

milieu en Allemagne, en Suisse

et en France

*Séminaire PAF-
APHG Alsace*



Teva
MEYER



Suède

France

Allemagne

La géographie détermine-t-elle le mix énergétique ?

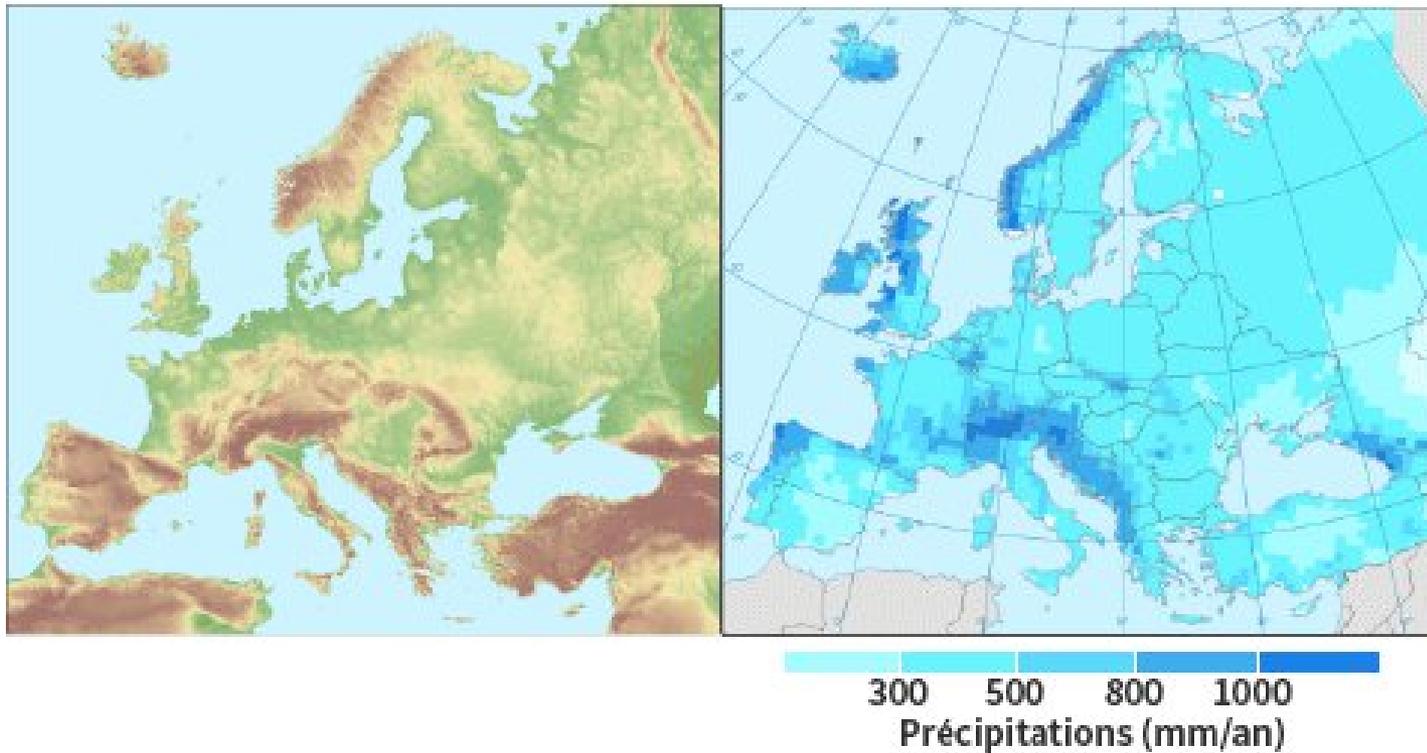


Figure 1 : Potentiel hydroélectrique d'Europe

Source : EAA

La géographie détermine-t-elle le mix énergétique ?

LES PRINCIPAUX BASSINS DE GAZ DE SCHISTE DÉBUT 2012

-  Gisements
-  Réserves estimées en milliards de m³
-  Fracturation hydraulique interdite
-  Forages d'exploration débutés
-  Forages d'exploration suspendus ou abandonnés
-  Permis d'exploration mais aucun test effectué

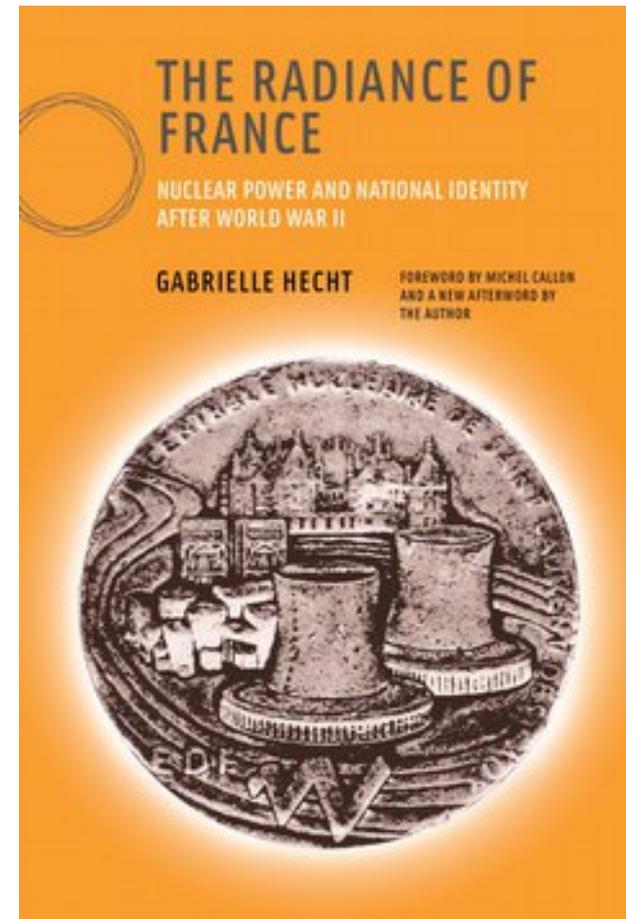


La culture détermine-t-elle le mix énergétique ?

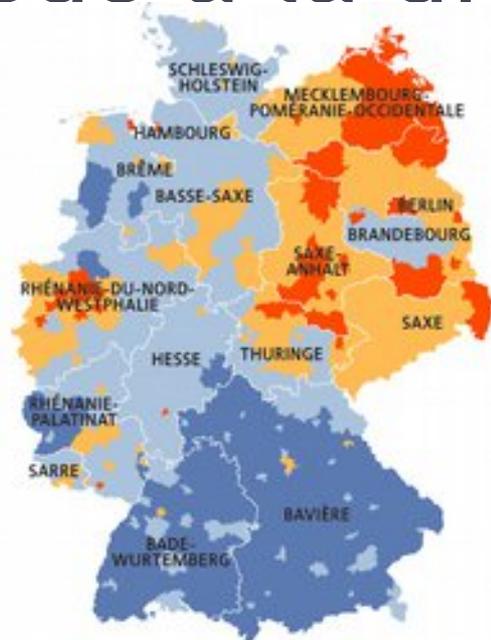
- L'Allemagne culturellement antinucléaire ?
 - Théorie du *Sonderweg Vert* (Bramwell, 2001)
 - Théorie du German Angst (Bode, 2008)
 - Théorie de la mémoire du nazisme (Gaudard, 1997)
 - Théorie du protestantisme (Vogel, 2001)

L'énergie: un outil politique interne

- L'énergie n'est pas que de l'énergie
- Système énergétique comme **Technopolitique**
- L'énergie comme outil d'aménagement du territoire

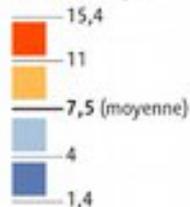


1- Allemagne: l'énergie comme remède à la division interallemande ?



