

# Café climat

# Désinvestissement des fossiles

Jeudi 11 février 2016

Christian Buenzod, Stève Honsberger

# Bulle carbone

- Poser les ordres de grandeur au niveau mondial:
  - « Budget carbone » de 1870 à 2100: environ 2900 GtCO<sub>2</sub>, pour contenir le changement climatique à 2 degrés (66% probabilité). (1 Gt = 1 mia t)
  - Environ 2000 GtCO<sub>2</sub> ont été émis à fin 2014.
  - Emissions mondiales GES: environ 40 GtCO<sub>2</sub>/an au rythme actuel.
  - Budget carbone restant (900 GtCO<sub>2</sub>) correspond à <25 ans d'émissions au rythme actuel!
    - IPCC : 987 GtCO<sub>2</sub> (66% probabilité), Carbon Tracker : 565 GtCO<sub>2</sub> (80% probabilité)
- Ramené à l'échelle de la Suisse:
  - Emissions d'environ 50 mtCO<sub>2</sub>/an (1 mt = 1 mio t)
  - Population suisse = environ 1/1000 population mondiale
  - Budget carbone mondial restant ramené au prorata de la population (pas de prise en compte du principe de responsabilité historique différenciée de la UNFCCC) : 900 mtCO<sub>2</sub>/50 mtCO<sub>2</sub> = 18 ans au rythme actuel! (Selon Greenpeace, 700 mtCO<sub>2</sub>, donc 14 ans!).

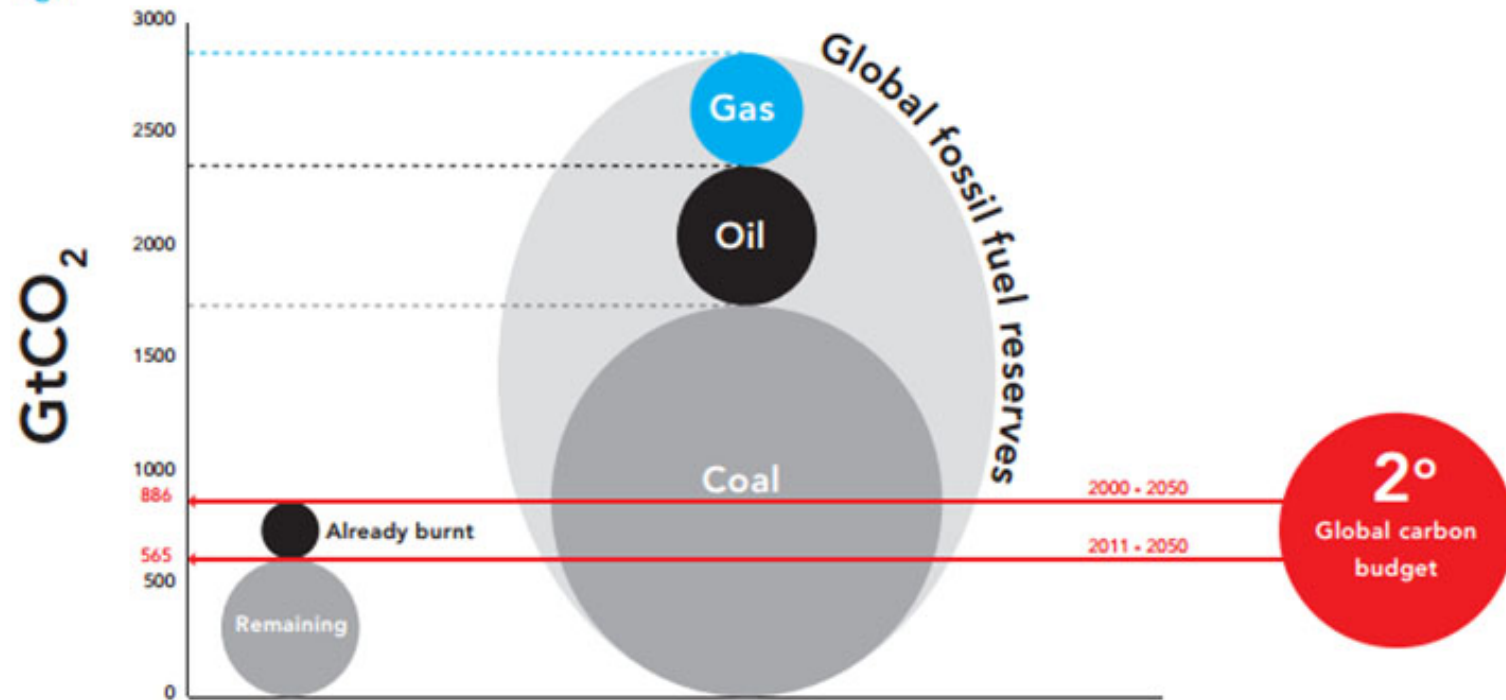
# Bulle carbone

Carbon bubble, stranded assets (Carbon Tracker)



Comparison of the global 2°C carbon budget with fossil fuel reserves CO<sub>2</sub> emissions potential

