

La transition énergétique est-elle en échec?

Discours et réalités

Pierre Veya, journaliste

Mars 2015

...vision centrée sur la Suisse

- La transition se limite à l'électricité
- La catastrophe de Fukushima (2011) a rompu l'équilibre politique en donnant une légitimité à l'arrêt du nucléaire...
-les autres aspects de la transition, en particulier la chaleur et la mobilité, ont été oubliés.

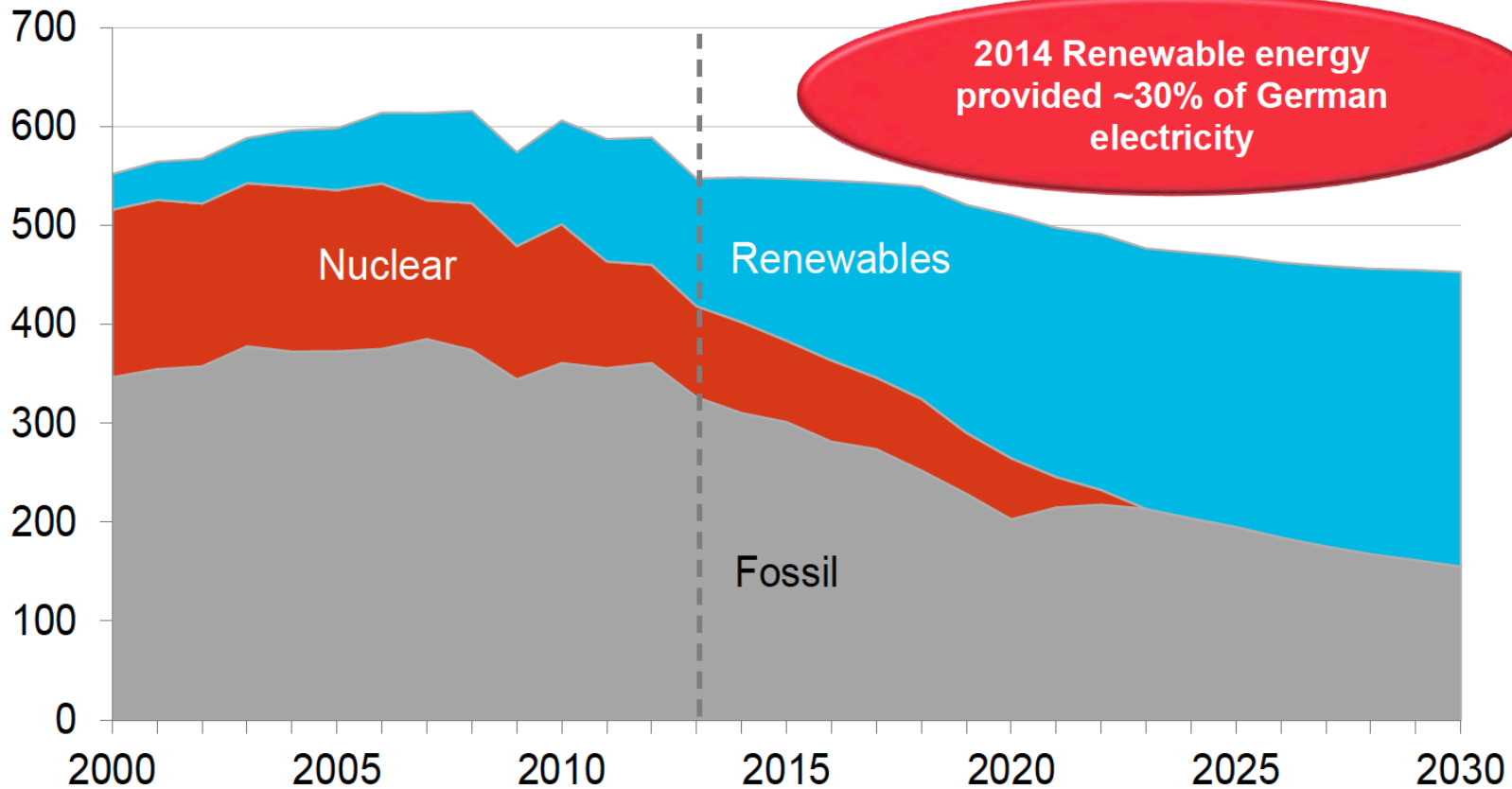
Le discours et les réalités invisibles

- La vitesse de la transition allemande a été spectaculaire mais ignorée en Suisse
- ...et mal évaluée par les géants allemands
- Une situation assez typique des vagues technologiques
- La gouvernance en Allemagne a été quantitative

Qui l'aurait imaginé?

