



Le Photovoltaïque dans une vision 2020-2030

Gaëtan Masson
Directeur
ICARES Consulting

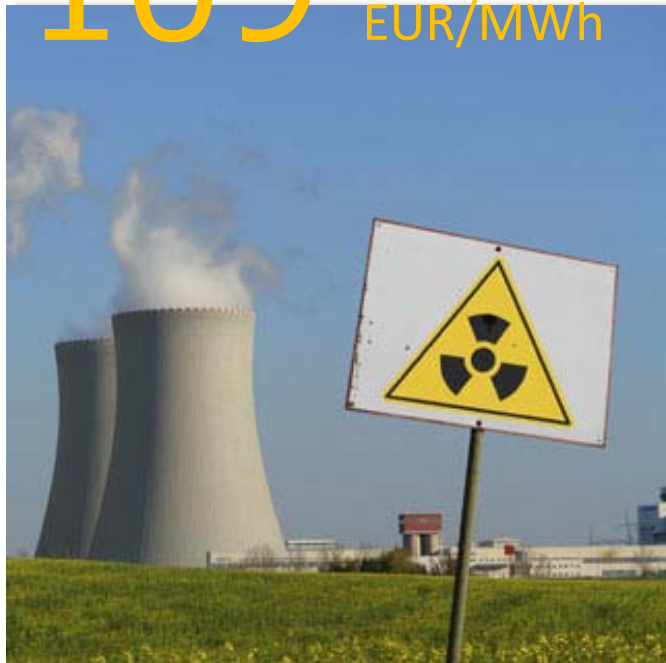
Le futur de l'électricité

(Humour belge à prendre au second degré)