Fig.1

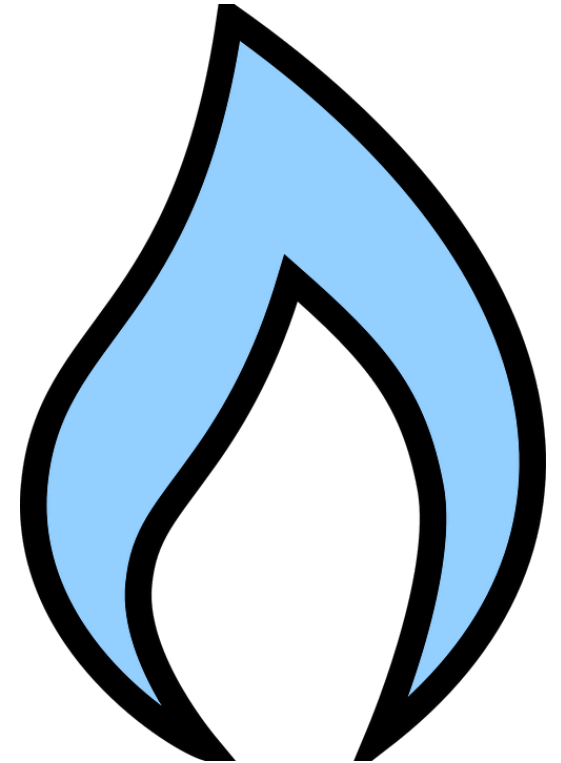
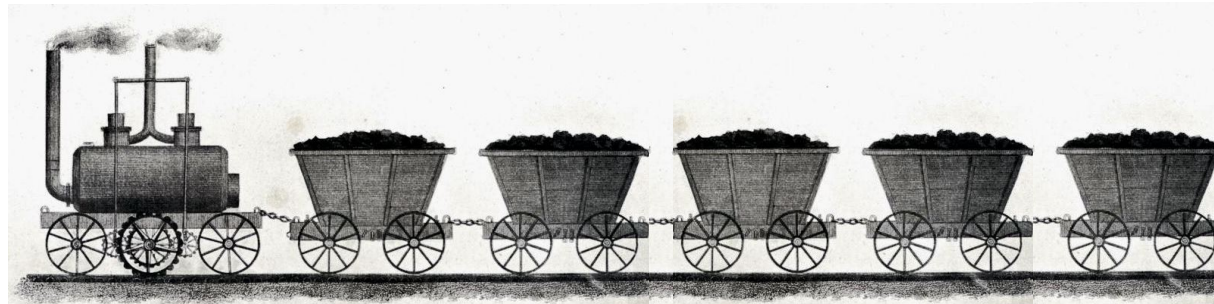


# Article de Nature, janvier 2015

- Article de Nature, janvier 2015, « The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2 °C », C. McGlade & P. Ekins (UCL)
  - Modèle technico-économique d'optimisation du coût de l'énergie sous contrainte de la limite des 2 degrés.
  - Effort inégalement réparti dans le monde, mais c'est pour le charbon que partout les restrictions sont les plus drastiques.
  - Question pas abordée: Comment convaincre un pays producteur ou une compagnie pétrolière ou gazière, de renoncer à la rente des hydrocarbures? Marché mondial du carbone, Fonds vert pour le climat?

# Article de Nature, janvier 2015

- Une grande partie des réserves d'énergie devra rester inexploitée pour limiter le réchauffement climatique à 2°C.

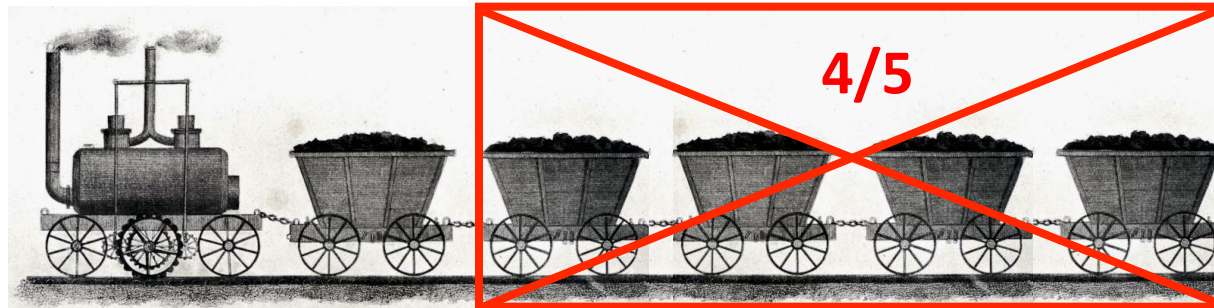


# Article de Nature, janvier 2015

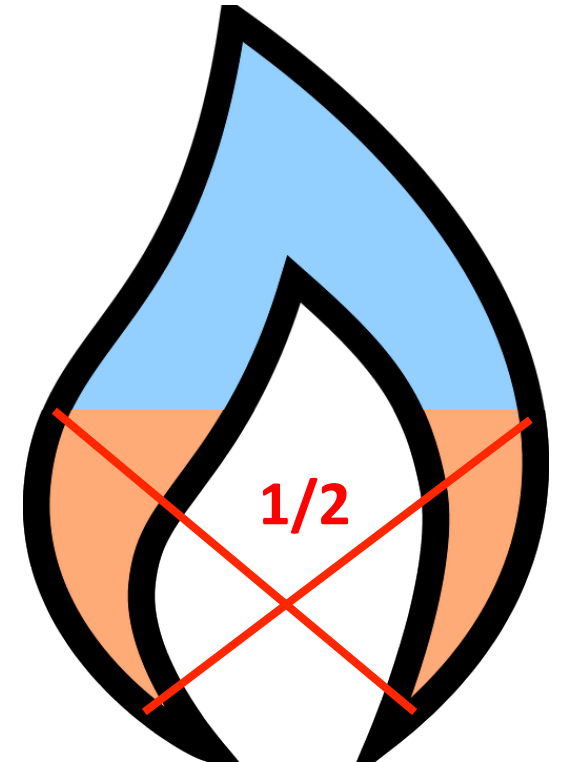
- Une grande partie des réserves d'énergie devra rester inexploitée pour limiter le réchauffement climatique à 2°C.