ENERGIEWENDE 2 – GERMAN ELECTRICITY SUPPLY
2000–30 (TWH)

Bloomberg
NEW ENERGY FINANCE



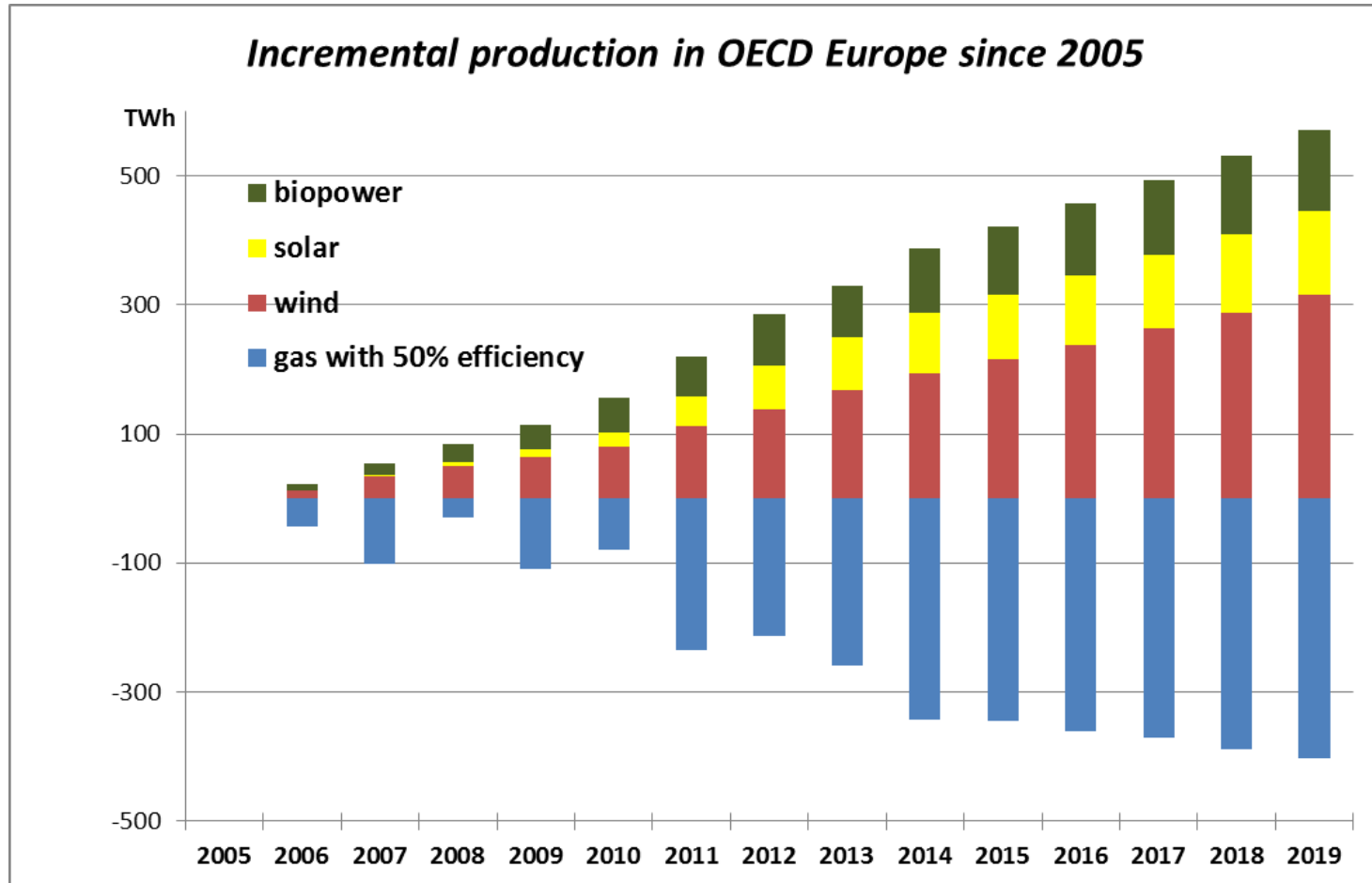
Les invités imprévus

- Les gaz et pétroles spéciaux (gaz et pétrole de schiste)
- La baisse spectaculaire des coûts de revient éolien et photovoltaïque (merci la Chine...):
 - -60% depuis 2008 pour le PV
 - -26 % pour l'éolien
- La consommation d'énergie se stabilise dans les pays industrialisés
- Plus récemment, la baisse du pétrole

Les critiques

- L'Allemagne déstabilise tout le système européen (pics de production)
- L'Allemagne fait payer les ménages et subventionne son industrie
- L'Allemagne relance la production du charbon
- L'Allemagne dépend de plus en plus de la Russie...
- Vrai ou faux?