109

EUR/MWh



80

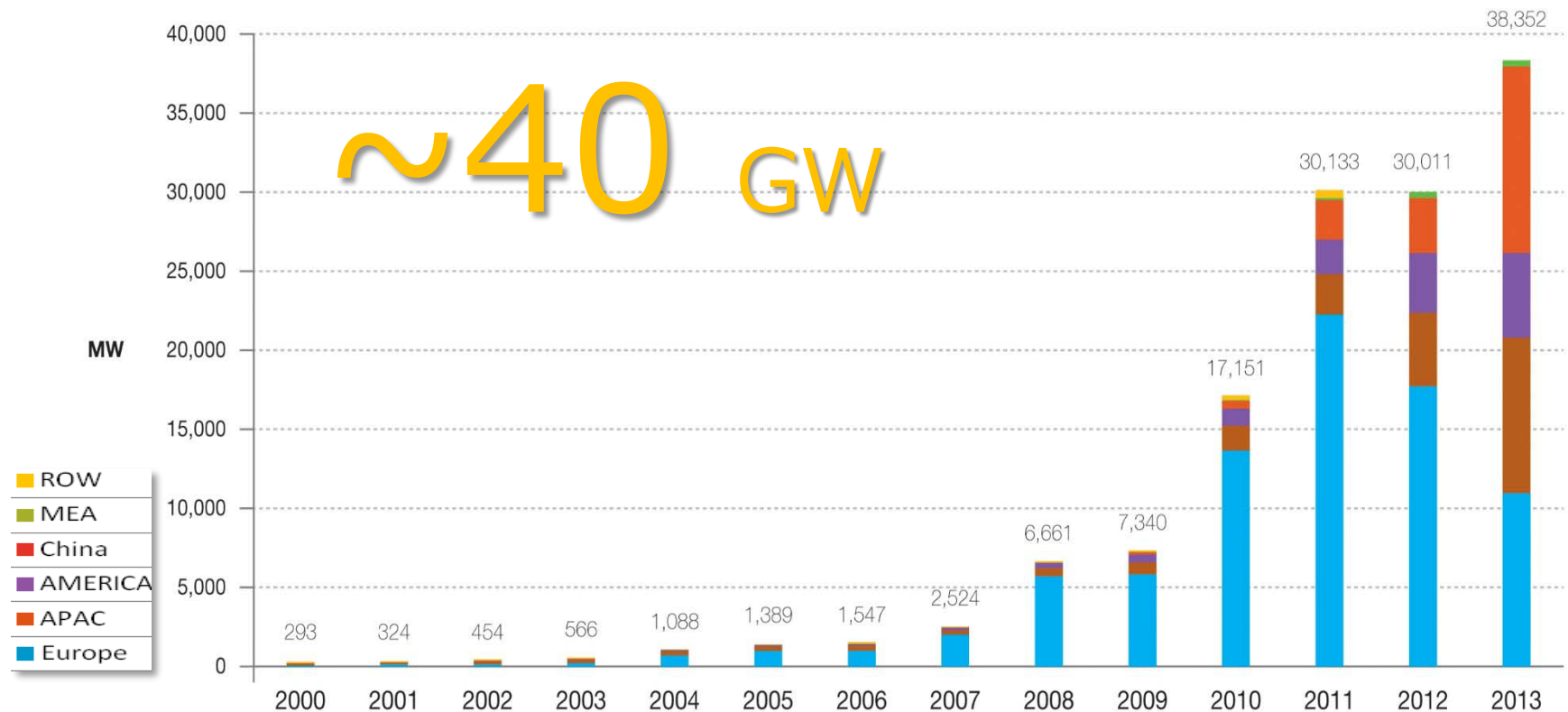
EUR/MWh



ICARES

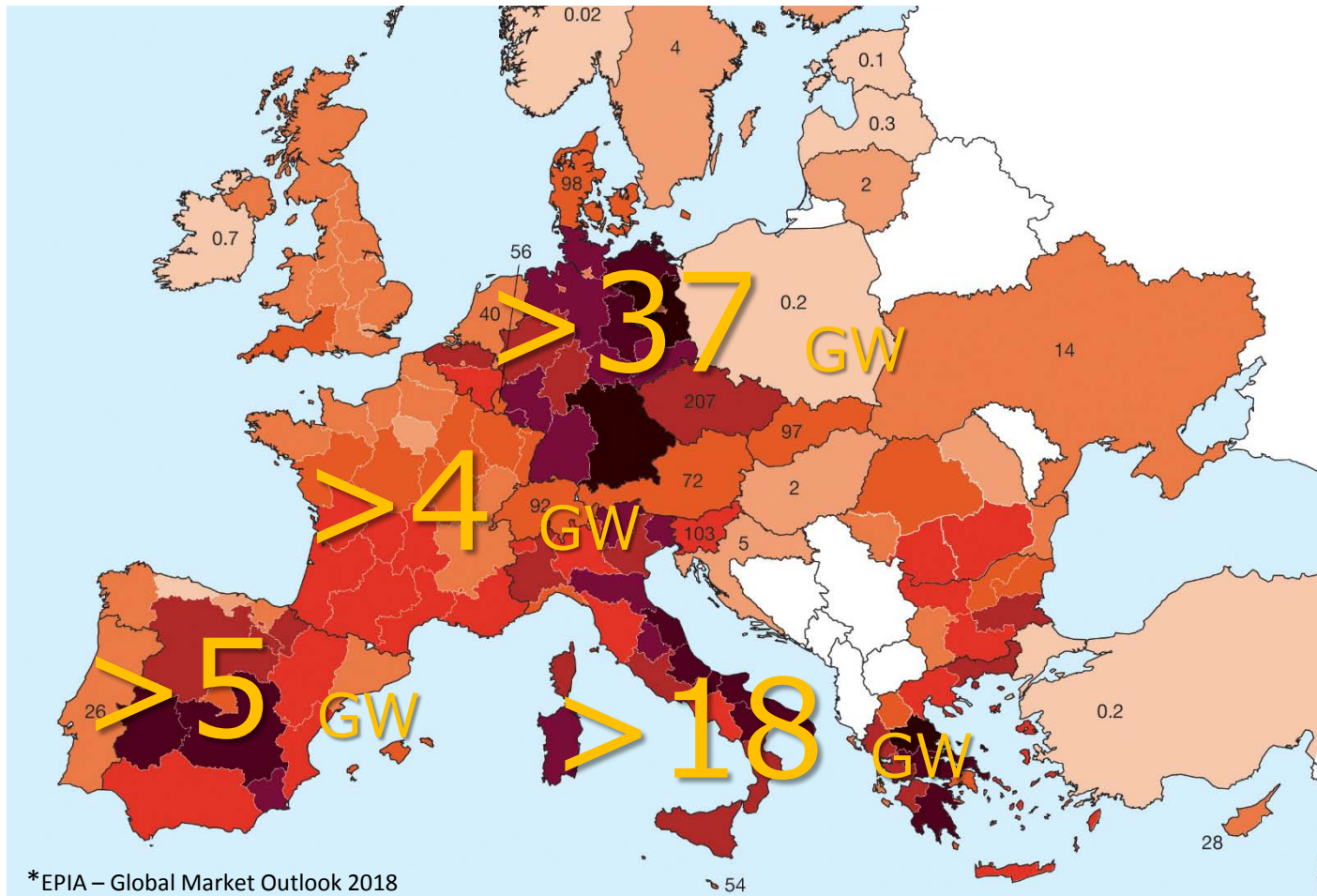
SOLAR MARKET
AND INDUSTRY
CONSULTING

La croissance du marché a repris... mondialement



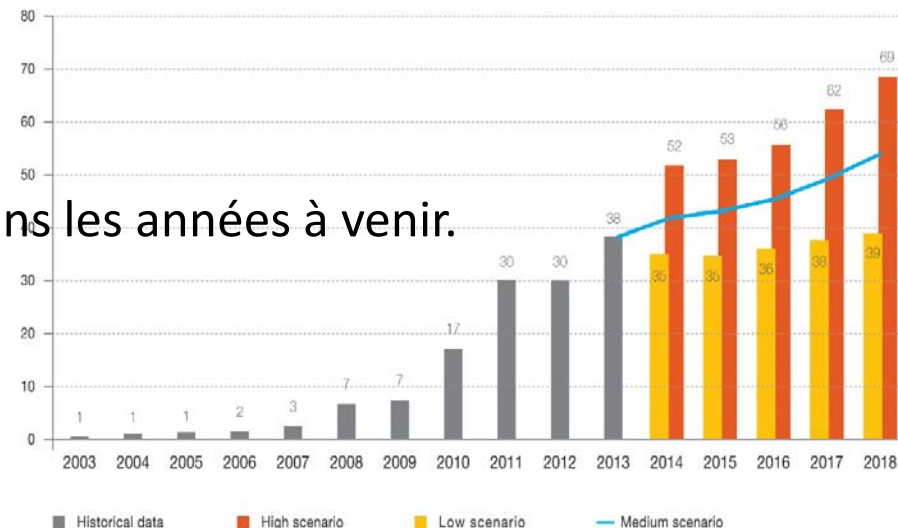
*EPIA – Global Market Outlook 2018

Un développement contrasté



Quelques perspectives

- Marché 2014 au-dessus de 45 GW et possible manque de capacités de production en 2015-2016