**1/3**



**4/5**



**1/2**



# Transition énergétique

- Tout retard pris dans le respect du budget carbone = dette pour l'avenir
- Raccourcissement des échéances longues; « dans 20 ans c'est plié! », or inertie des investissements dans les énergies fossiles et durée de vie des infrastructures
- Subventionnement direct des fossiles: 5-600 mia USD/an
- 1.5 mia habitants n'ont pas l'électricité dans le monde, et 2.5 mia de nouveaux habitants d'ici 2050.
- Nucléaire: ne constitue pas une solution climatique déployable à l'échelle, et augmentation des risques avec les aléas climatiques. Perte de compétitivité par rapport aux NER.
- Nécessité d'inventer une économie neutre en carbone avant la fin du siècle, et, pour les économies développées, déjà peu après 2050.
- L'instauration d'une économie bas carbone passe par une refonte des stratégies d'investissement combinant désinvestissement, investissement bas carbone, engagement et financement de la transition énergétique. Les allocations des portefeuilles doivent devenir cohérentes avec des scénarii énergétiques type 2 degrés.

# Charbon

- Produit 40% de l'électricité dans le monde, première source.
- Responsable de 20% émissions mondiales GES
- 1800 GW de centrales au charbon dans le monde (30x le parc nucléaire français). *(Selon Climate Action Tracker, 2450 centrales en construction et en projets. Si l'ensemble de ces projets devaient se réaliser, ils mettraient à eux-seuls la trajectoire à +3 degrés en 2100).*
- Comment éliminer tout ce parc en 30 ans? (« si on est sérieux avec le climat », J.-M. Jancovici)
- Ressource domestique, qui voyage peu (10% d'import/export)
- Marchés du charbon: 90% des ressources détenues et consommées par 8 pays:
  - Chine (>50%):3680 mt/an
  - USA: 893, Inde: 605, Australie: 478, Indonésie: 421, Russie: 347, Afrique du sud: 257, et Allemagne: 190.
- « Dédommager » ces Etats pour qu'ils renoncent au charbon? *(E.On, Vatenfall et RWE sont les 3 entreprises les plus émettrices de GES en Europe, mise en veille de 5 vieilles centrales (2.7 GW) par un système de primes à se déconnecter).*



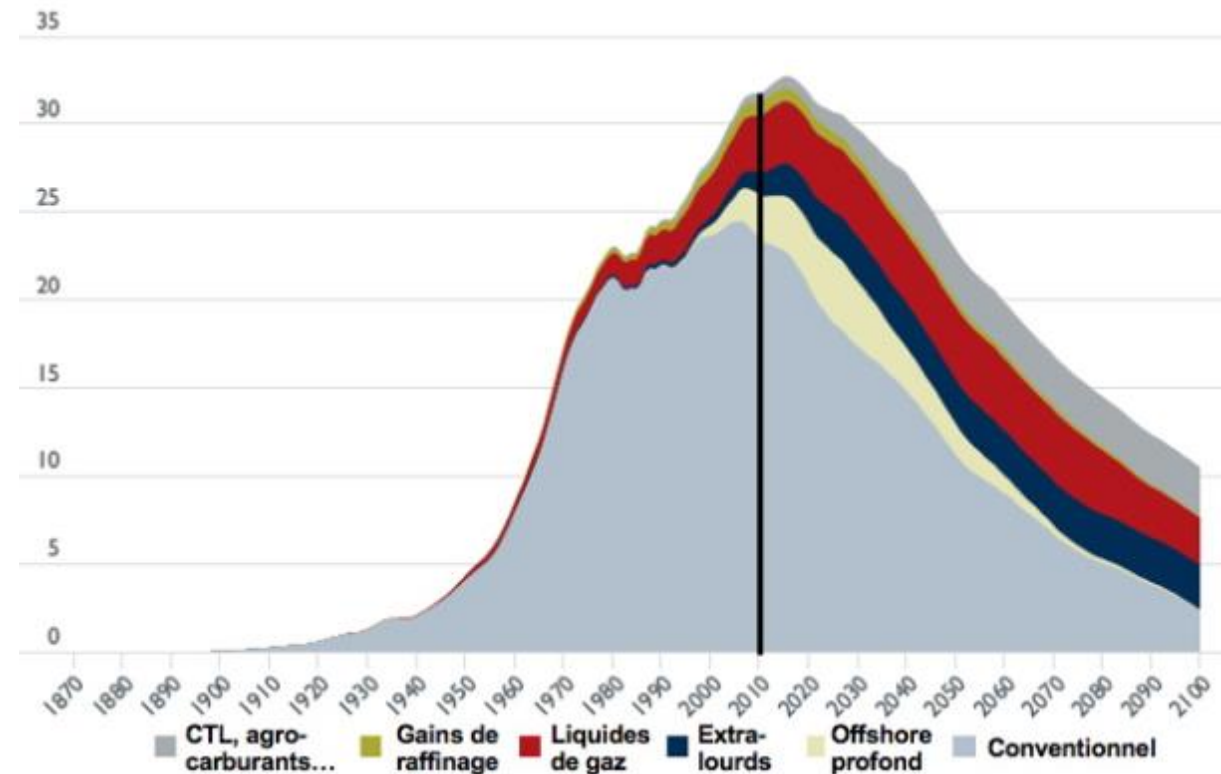
# Charbon



- Estimation du coût du dédommagement de 3000 mia USD pour dédommager les propriétaires de la non exploitation de leurs ressources fossiles, sanctuarisation des gisements (80% charbon, 50% pétrole et 30% gaz)
  - Ex: pétrole: 30 mia barils/an=>15 mia barils x 20 USD = 300 mia USD/an
  - Une taxe carbone de 25 USD x 40 Gt CO2 = 1000 mia USD
- AIE: Le scénario à 2 degrés nécessite de diviser par 3 la part du charbon + CCS
- Les centrales les plus « propres » « ultra super critique » restent 20 x plus intenses en carbone que l'éolien
- USA: Clean Air Act, EPA habilitée à réguler les émissions GES, sans l'approbation du Congrès, nouvelles normes de pollution pour les centrales au charbon. Clean Energy Plan, -32% émissions GES en 2030 par rapport à 2005. La Cour suprême vient de geler le plan.