Géographie du chômage

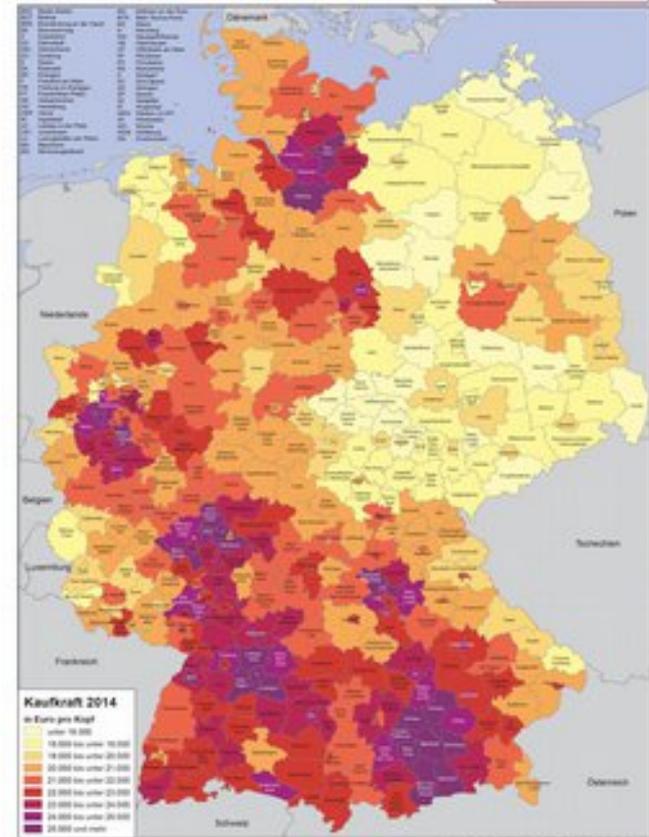
Taux de chômage en 2014 en pourcentage



Source : « Statistische Ämter des Bundes und der Länder » (en ligne), Office statistique fédéral d'Allemagne (www.destatis.de), 2015.