- Le PV est compétitif avec l'électricité des générateurs diesel dans de très nombreux pays en développement.
- La demande en Asie est considérable
- Le marché devrait continuer à croître dans les années à venir.
- ... et les prix à diminuer.



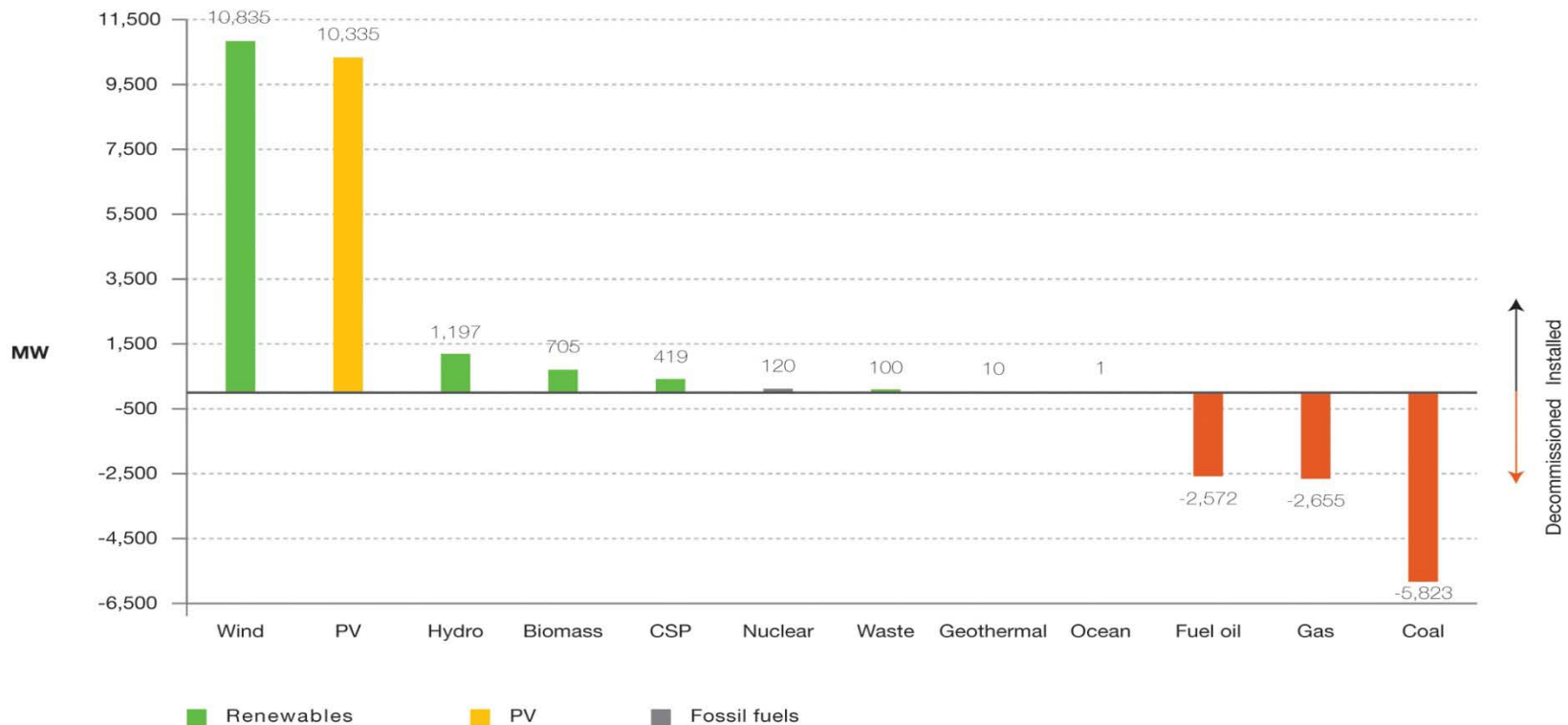
Global annual market scenarios until 2018

Le PV dans le système électrique

(Sens de l'humour du Commissaire Allemand à l'Energie)