# Pétrole

- Energie globale (70% d'import/export)
- Marché mondial du pétrole: environ 90 mio b/j (>1000 barils/seconde)
  - USA (10 mb/j), Russie (10 mbj) et Arabie Saoudite (10 mb/j)
- Pic de production:
  - (pétrole non conventionnel, deep offshore, sable et schiste bitumineux).

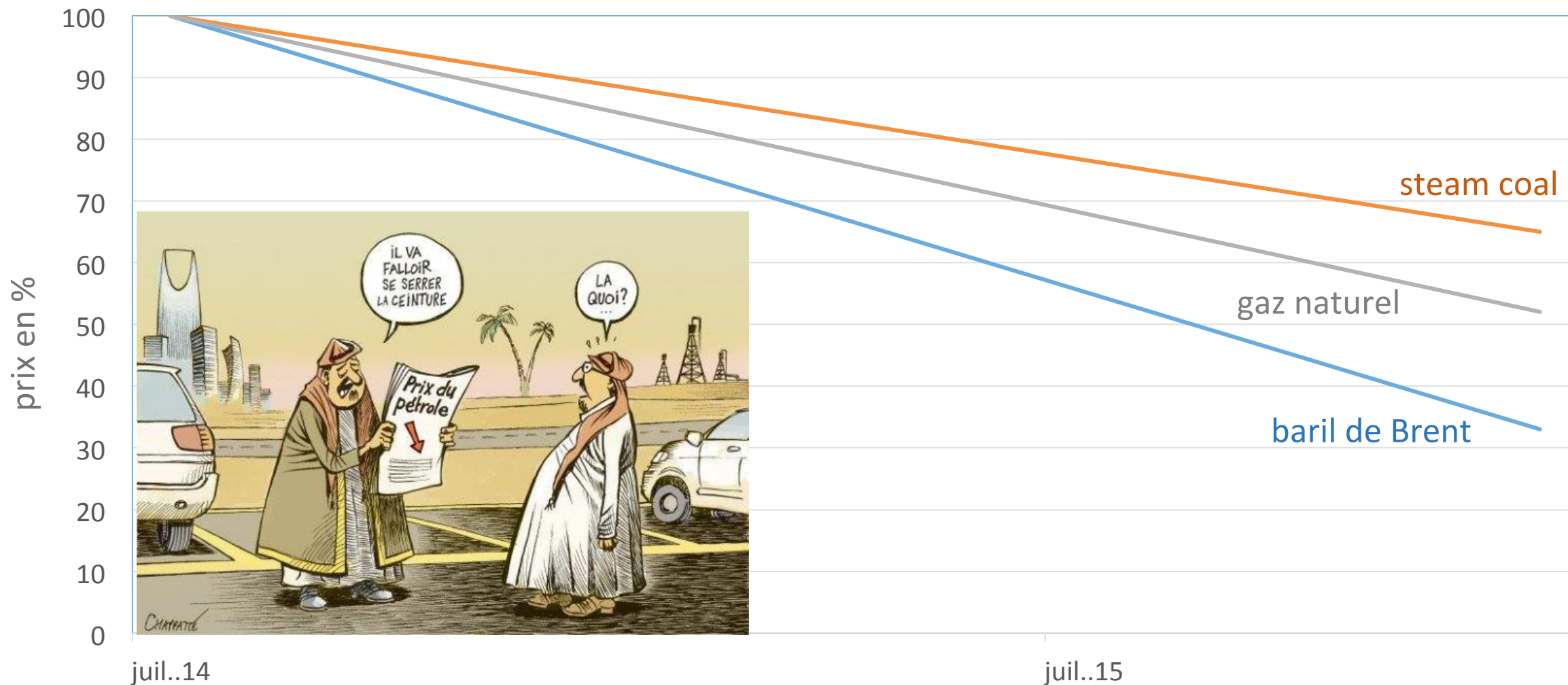


# Gaz naturel

- Marchés régionaux du gaz: USA, Europe, Asie (par ordre croissant de niveaux de prix)
- Energie régionale, 30% de la ressource voyage (import/export)
- Energie de transition par excellence (moins d'intensité carbone), notamment dans la perspective de substitution du charbon, dans la production d'électricité
- Décorrélation partielle avec le prix du pétrole
- Gaz de schiste (durabilité? controverse sur les émissions de CH<sub>4</sub>)
- LNG (arbitrages régionaux)
- Sécurisation de l'approvisionnement énergétique en Europe

# Chute récente des prix des hydrocarbures

➔ performance des titres d'énergie fossile très mauvaise depuis le début de la baisse du pétrole



# COP21, Paris 2015



- Vision partagée, alignée sur la science (limiter le CC à 1.5-2 degrés)
- Absence de feuille de route, aucun objectif chiffré de réduction d'émissions de GES assorti d'échéances
- Mais revues quinquennales des engagements nationaux prévue par l'accord
- Engagements pour un objectif global (195 pays) pour 55 GtCO<sub>2</sub>e pour 2030 insuffisant (environ la moitié de l'effort nécessaire selon H. Le Treut)
- Subventionnement direct des fossiles toujours plus critiqué: 5-600 mia USD/an, 5300 mia USD subventions directes et indirectes

# Contextes réglementaire et juridique

- Discours historique (2015) de Mark Carney, gouverneur de la BoE, au Lloyd's of London :
  - « Climate change is the tragedy of the horizon »: « limiting global warming to 2°C appears to require that the vast majority of fossil fuel reserves be stranded, or literally unburnable without expensive carbon-capture technology, resulting in potentially huge exposure to investors in that sector. (...) the window of opportunity is finite and shrinking for responding to the threat that climate change poses to financial resilience and longer-term prosperity ».
- De plus en plus de tribunaux se saisissent de la question climatique:
  - Pays-Bas condamné par la Cour de la Haye à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 25 % par rapport à 1990, d'ici à 2020.
  - Exxon: recevabilité d'une plainte pénale par le Procureur de NY, investigation du General Attorney de Californie.
  - Une vingtaine de procès dans le monde actuellement.