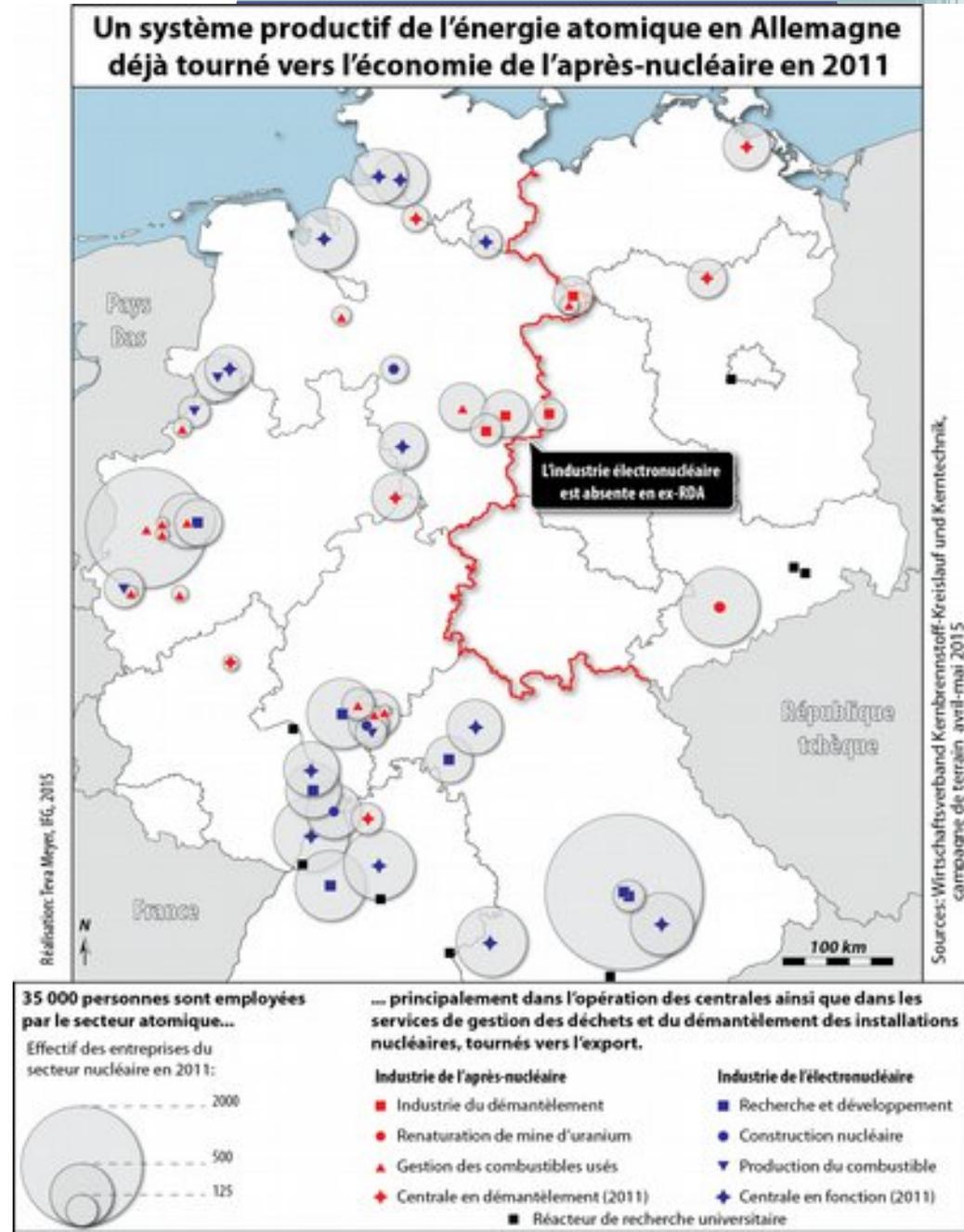
Kaufkraft 2014 in Deutschland

MB-Research
Internationale Marktforschung

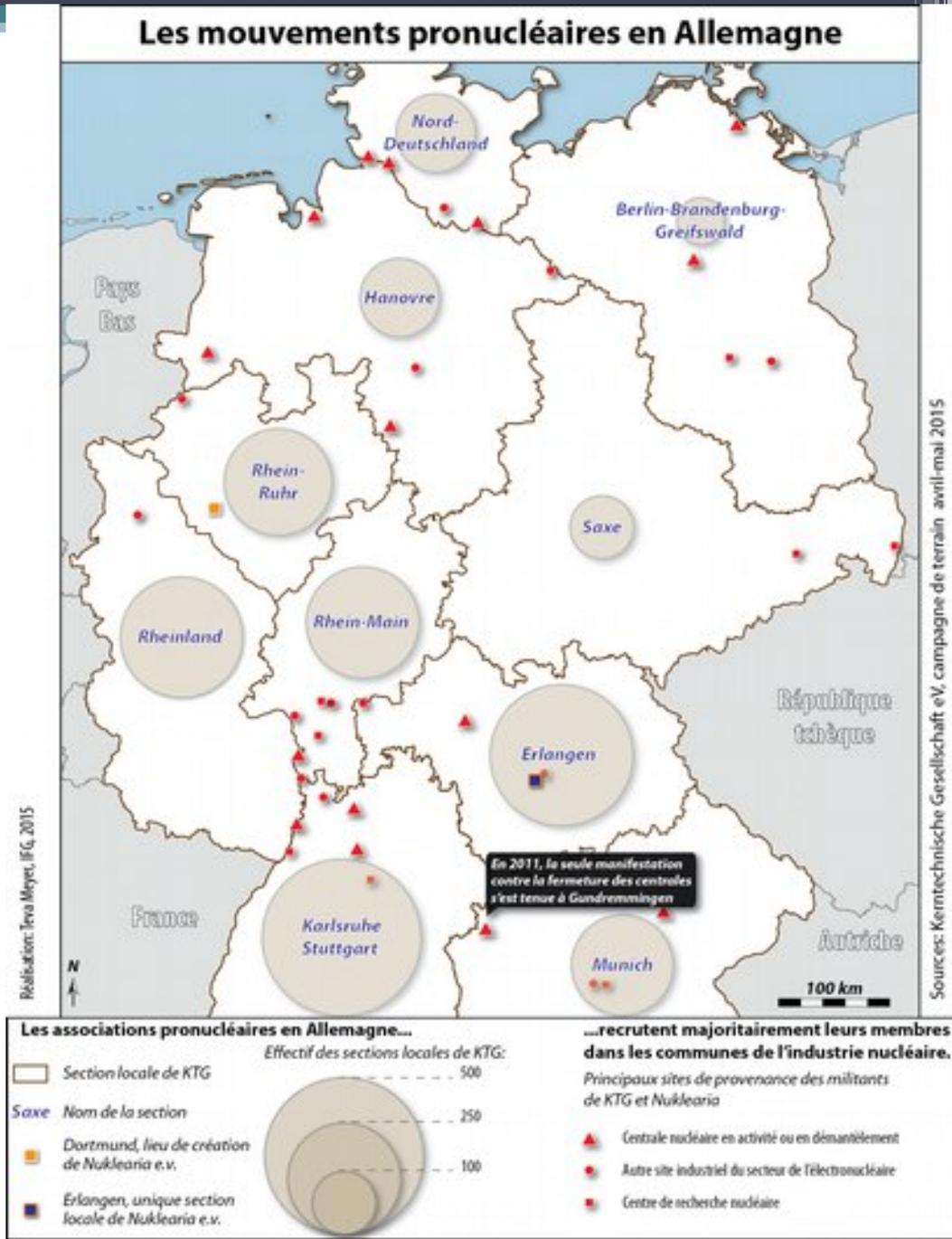


© 2014 Global Brain Research GmbH, Nürnberg

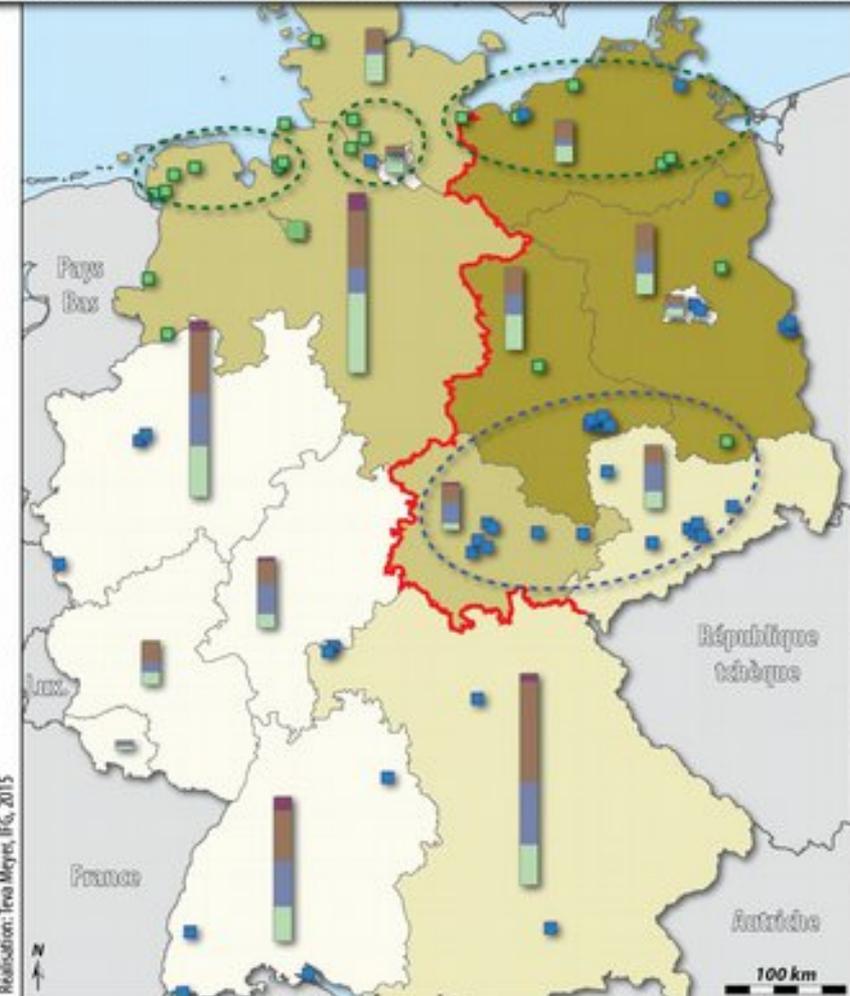
- La Réunification, une première sortie du nucléaire ?



- La Réunification, une première sortie du nucléaire ?



- L'Allemagne de l'Est: territoire de renouvelables ?



Réalisation: Teva Meyers, IFG, 2015

Sources: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH, Bundesverband WindEnergie eV, Bundesverband Solarwirtschaft

**Si en quantité, les emplois des énergies renouvelables se trouvent en majorité dans les Länder du sud et du nord-ouest...
Nombre d'emplois directs et indirects de l'industrie des ENR par Länder en 2011 :**

40 000	<ul style="list-style-type: none"> Autres Biomasse Solaire Eolien
20 000	
10 000	

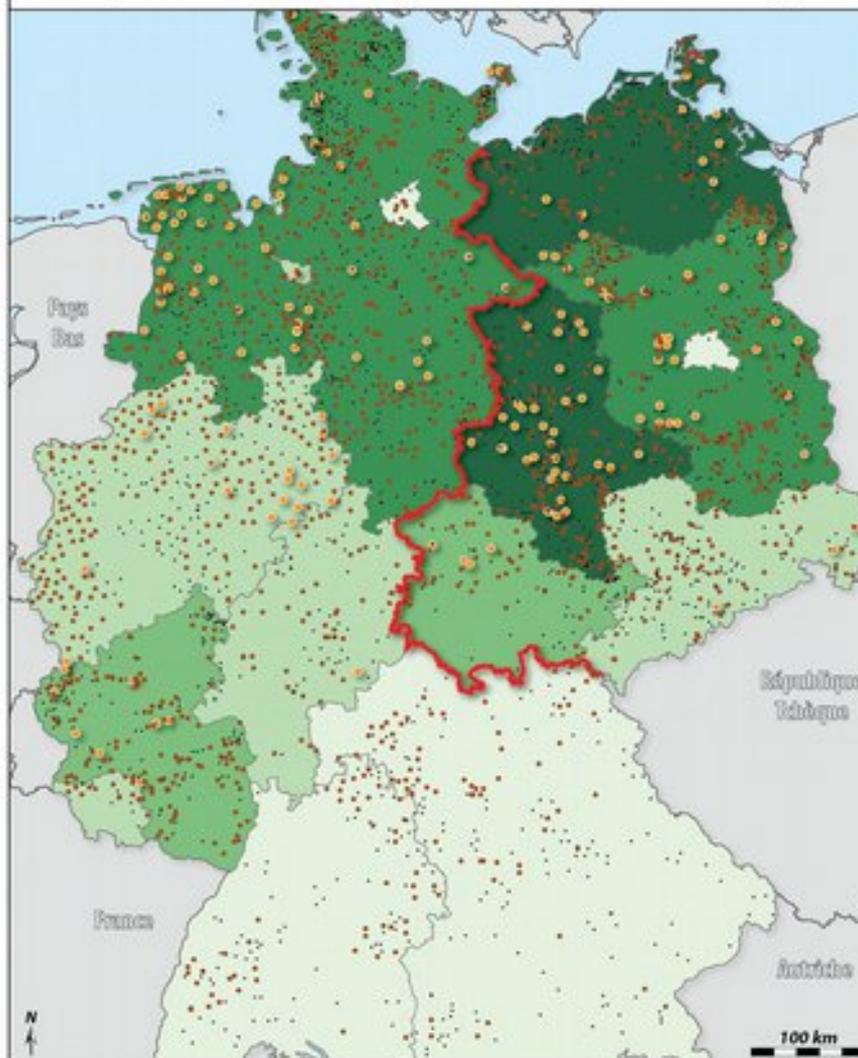
**...c'est en ex-RDA qu'ils constituent la plus grande part de la population active...
Part des emplois directs et indirects des ENR dans la population active du Land en 2011 (en %)**

< 8]
] 8 ; 11]
] 11 ; 15]
> 15]

...principal territoire d'implantation des sites de production de l'industrie photovoltaïque et éolienne

- Ancienne frontière interallemande
- Principale usine de fabrication d'éoliennes
- Cluster de l'industrie éolienne
- Principale usine de fabrication de panneaux photovoltaïques
- Cluster de l'industrie solaire

La production d'énergie éolienne en Allemagne



Les parcs éoliens sont implantés majoritairement en Allemagne du Nord...