PV 1ère ou 2ème source d'électricité installée depuis 3 ans

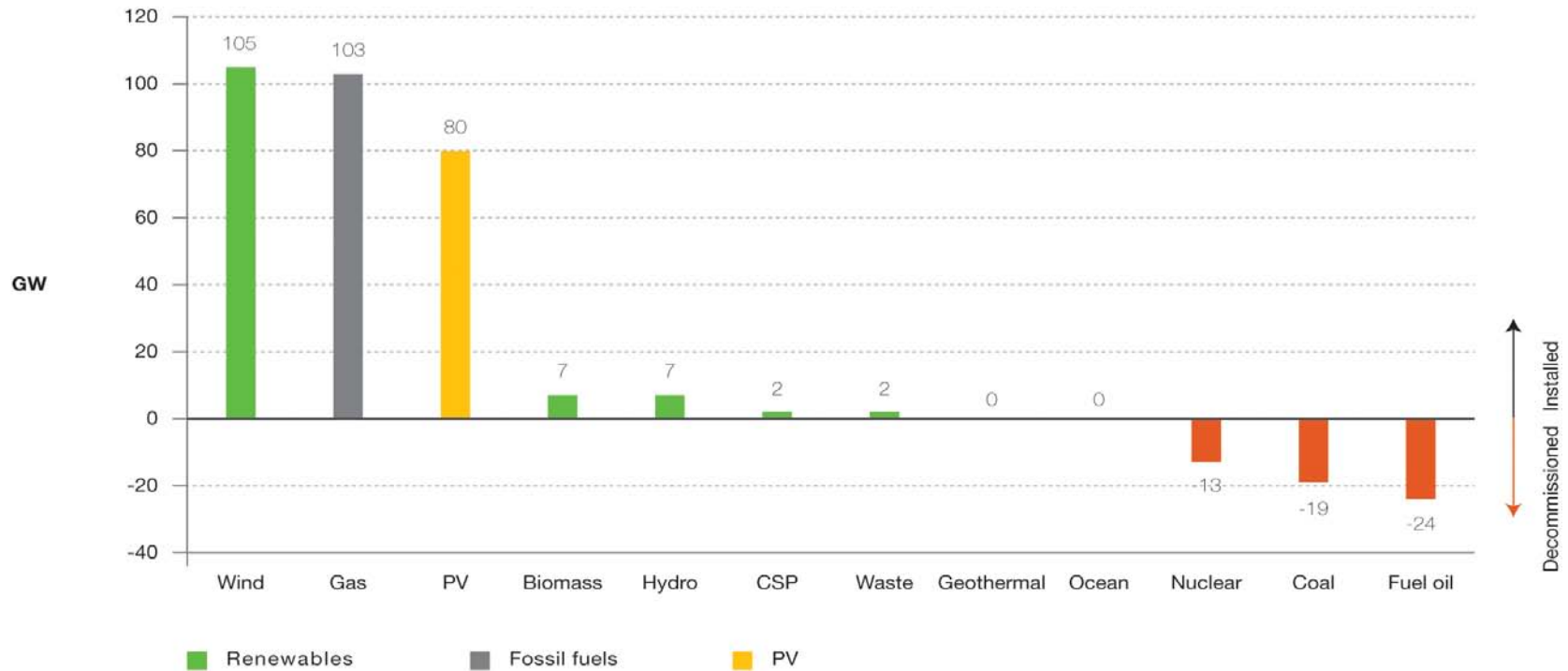


Source: EPIA, ESTELA, EU-OEA, EWEA, Platts PowerVision, PV CYCLE

Net power generation capacities added in the EU 28 in 2013

*EPIA – Global Market Outlook 2018

Tendance de long terme - 2000-2013



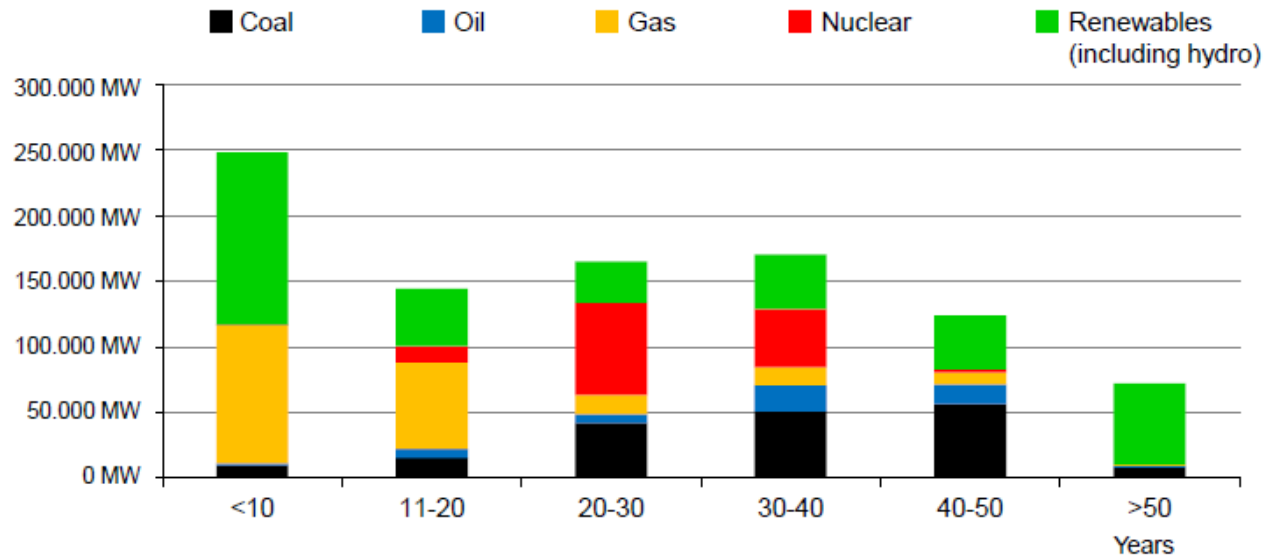
Source: EPIA, ESTELA, EU-OEA, EWEA, Platts PowerVision, PV CYCLE