Une vue de la réalité



Les chiffres importants



Lecture des chiffres

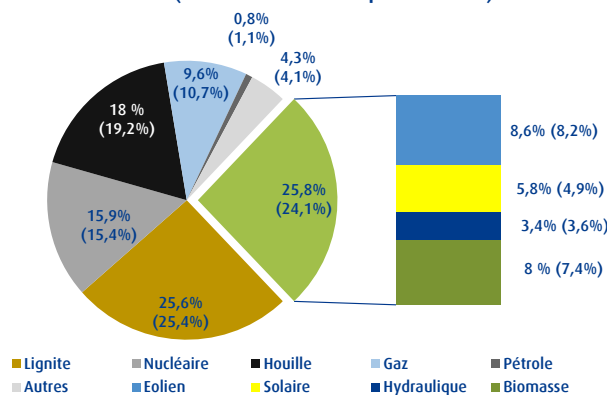
Mix électrique |

EnR première source d'électricité en Allemagne



- ✓ Production **EnR x8 en 25 ans**
- ✓ **Sortie du nucléaire** compensée par EnR
- ✓ **Gaz et houille grands perdants** de la transition énergétique
- ✓ Importante **réduction des émissions de CO2** dans le secteur de l'électricité en 2014
- ✓ **Lignite** continue à beaucoup produire
- ✓ **Croissance économique** et diminution de la consommation d'électricité
- ✓ Allemagne **exportatrice** d'électricité

Part des EnR dans la production brute d'électricité en 2014 (valeurs 2013 entre parenthèses)



Source: Agora Energiewende, BMWi, valeurs: AG Energiebilanzen 2014

Comparaisons utiles

Coût de la transition énergétique |

« Pas de transition énergétique au tarif zéro »



- Soutien aux EnR : **23,5 M€** en 2014
- Réseaux de distribution : **27,5-42,5 M€** 2012-2030*
- Energiewende : **1 500 M€ d'ici 2050****
- Facture énergétique (importations d'énergies fossiles) Allemagne 2013 : **92 M€ (3 680 M€/40 ans)***** (2000 : 30 M€)
- « **Coûts évités** » grâce aux EnR en 2013 : **8,2 M€*****

*Estimation Deutsche Energie-Agentur (dena)

***Estimation BMWi (Fortschrittsbericht Energiewende)

** Estimation Institut Fraunhofer IWES

Une industrie d'exportation

Retombées économiques |

« Des investissements pour l'avenir »



- **371 400 emplois** EnR en 2013 (secteur conventionnel : 215 000 emplois)^{*}
- Plus de **16 M€** investis dans des **installations EnR** en 2013^{*}
- **Création de valeur des EnR** en 2012 : **25,4 M€**^{**}
- Plus de **54 M€** investis dans la **rénovation énergétique des bâtiments** en 2013^{***}
- **10 M€** de **biens exportés** par l'Allemagne pour l'utilisation d'**EnR** en 2011^{*}
- **9,8 M€** de biens exportés par l'Allemagne dans le domaine de l'**efficacité énergétique** en 2011^{*}

^{*}Estimation BMWi (Fortschrittsbericht Energiewende)

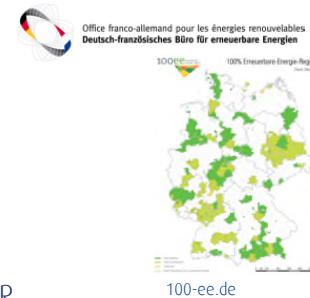
^{***}Estimation Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

^{**}Estimation Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung

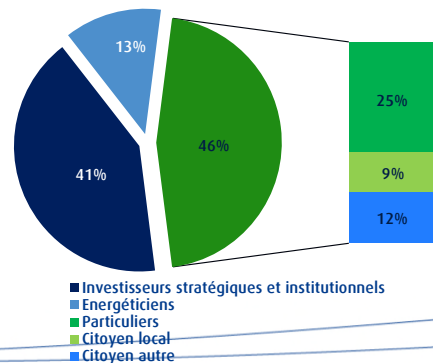
Ce que l'on sait moins

La transition énergétique | Un projet sociétal

- 146 régions „100% EnR“ – 25 m d’habitants*
- 800 régions d’électricité
- 900 coopératives citoyennes dans le domaine des EnR
- 46% des installations EnR entre les mains de particuliers/citoyens