- Parc éolien de moins de 3MW
- Parc éolien entre 3MW et 30MW
- Parc éolien de plus 30MW

Réalisation: Teva Meyer, IFG, 2015

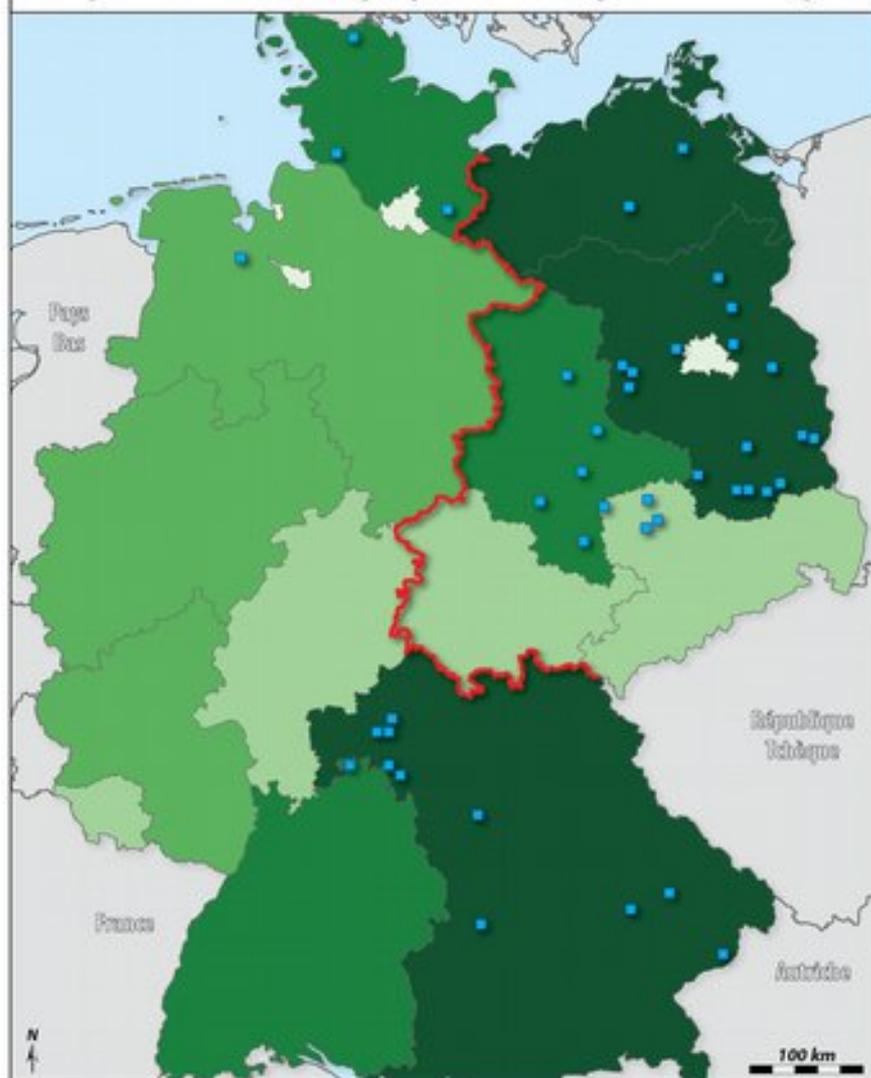
...et particulièrement dans les nouveaux Länder où la production par habitant est la plus concentrée.

— Ancienne frontière interallemande

Puissance installée en énergie éolienne par habitant et par Land (en KW/1000 hab en 2011)



La production d'énergie photovoltaïque en Allemagne



En plus des Länder du sud, la production photovoltaïque allemande se concentre dans le nord-est de l'ex-RDA...

Puissance installée en énergie photovoltaïque par habitant et par Land (en KW/1000 hab en 2011)



...portée par l'implantation de très grands parcs solaires.