Net power generation capacities added in the EU 28 between 2000-2013

*EPIA – Global Market Outlook 2018

Le parc Européen vieillit rapidement

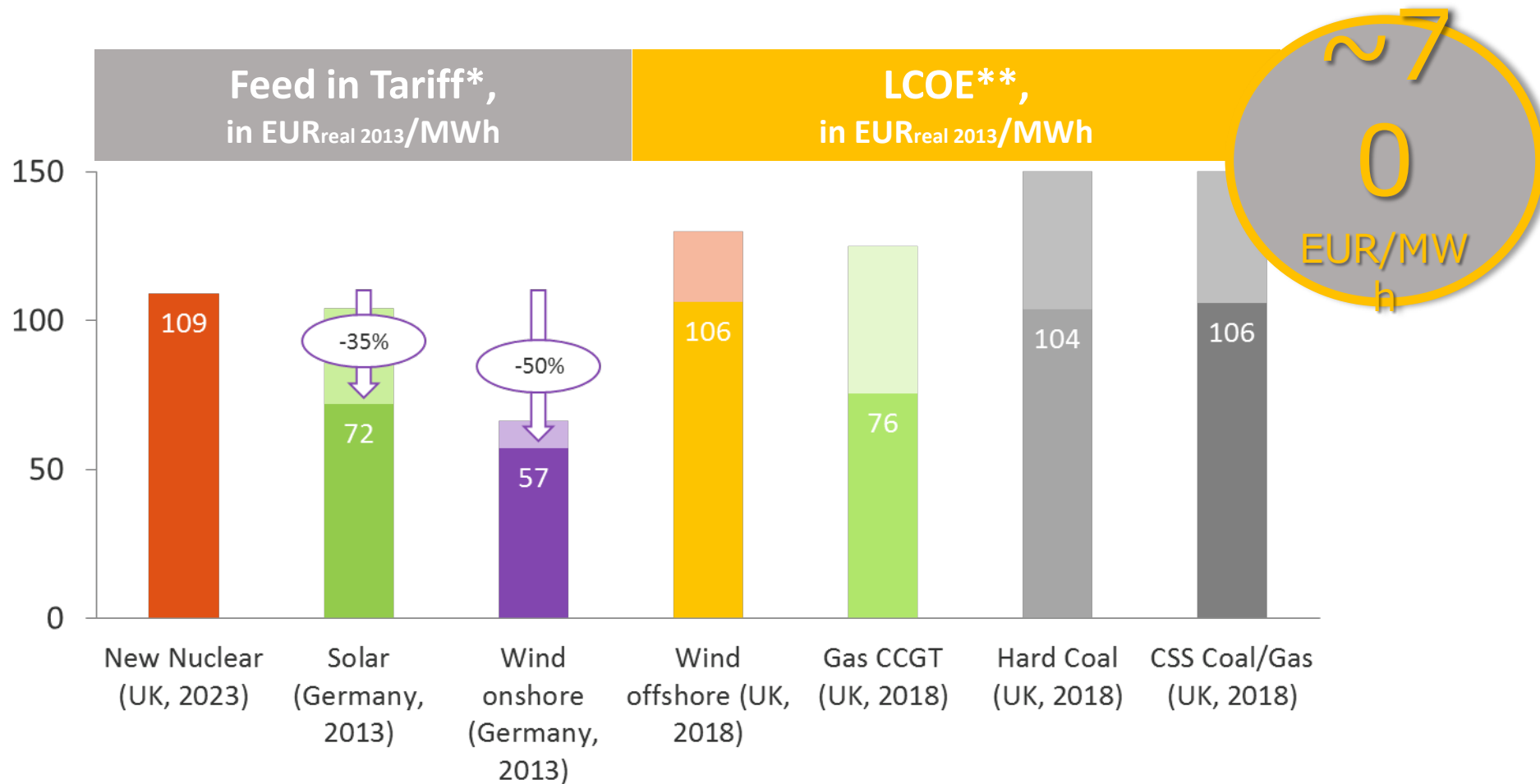
**Age of power generating capacities
in the EU in 2013 (in years)**



Presentation of J.M. Barroso to the European Council, 20-21 March 2014

Source: Platts Power Vision

Une combinaison d'éolien terrestre + Solaire + Gaz pourrait coûter...