# Désinvestissement: que fait la Suisse?

- Deux facteurs principaux :
  - la conviction de l'existence d'un risque carbone pour les entreprises les plus émettrices de gaz à effet de serre,
  - et une pression montante de la société civile.
- Rôle incontournable des investisseurs institutionnels (caisses de pension publiques et privées, fondations, assurances, banques)
- La Suisse est en retard (*Geneva Forum for Sustainable Investment 2015*), alors que le système de retraite par capitalisation fait de chaque citoyen un investisseur
  - « Risque carbone pour la place financière suisse », CSSP, South Pole, mandat de l'OFEV, septembre 2015 (Le marché des fonds actions représente à lui seul environ 52 mio teCO<sub>2</sub>, soit les émissions de la Suisse. Les placements en actions à l'étranger des caisses de pensions génèrent 25 mio teCO<sub>2</sub>).
- Mon argent zéro fossile:
  - <http://fossil-free.ch>
  - Cette initiative de Fossil Free Suisse a permis d'envoyer déjà plus de 23 000 courriels aux plus grands investisseurs institutionnels de Suisse (Suva, Publica, AVS, BNS, Swiss Re) ainsi qu'à Credit Suisse et UBS, leur demandant de faire la transparence sur leurs placements dans les énergies fossiles et d'expliquer leur politique pour lutter contre la bulle carbone.

# Désinvestissement: initiatives clés

2000

## LANCEMENT DU CDP

- Objectif d'amélioration de la transparence
- Soutenu par les investisseurs lors de sa création, ceux-ci commencent à s'en servir afin d'évaluer les performances ESG des entreprises

2001  
à  
2011

## LANCEMENT D'INITIATIVES RÉGIONALES SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC – UE – 2001)
  - Investor Network on Climate Risk (INCR – US, Ca -2003)
  - Investor Group on Climate Change (IGCC – Aus, NZ – 2005)
  - Asian Investors on Climate Change (AICC – Asie – 2011)
- ➔ Réunies en 2012 au sein de la **Global Investor Coalition**

2011

## PUBLICATION DU RAPPORT DE CARBON TRACKER INITIATIVE « UNBURNABLE CARBON »

À l'origine du concept de stranded assets ou de « risque carbone » il démontre que le budget carbone disponible pour la planète est incompatible avec le modèle actuel du secteur des énergies fossiles dont les actifs (leurs réserves prouvées) pourraient se déprécier brutalement dans la mesure où leur exploitation entrainerait un réchauffement climatique minimum de 6°C.

2014

## SOMMET SUR LE CLIMAT DES NATIONS UNIES (NEW YORK)

- Rappel de l'urgence climatique
- Volonté affirmée de mobiliser, en plus des États, les acteurs économiques et financiers, invités à la tribune des Nations-Unies

## GLOBAL INVESTOR STATEMENT ON CLIMATE CHANGE

## PORTOFLIO DECARBONIZATION COALITION (PDC) portée par L'UNEP FI

## MONTREAL CARBON PLEDGE

Engagement des investisseurs à publier l'empreinte carbone de leurs portefeuilles d'ici à l'automne 2015, sous l'égide des PRI.





# Désinvestissement: acteurs clés

- Déclarations des investisseurs sur le climat
  - Global Investor Statement on Climate Change (GIC, PRI, UNEPFI)
  - Investor Statement on Green Bonds & Climate Bonds
- Coalitions d'investisseurs
  - Initiative Carbon Action du CDP (Carbon Disclosure Project)
  - Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC), Global Investor Coalition (GIC)
  - Aiming for A (*Climate Performance Leadership Index*)
  - Carbon Asset Risk initiative (CERES, investisseurs principalement américains ciblant les 45 entreprises mondiales les plus carbo-intensives)
  - Portfolio Decarbonization coalition (UNEPFI, CDP)
  - Montreal Carbon Pledge (PRI)

# Désinvestissement: acteurs clés

- Think tank et centres de ressources
  - Carbon Tracker Initiative (« *Unburnable carbon* », 2011)
  - 2° Investing Initiative (développement des SEI metrics, projet financé par UE pour établir un cadre conceptuel et des outils de management du carbone).
  - Référentiel du secteur pétrole et gaz (IIGCC)
  - Programme de l'Université d'Oxford sur les Stranded Assets
  - UNEPFI
- Campagnes de désinvestissement
  - Guardian, La Revue Durable
  - [gofossilfree.org](http://gofossilfree.org) (350.org)
  - [divestinvest.org](http://divestinvest.org)
  - ➔ diversité des approches: désinvestissement des 200 entreprises ciblées par *Go Fossil Free*, exclusion sectorielle visant le charbon, engagement à prendre en compte des critères ESG, etc.