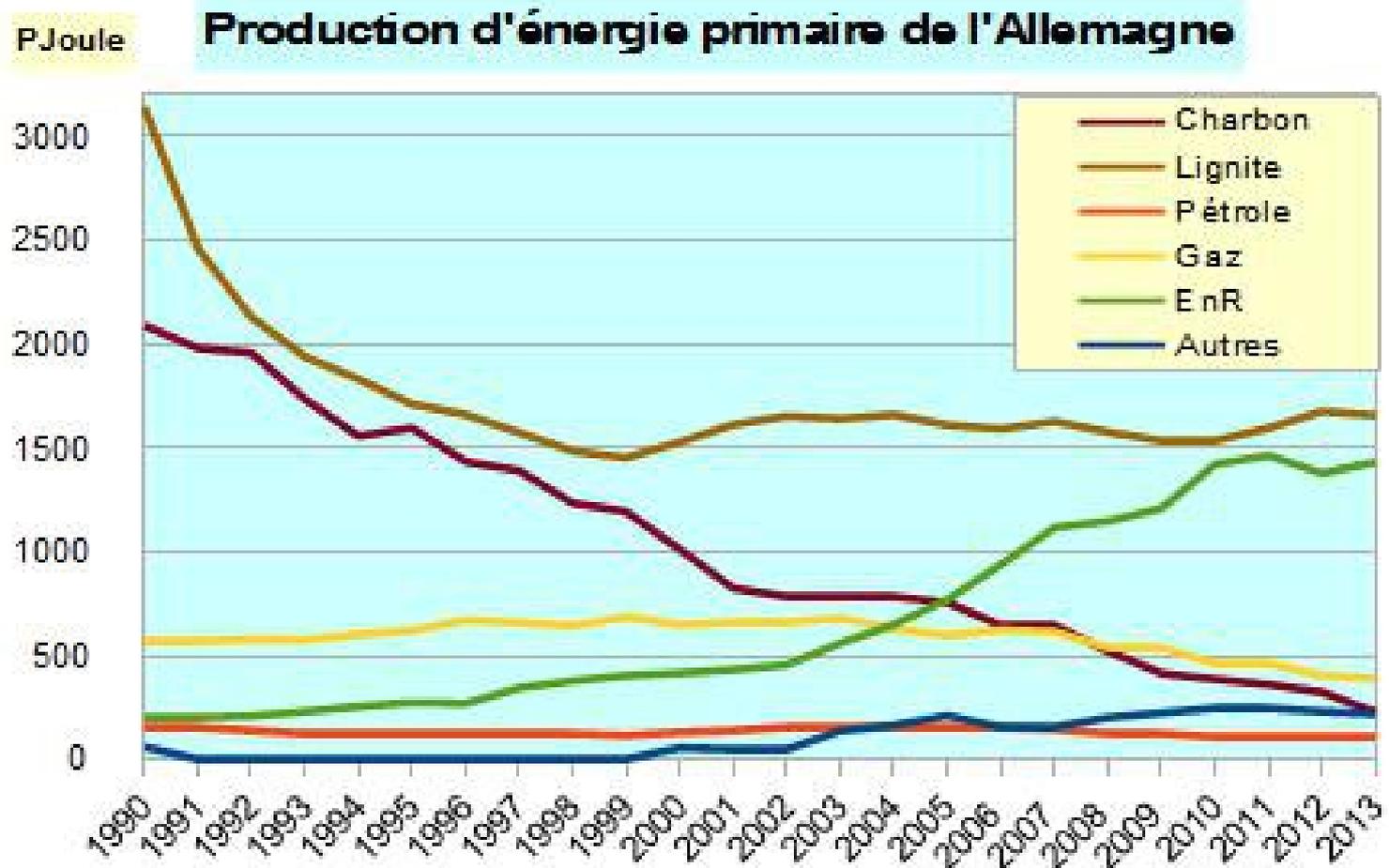
— Ancienne frontière interallemande

- Parc photovoltaïque de plus de 40 hectares

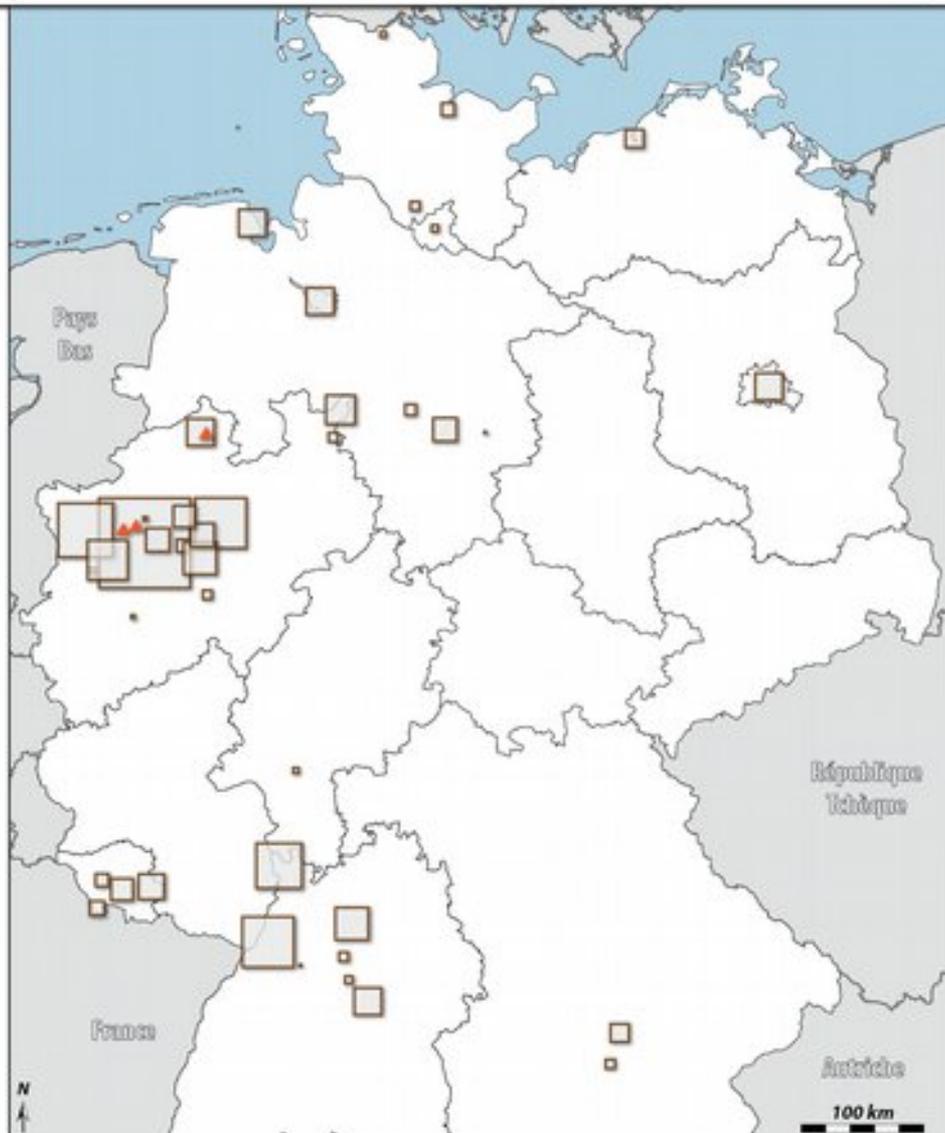
Réalisation: Teva Meyer, IFG, 2015

- L'importance sociale des charbons

- Houille
- Lignite



- L'importance sociale des charbons
 - Houille
 - Lignite



Malgré une concentration en Rhénanie, les centrales à houille sont aussi présentes dans le reste de l'Allemagne

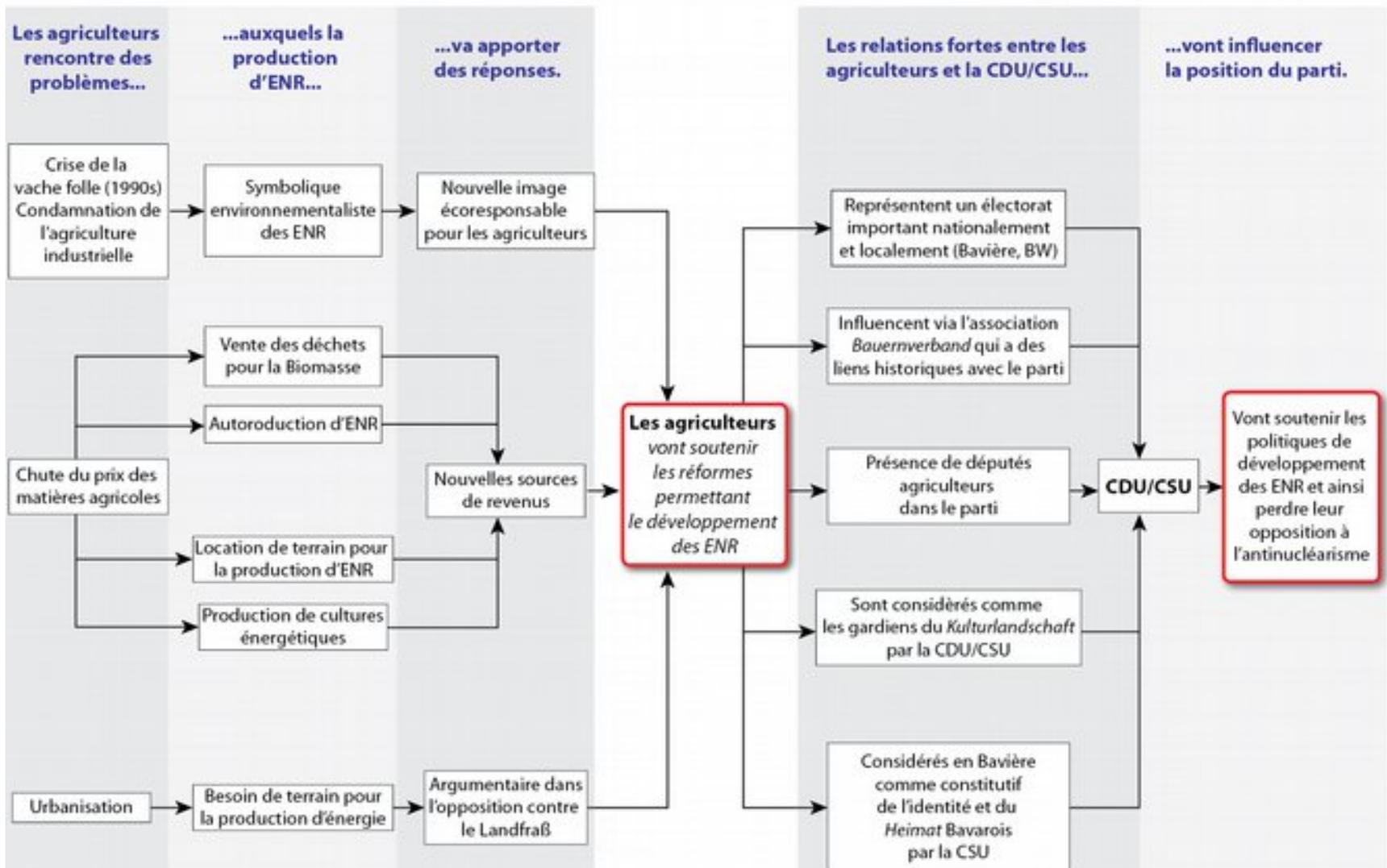
Centrale électrique à houille :



Mine de houille en exploitation en 2014 (red triangle)