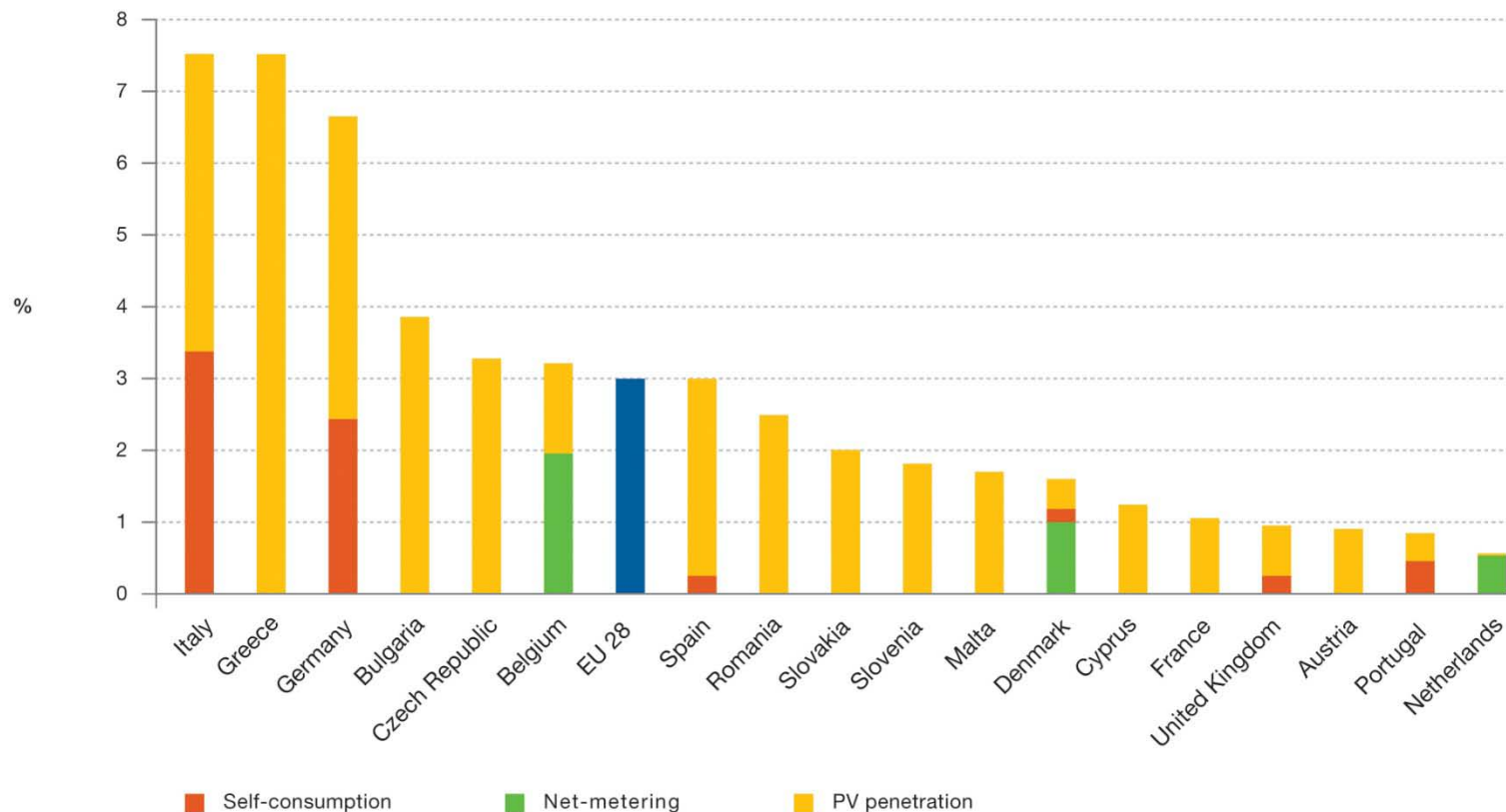
* Agora-Energiewende, 2013

Une vision à 2020-2030 ?

(Sens de l'humour Australien)