# 550 investisseurs internationaux ayant un engagement sur le climat (novethic 2015)

- 3 grandes formes :
  - Mesure de l’empreinte carbone pour évaluer l’exposition des portefeuilles aux entreprises les plus carbo-intensives
  - Désinvestissement des entreprises les plus émettrices de carbone dans le secteur des énergies fossiles
  - Engagement actionnarial auprès des entreprises pour obtenir plus de transparence sur leur stratégie d’adaptation au changement climatique (ex. risques de dépréciation d’actifs encourus par les compagnies pétrolières, demandes de réduction de leurs émissions ou même d’évolution de leur mix énergétique)
- 10% des investisseurs engagés dans la mesure de l’empreinte carbone d’un ou plusieurs de leurs portefeuilles
- Approches en termes d’empreinte carbone ou de risque carbone (par ex. risque financier pesant sur les entreprises les plus carbo- intensives, stranded assets)

# Désinvestissement: militantisme et marché



- Approche militante:
  - « Palliatif » à la myopie et aux échecs de marché, et au déficit d’internalisation des externalités des fossiles dans les signaux de prix. Modalité de régulation socio-environnementale face à l’incapacité jusqu’ici des marchés à anticiper la bulle carbone.
  - Ex: Go Fossil Free, ciblant les 200 entreprises mondiales les plus carbo- intensives.
  - Divest/invest, Divest/engage
- ➔ Désinvestissements fossiles atteignent 3400 mia USD à fin 2015, impliquant plus de 500 institutions (campagne mondiale de 350.org et Divest Invest).
- Mouvements spontanés des marchés (conjoncturel/structurel):
  - La baisse des prix des hydrocarbures a induit des désinvestissements massifs.
  - Une approche pragmatique de gestion du risque carbone se développe progressivement.
  - Les grandes banques internationales se désinvestissent progressivement du charbon.

# Désinvestissement : pluralité des approches

- Dialogue, activisme actionnarial, « engagement »,
- Sortie globale des énergies fossiles,
- Désinvestir les 200 entreprises identifiées par *Carbon Tracker* comme étant les plus exposées au risque carbone,
- Désinvestissements plus ciblés: charbon, sables bitumineux ou gaz de schistes,
- Inciter les sociétés au rachat d'actions (rendre de l'argent aux investisseurs) plutôt que de se lancer dans des projets qui créeront des actifs échoués.
- Divest/Invest: désinvestissements et réinvestissements dans des alternatives, solutions de décarbonisation (NER, EE),
- Investissements dans des produits bas carbone (fonds, indices), etc.

# Gestion indicielle

- « Tyrannie » de la performance relative.
- Poids de la gestion indicielle dans le financement de l'industrie des énergies fossiles (surpondération des énergies fossiles, indices calculés selon la capitalisation boursière des entreprises cotées. Fossiles: environ 10% du MSCI World, NER: < 0.1%)
  - En 2013, les 200 principales sociétés cotées du secteur des énergies fossiles représentaient une capitalisation de 4000 mia USD. Selon HSBC, la valorisation de ces sociétés pourrait être réduite de 40 à 60% dans un scénario de faibles émissions.
- Augmentation de la demande d'indices bas carbone et d'indices expurgés des énergies fossiles auprès des principaux fournisseurs d'indices.
  - Indices sans énergies fossiles : FTSE (2014), famille d'indices excluant les entreprises des secteurs du charbon, du pétrole et du secteur minier. MSCI (2014), famille d'indices MSCI ex Fossil Fuels et MSCI ex Coal.
  - Indices bas carbone : Euronext, S&P et MSCI, proposent des indices « bas carbone » (empreinte carbone plus faible que les indices traditionnels, par sélection de best-in-class/surpondération en conservant l'allocation sectorielle).
  - ETF

# Fonds « low carbon »

- Ex.: Ethos – Equities Sustainable World ex-CH (2015): Fonds en actions internationales composé de titres peu intensifs en émissions de carbone.
  - Nouveau filtre d'intensité carbone dans l'analyse ESG.
  - Les émissions de gaz à effet de serre (scopes 1 et 2) de ce portefeuille sont quatre fois moins élevées que celles de l'indice de référence (MSCI World ex CH).
  - Ethos a adhéré au Montreal Carbon Pledge, un groupe international d'investisseurs qui s'engagent à publier les émissions de carbone de tout ou partie de leurs portefeuilles.
  - L'empreinte carbone des portefeuilles en actions d'Ethos gérés activement est désormais disponible sur son site internet.