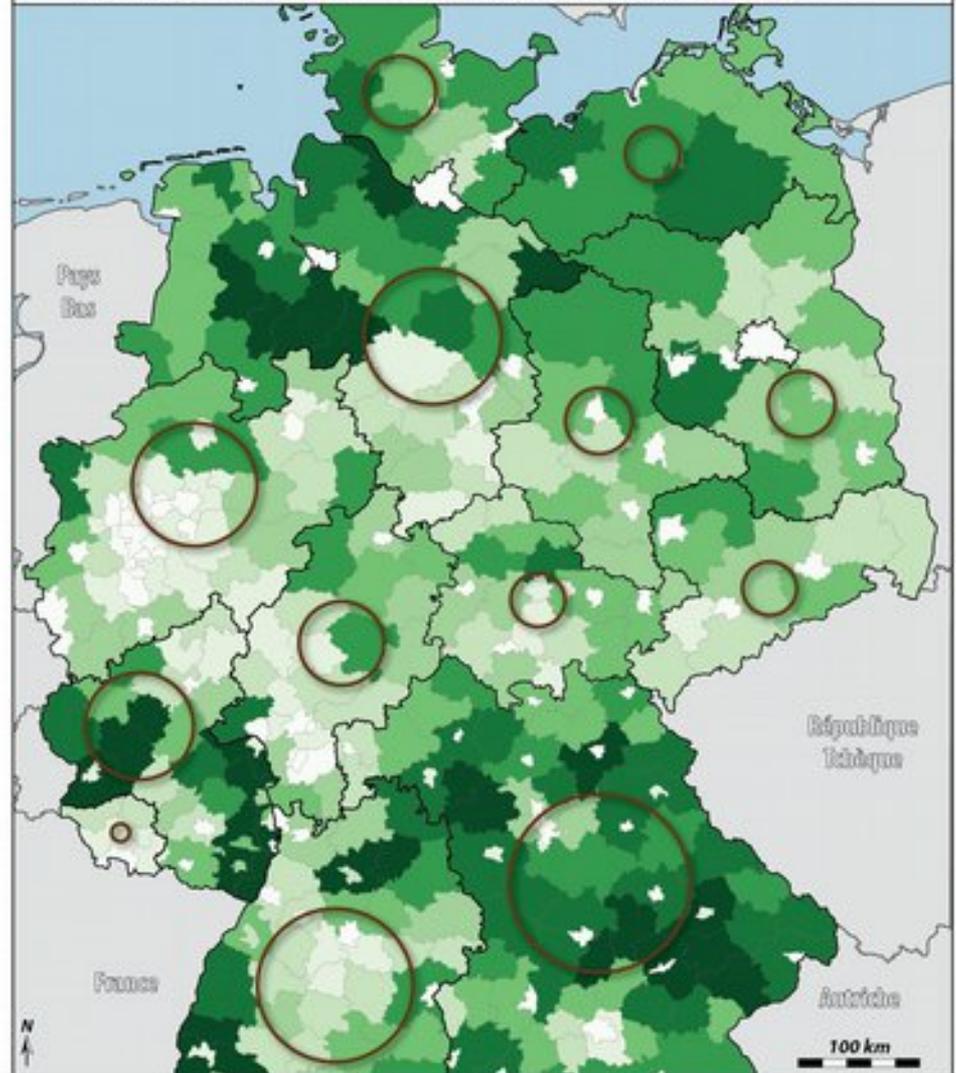
Bavière: autre territoire de l'*Energiewende*

Les agriculteurs: acteurs de la conversion de la CDU/CSU à l'antinucléarisme



L'emploi agricole en Allemagne en 2010

- Bavière: autre territoire de l'*Energiewende*



Sources: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

À l'échelle nationale, près de la moitié de l'emploi agricole se trouve au Bade-Wurtemberg et en Bavière...
 ...où cette concentration constitue une base électorale importante.

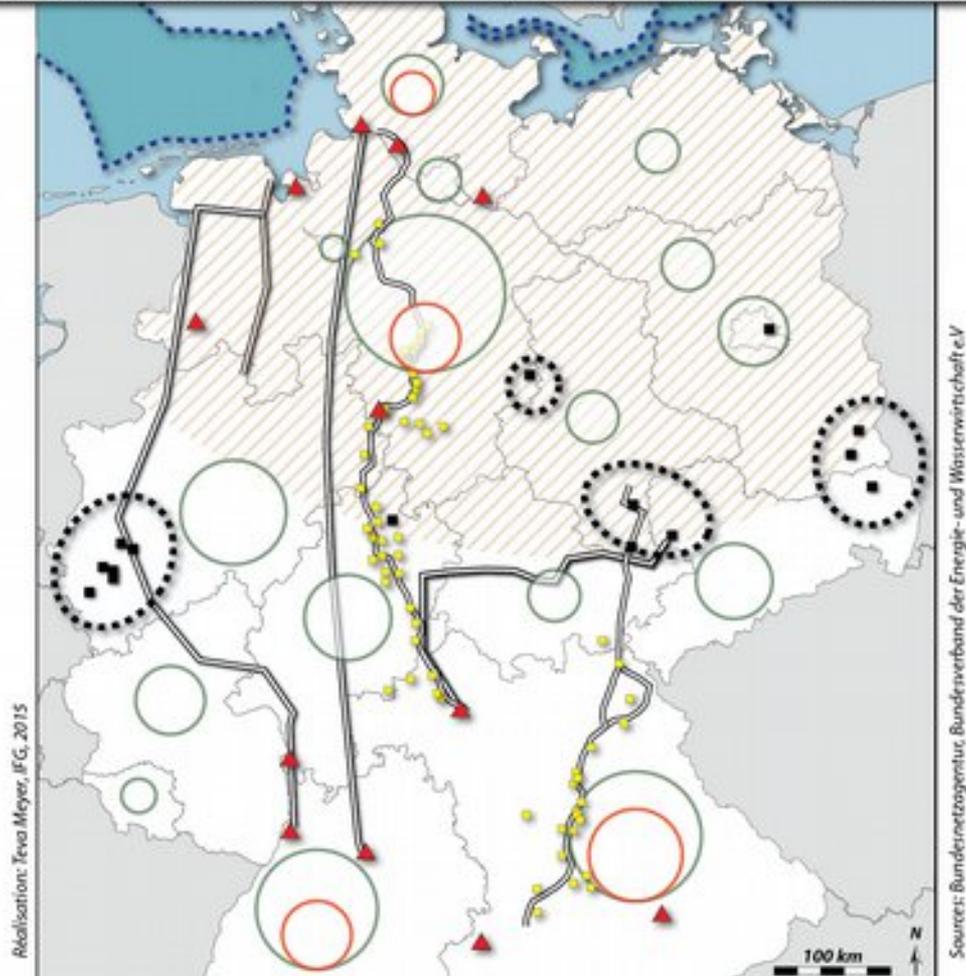
Emploi agricole par Land:



Part de la population active du Kreis travaillant dans le secteur agricole (en %)