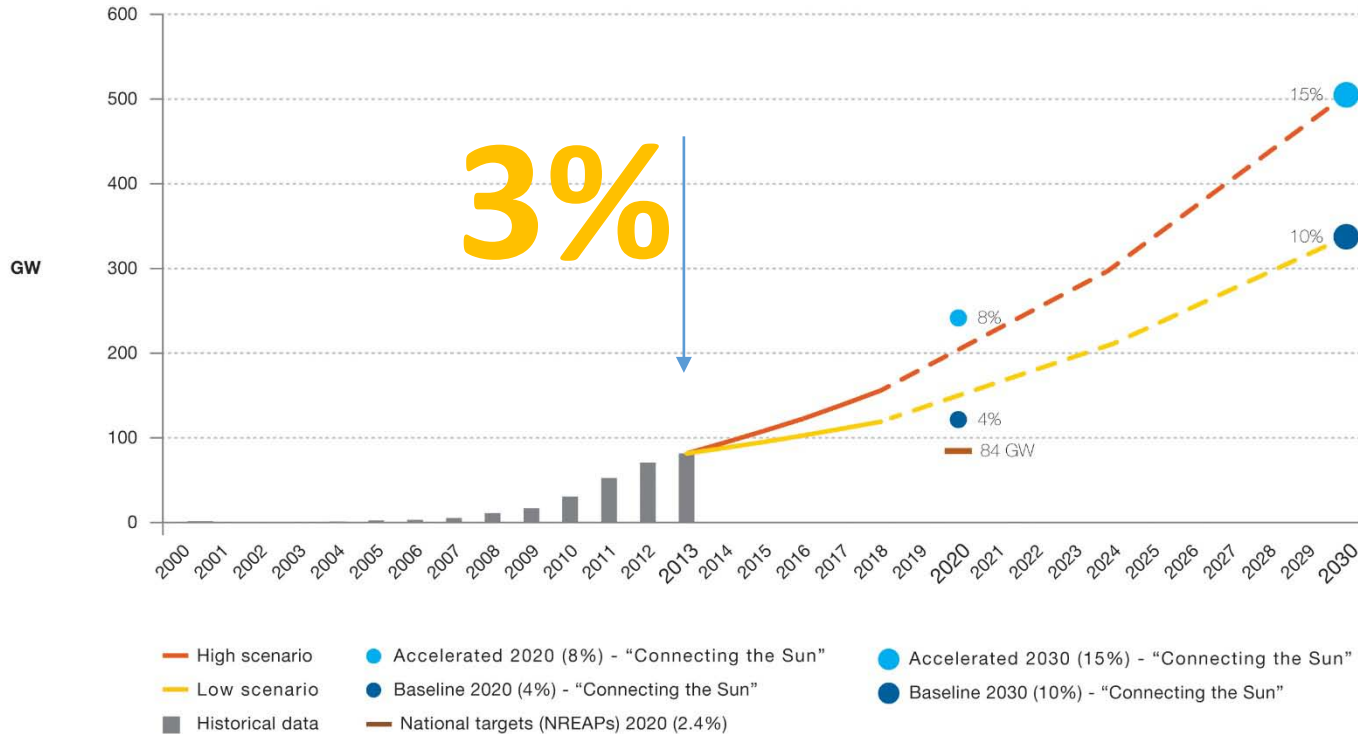


Italie, Grèce, Allemagne au dessus de 5%



PV contribution to the electricity demand in the EU 28 in 2013

10 à 15% en Europe en 2030 ?



EPIA, "Connecting the Sun: Solar photovoltaics on the road to large-scale grid integration", 2012.
The percentage indicates the share of electricity demand.