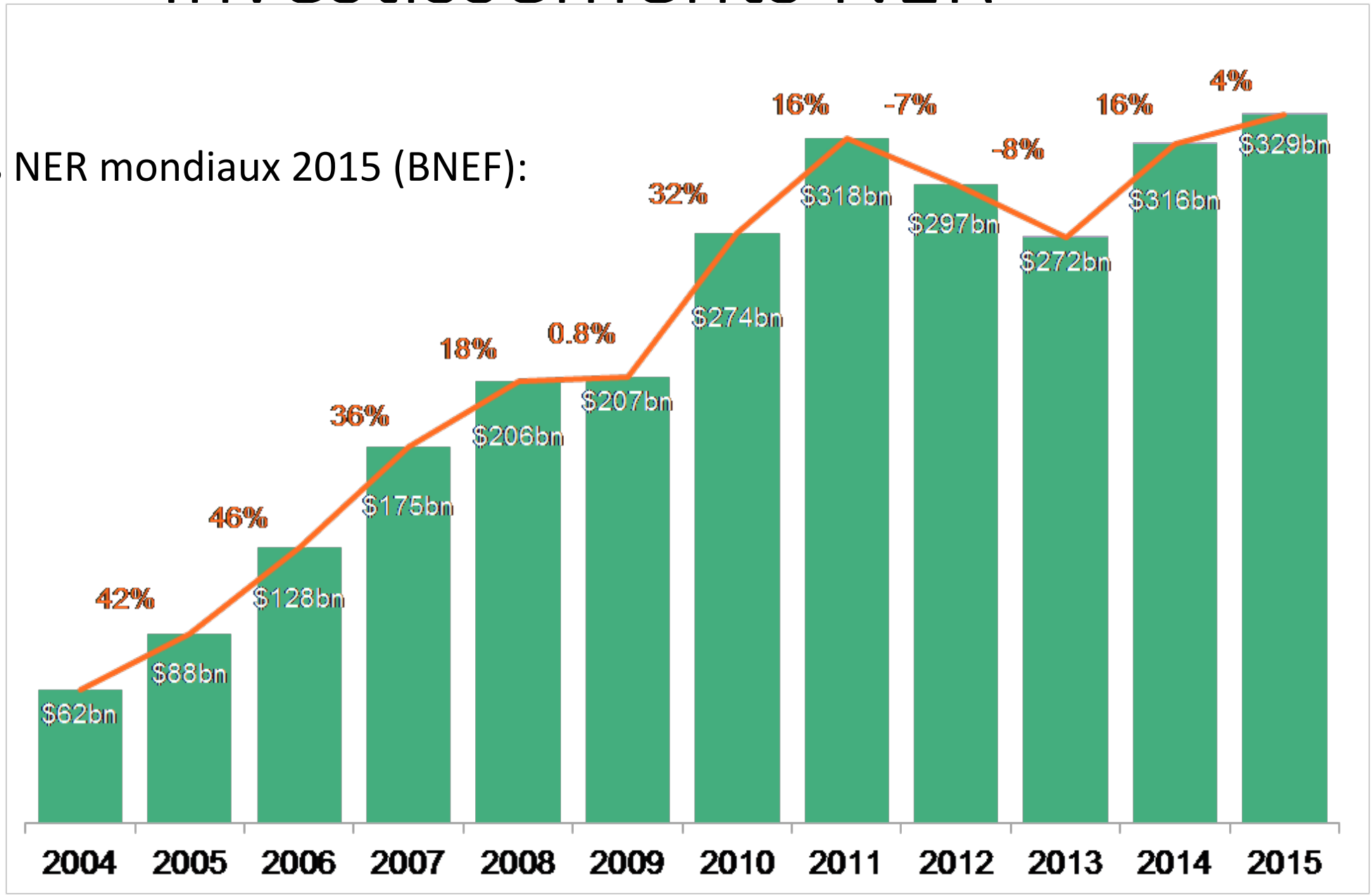
# Investissements: NER, Efficience énergétique

- IRENA (janvier 2016):
  - Des investissements massifs dans NER, permettant d'atteindre 36% du mix énergétique global en 2030 permettraient de réaliser 50% de l'effort pour une trajectoire à 2 degrés. L'Efficience énergétique pourrait réaliser l'autre moitié de cette effort.
- Deutsche Bank: dans plus de la moitié des marchés de l'électricité dans le monde les NER sont moins chères que les fossiles pour la production. (Ex.: Afrique du sud. Malgré la puissance des syndicats charbonniers, les NER remportent des appels d'offre par compétitivité).
- BNEF (janvier 2016):
  - Plus de la moitié de la nouvelle puissance installée annuelle dans le monde est constituée de NER, et cette proportion devrait encore croître. Investissements NER de 329 mia USD en 2015 (+64 GW éolien, +57 GW solaire PV, hors grosse hydro, soit +30% par rapport à 2014), malgré la baisse continue des prix des hydrocarbures, preuve de l'amélioration de la compétitivité-coût des NER.
  - 2/3 de grands projets de utilities (parcs éoliens onshore et offshore, solaires, biomasse, déchets, mini hydro).
  - Chine: 110 mia USD (+17%), UE: 59 mia USD (-18%, dont Allemagne: -42% à 10.6 mia USD), USA: 56 mia USD (+8%), Japon: 43.6 mia USD (+3%, boom du solaire). Nouveaux marchés: Mexique, Chili, Afrique du sud, Maroc.



# Investissements NER

Investissements NER mondiaux 2015 (BNEF):



# Exemples concrets

- Fonds souverain norvégien : désinvestissement de l'ensemble des entreprises réalisant plus de 30% de leur chiffre d'affaires dans le charbon (suite à une décision du parlement) pour un montant de 10 mia USD
- CPEG (principale caisse publique genevoise 11 mia CHF) : au 31 mars 2015, allocation de 21% des actifs en actions étrangères, dont 9% environ d'actions de sociétés dans le pétrole, le gaz naturel et le charbon, soit environ 200 mio CHF
  - Les critères d'exclusion ESG (Inrate) ne retiennent pas les énergies fossiles
  - Emissions GES des entreprises en portefeuille pas prises en considération
- CAP (caisse de la ville, des communes et de SIG):
  - Charte d'investissement responsable
  - Exclusion des matières premières agricoles, mais pas les énergies fossiles