Propriété des installations EnR
(part de la capacité installée)



Les enjeux économiques

- Le prix du kWh allemand pour les ménages a fortement augmenté en dix ans (près de 50 %)
- Les coopératives et les SI locaux ont pris le pas sur les géants RWE et autre E.ON
- Berlin a accepté les critiques de Bruxelles
- Les lignes de transport font encore défaut
- Berlin ne reviendra pas en arrière

Le débat en Suisse

- La transition en Allemagne est mal connue
- Les partisans de l'atome accuse la transition allemande d'avoir compromis l'avenir de l'hydraulique
- Les vrais responsables: la crise de 2008, le faible niveau du prix du CO2, les surcapacités dans le gaz
- Les efforts dans l'efficacité énergétique

La transition suisse

- Le consensus politique est très fragile
- Les milieux économiques doutent des objectifs
- Les acteurs de l'énergie ne savent pas comment faire évoluer leur modèle d'affaires (vendre moins d'énergie et rester rentable)
- Les nouveaux concurrents (coopératives, sociétés IT, Google, etc.)

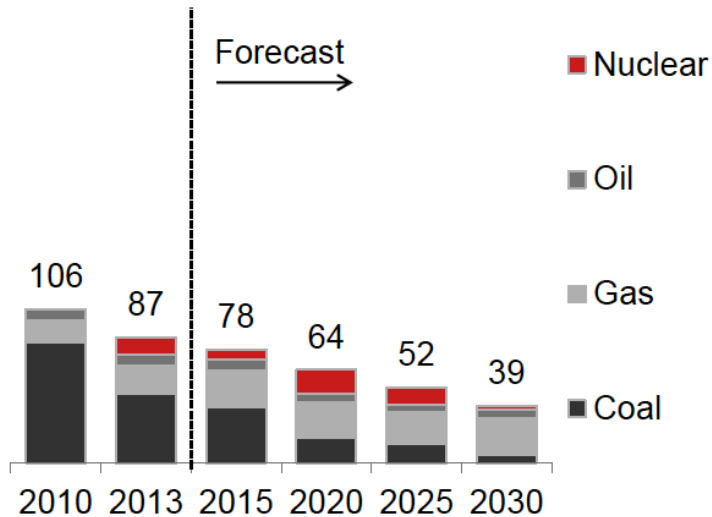
Perceptions de l'opinion publique

- La transition énergétique ne fonctionne pas
- A quoi bon tous ces efforts alors que la Chine et l'Inde vont détruire la planète par leur croissance
- Les éoliennes cela ne produit rien de bon
- Le solaire n'est pas efficace en Suisse
- La libéralisation? Non, merci (UDC, socialistes, GE, Vaud)

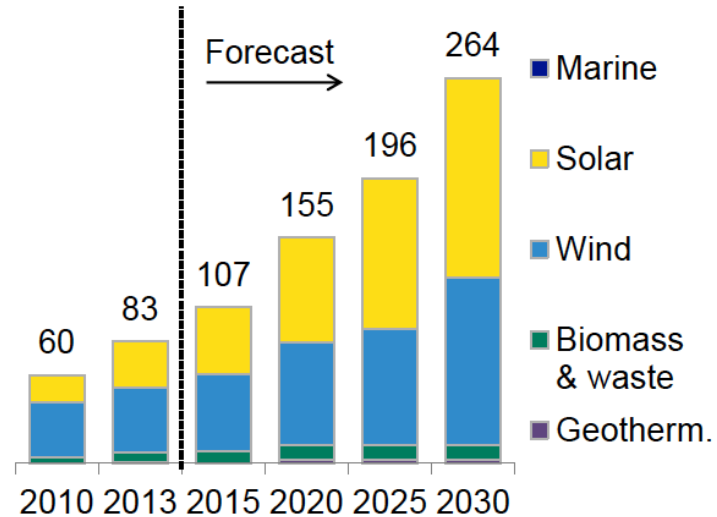
Le rôle crucial de l'information

GLOBAL POWER GENERATION CAPACITY ADDITIONS 2010–30 (GW) Bloomberg NEW ENERGY FINANCE

FOSSIL FUEL AND NUCLEAR



RENEWABLES



Source: Bloomberg New Energy Finance

Conclusions

- La transition énergétique est un processus complexe
- Elle est clairement irréversible
- Les problèmes ne sont pas technologiques, ni véritablement économiques mais surtout politiques
- Une bonne gouvernance et un savoir-faire local sont la clé de la réussite

Merci