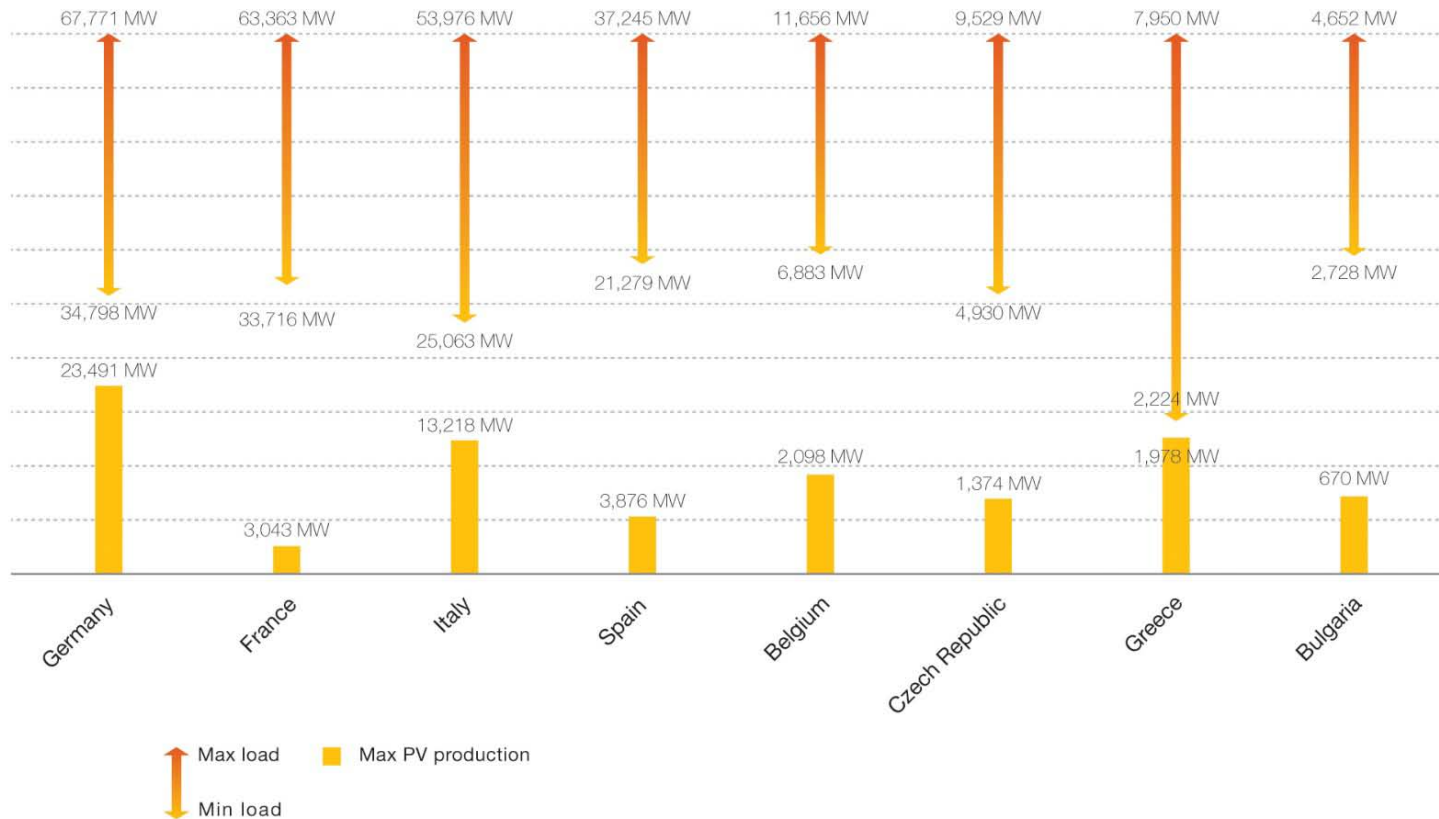
27-30% RES

**50% Electricité
Renouvelable
en 2030.**

Scénarios 65%

Cumulative capacity forecast compared to EPIA's new 2030 scenarios

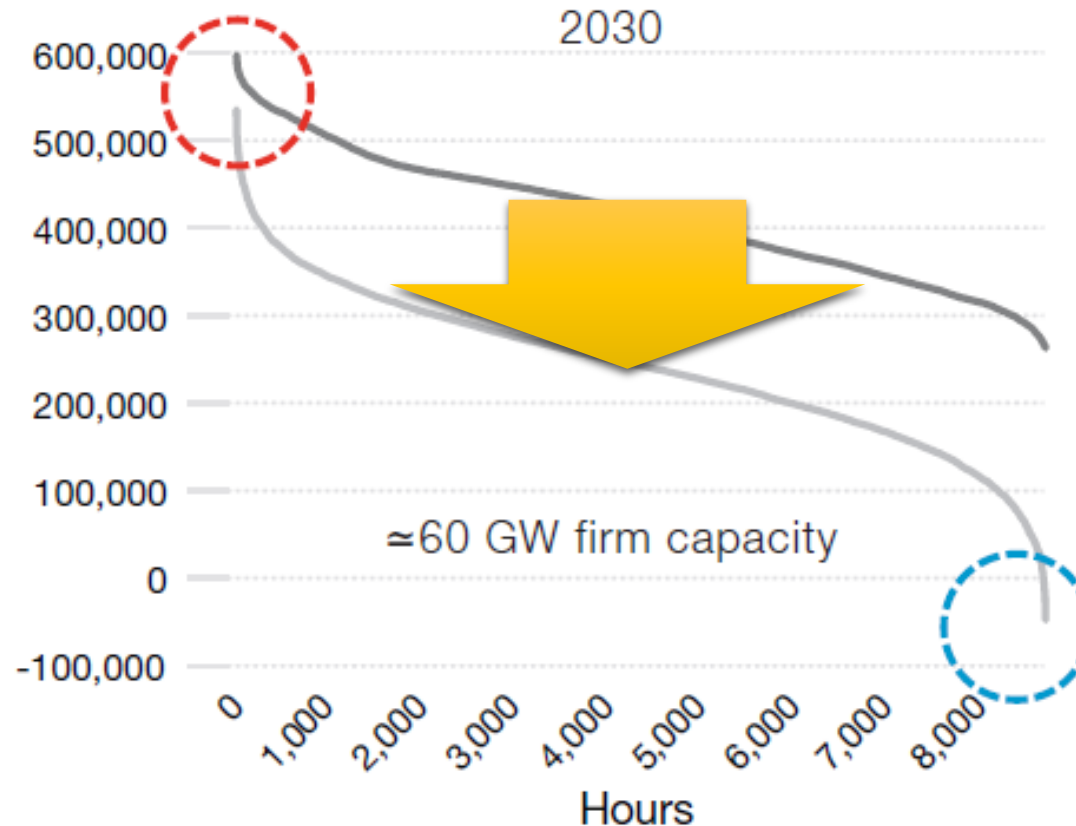
Pénétration instantanée du PV ?



Comparison of PV maximum production and country load profile in 2013

Comment gérer 45% de renouvelables variables ?

- PV et éolien fourniraient ensemble plus que la demande d'électricité en 2030.



Challenges et Opportunités

(Sens de l'humour des gestionnaires de réseaux électriques)

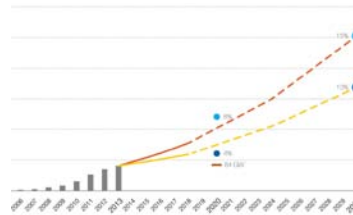


Comment faire évoluer les réseaux ?

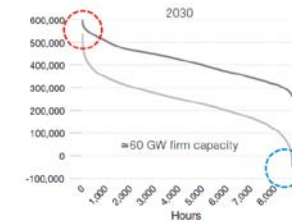
Approche Européenne



Un objectif clair



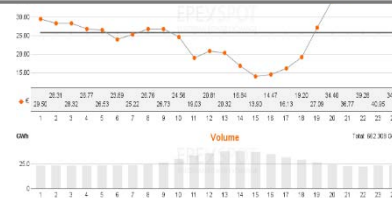
Adequation de la production et consommation



Adapter et financer les réseaux de distribution et de transport



Perspectives pour les Marchés de l'électricité



Stabilité réglementaire





**BECQUEREL
INSTITUTE**

Merci pour votre attention

Rendez-vous dans quelques
semaines...

g.masson@icaresconsulting.eu