- L'Energiewende: recomposition de la géographie des énergies

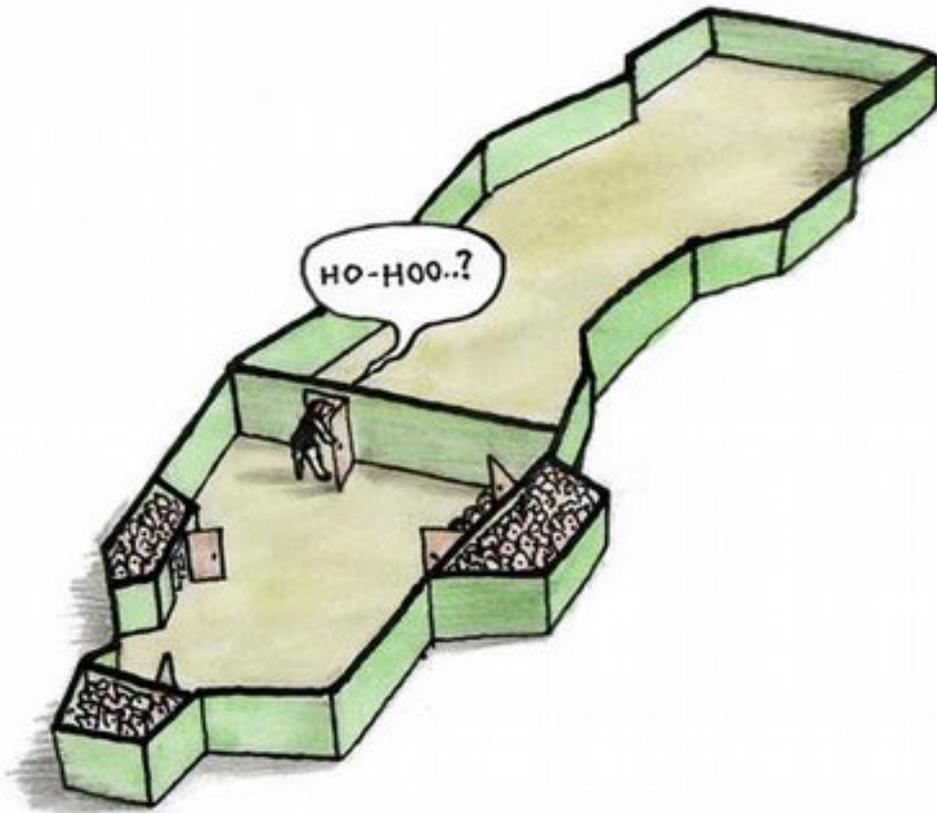
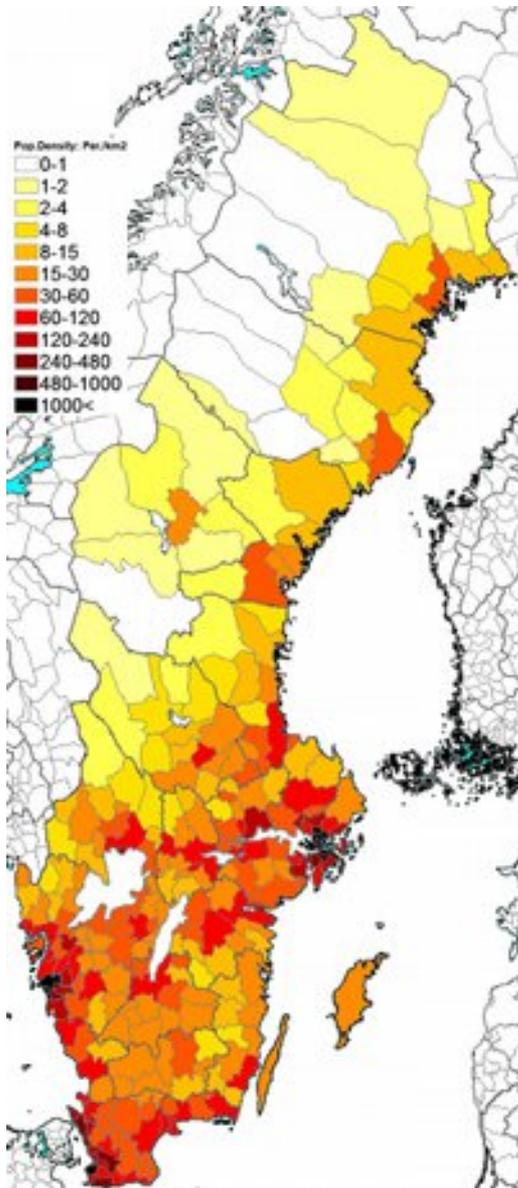


Réalisation: Teva Meyer, IFG, 2015

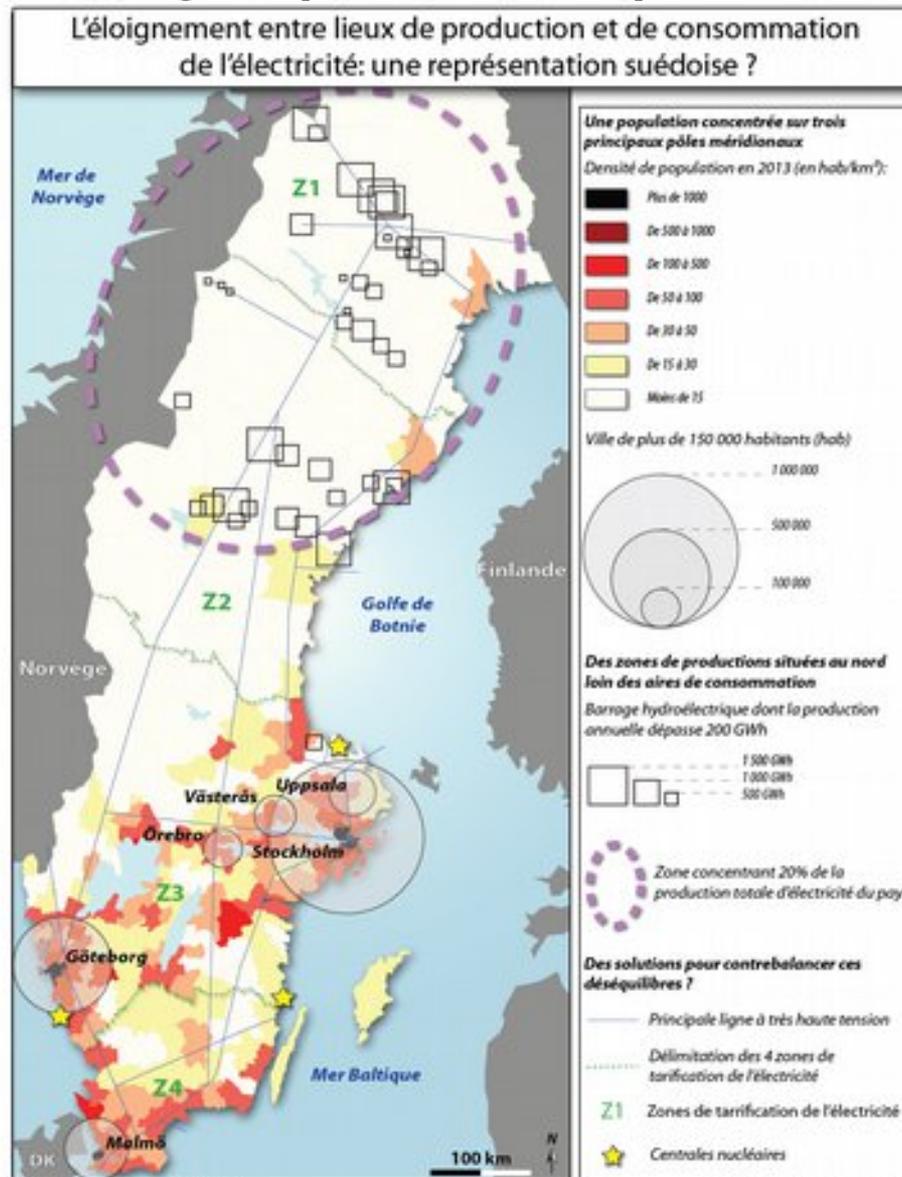
Source: Bundesnetzagentur, Bundesverband der Energie- und Wirtschaftskraft e.V.

<p>Alors que le sud, fortement consommateur d'électricité, dépend du nucléaire...</p>	<p>... le développement des éoliennes sera concentré au nord...</p>	<p>L'extension du réseau de transport d'électricité doit contrebalancer ce déséquilibre...</p>
<p>Consommation annuelle d'électricité par Land (TWh)</p> <p>Production annuelle d'électricité nucléaire (TWh)</p> <p>▲ Centrale nucléaire</p>	<p>Zone de développement de l'éolien offshore</p> <p>Principale zone de développement de l'éolien onshore</p> <p>... et la production de lignite est implantée en Allemagne centrale.</p> <p>■ Centrale au lignite</p> <p>● Gisement de lignite</p>	<p>Projet d'extension du réseau de transport d'électricité</p> <p>...mais soulève de nombreuses contestations.</p> <p>● Initiative citoyenne opposée au projet de ligne THT</p>

2- Suède: l'énergie pour rééquilibrer le territoire ?



