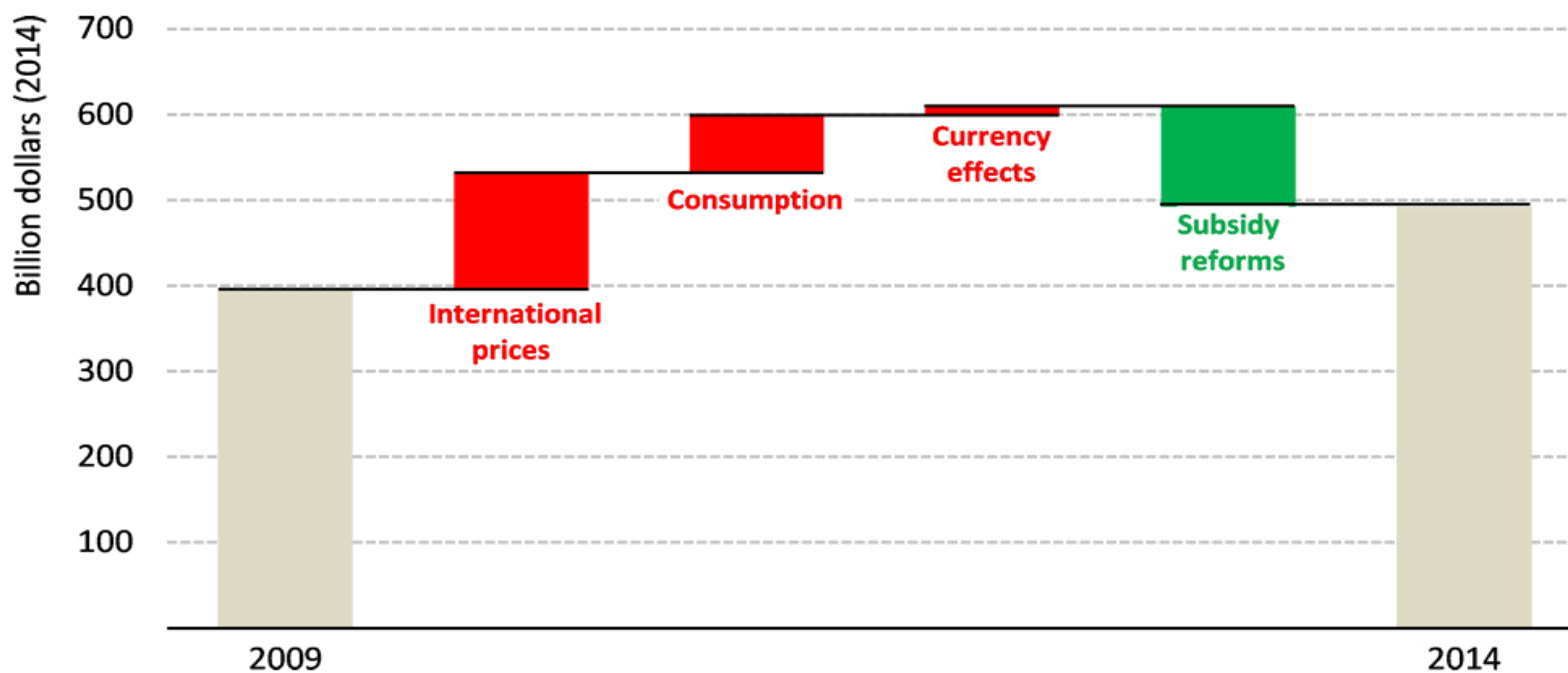
Un corridor pour le prix du carbone



Source : Canfin/Grandjean, 2015

Recommandation: réorienter les subventions fossiles

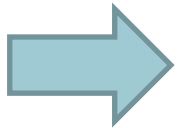
Qui ont au total continué à croître...malgré de premières réformes



Source : AIE

Les recommandations: Réguler la finance

- Réguler l'activité bancaire et financière de manière à orienter les capitaux vers les investissements dans l'économie réelle.



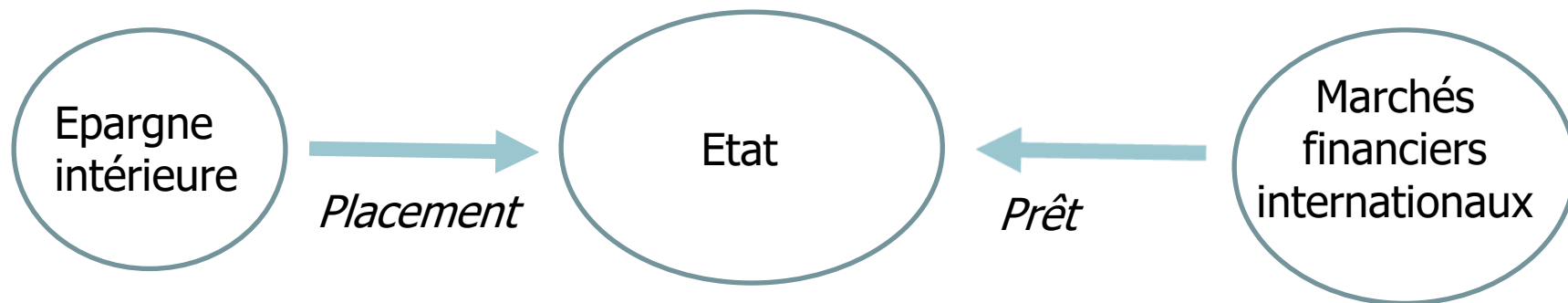
- La transition est impératif, mais aussi l'**opportunité** de lutter contre la déflation.

Recommandation: restaurer le circuit du Trésor : la dette extérieure de l'Etat n'est pas une fatalité

Le circuit du financement de l'Etat français depuis les années 1970:
la « mise en marché » de la dette de l'Etat



Le « circuit du Trésor »: le financement de l'Etat français avant 1970



Conclusion

- La transition est un **impératif** vital et urgent
- Les solutions techniques sont connues et agir coûte moins cher que subir.
- L'orientation des flux financiers vers la transition à l'échelle requise nécessite une régulation économique et financière...
- ...qui permettra de stabiliser les déséquilibres macro-financiers et de relancer l'économie.



La transition est l'**opportunité** de la relance.