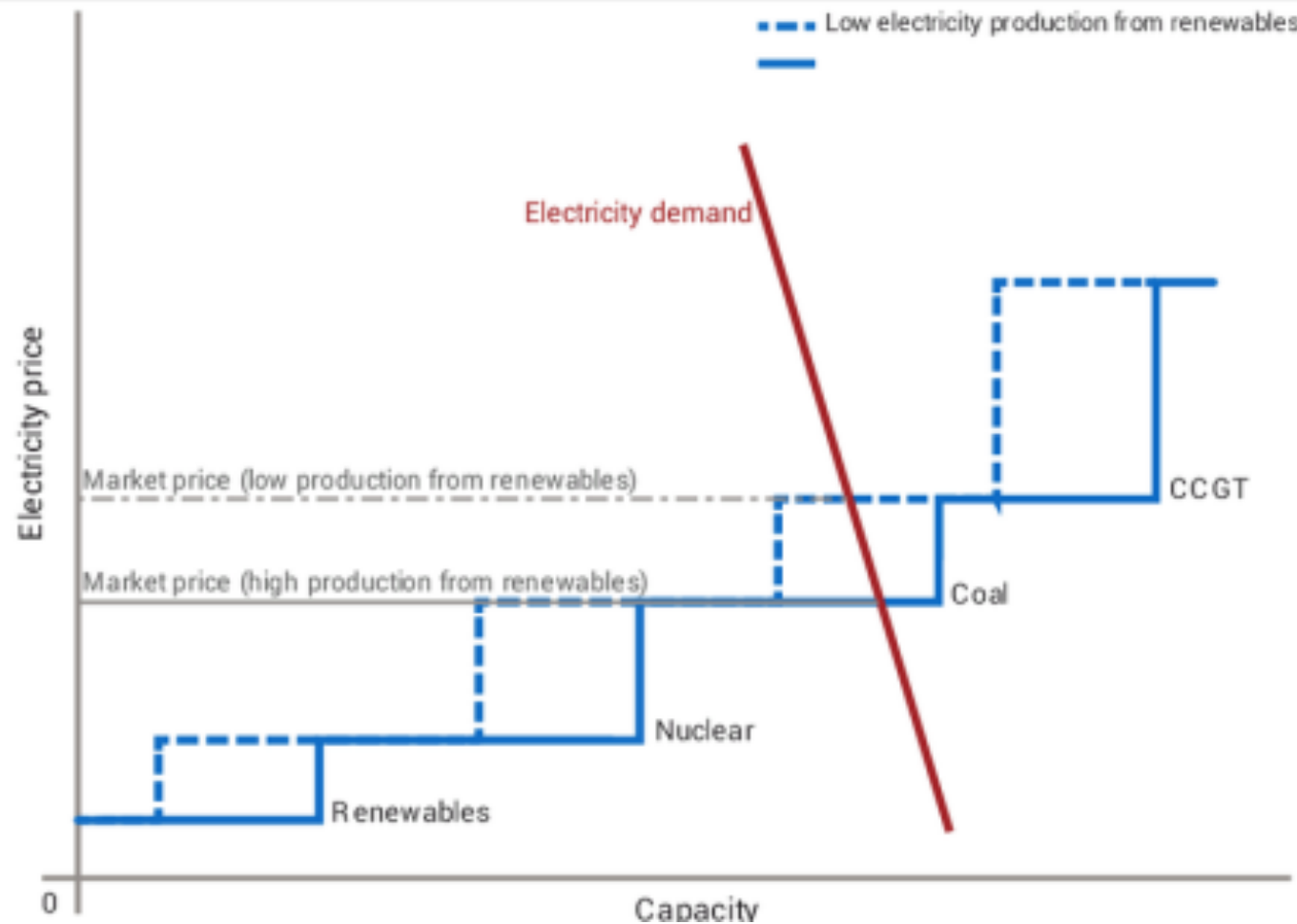
# Merci pour votre attention

## Discussion



# Annexes

Merit order: les NER poussent progressivement les fossiles hors du réseau électrique, malgré la nécessité de capacités en back-up (*UBS: 30% des capacités fossiles doivent fermer ces prochaines années en Europe*)



# Annexes

## Top 20 des entités les plus émettrices de GES dans le monde

**Table 3** Top twenty investor- & state-owned entities and attributed CO<sub>2</sub> & CH<sub>4</sub> emissions

Entity	2010 emissions MtCO <sub>2</sub> e	Cumulative 1854–2010 MtCO <sub>2</sub> e	Percent of global 1751–2010
1. Chevron, USA	423	51,096	3.52 %
2. ExxonMobil, USA	655	46,672	3.22 %
3. Saudi Aramco, Saudi Arabia	1,550	46,033	3.17 %
4. BP, UK	554	35,837	2.47 %
5. Gazprom, Russian Federation	1,371	32,136	2.22 %
6. Royal Dutch/Shell, Netherlands	478	30,751	2.12 %
7. National Iranian Oil Company	867	29,084	2.01 %
8. Pemex, Mexico	602	20,025	1.38 %
9. ConocoPhillips, USA	359	16,866	1.16 %
10. Petroleos de Venezuela	485	16,157	1.11 %
11. Coal India	830	15,493	1.07 %
12. Peabody Energy, USA	519	12,432	0.86 %
13. Total, France	398	11,911	0.82 %
14. PetroChina, China	614	10,564	0.73 %
15. Kuwait Petroleum Corp.	323	10,503	0.73 %
16. Abu Dhabi NOC, UAE	387	9,672	0.67 %
17. Sonatrach, Algeria	386	9,263	0.64 %
18. Consol Energy, Inc., USA	160	9,096	0.63 %
19. BHP-Billiton, Australia	320	7,606	0.52 %
20. Anglo American, United Kingdom	242	7,242	0.50 %
Top 20 IOCs & SOEs	11,523	428,439	29.54 %
Top 40 IOCs & SOEs		546,767	37.70 %
All 81 IOCs & SOEs	18,524	602,491	41.54 %
Total 90 carbon majors	27,946	914,251	63.04 %
Total global emissions	36,026	1,450,332	100.00 %

Right column compares each entity's cumulative emissions to CDIAC's global emissions 1751–2010. Excludes British Coal, whose production and assets have not been attributed to extant companies, and five of nine nation-states (FSU, China, Poland, Russian Federation, and Czechoslovakia, in that order)

# Annexes

- Les fossiles, une opportunité d'achat?
  - Gérant de fonds lambda: «Acheter Shell pour le rendement du dividende, et l'aspect long terme: un investissement pour mes enfants! »
  - Ex. de John Browne (ex CEO de BP), à la tête de L1 Energy, fonds d'investissement du milliardaire russe Mikhail Fridman (rachats de concessions et droits d'exploitation).
  - Eventuelle quotation en bourse d'Aramco, compagnie nationale saoudienne d'hydrocarbures (10X les réserves d'Exxon).