2- Suède: l'énergie pour rééquilibrer le territoire ?

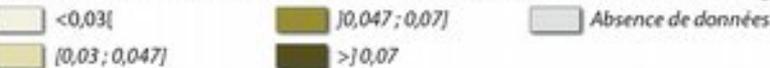


Perte d'électricité dans les réseaux de distribution et de transmission des pays européens en 2013



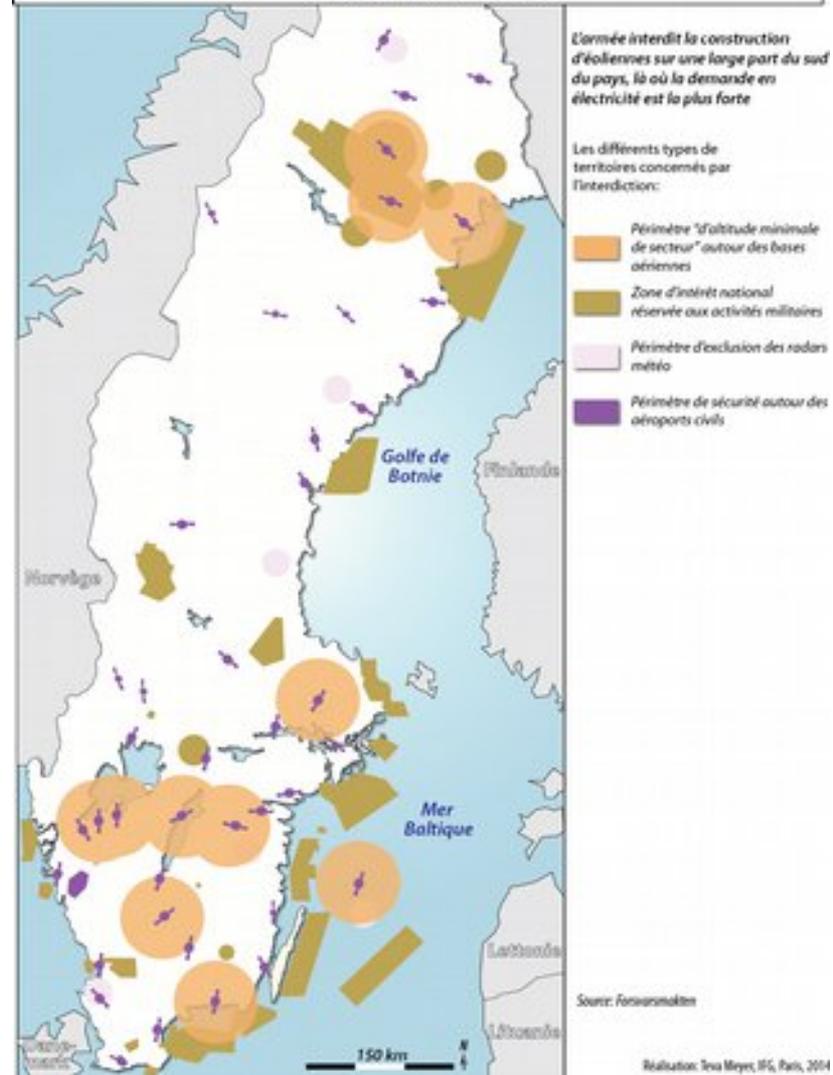
En Europe, la Suède subit parmi les plus importantes pertes d'électricité dans son réseau, portées par l'éloignement entre lieu de consommation et lieu de production ainsi que par la vétusté des infrastructures. Cette situation alimente la représentation d'un besoin du nucléaire pour contrebalancer l'éloignement.

Perte d'électricité annuelle dans les réseaux de distribution et de transmission (en Kg équivalent pétrole / habitant):



Sources: Eurostat

Les territoires interdits à la construction d'éoliennes par l'armée suédoise



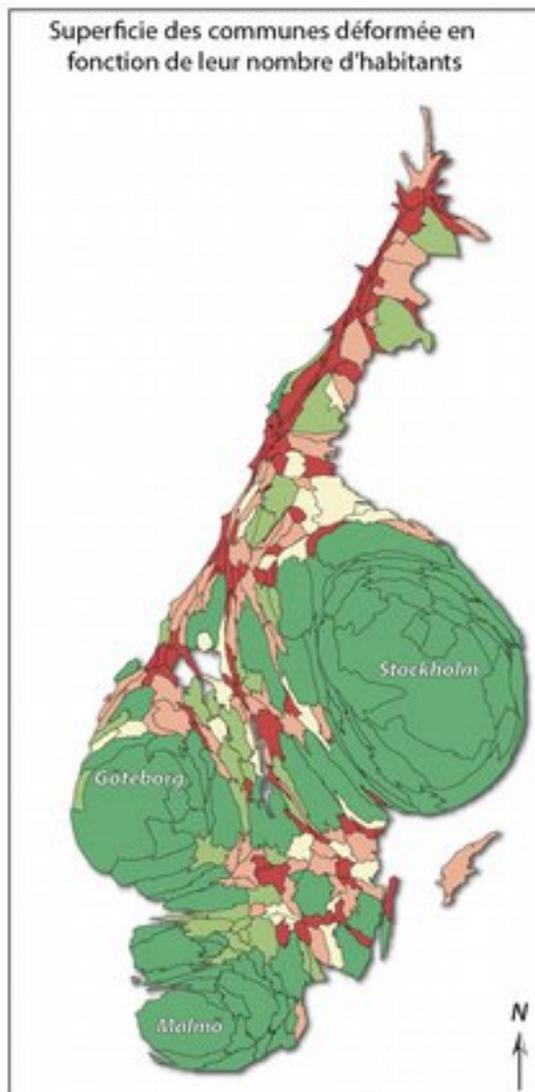
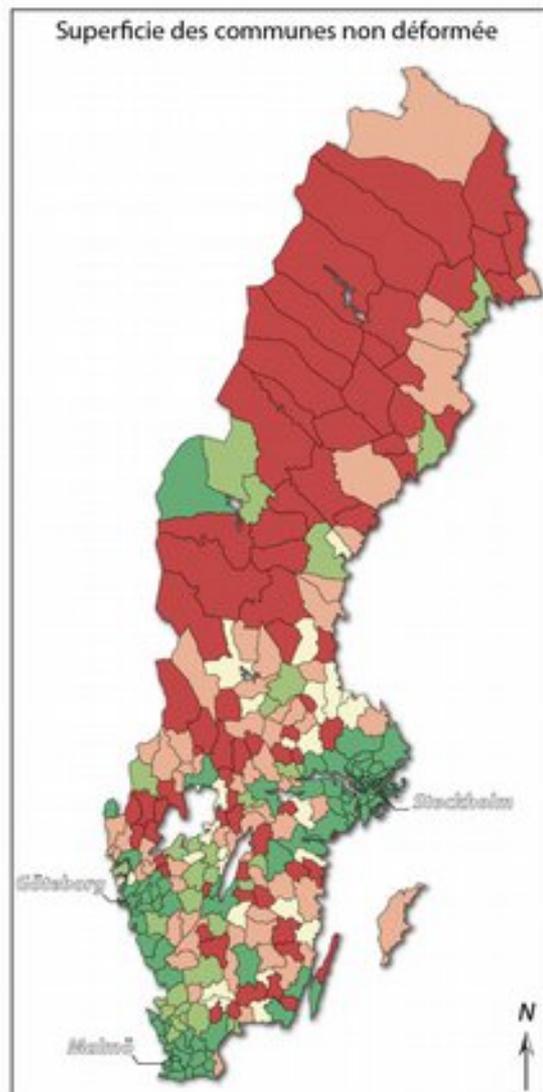
L'énergie: outil de cohésion nationale

- Le Norrland: région d'industrie lourde



Kiruna et sa mine de fer

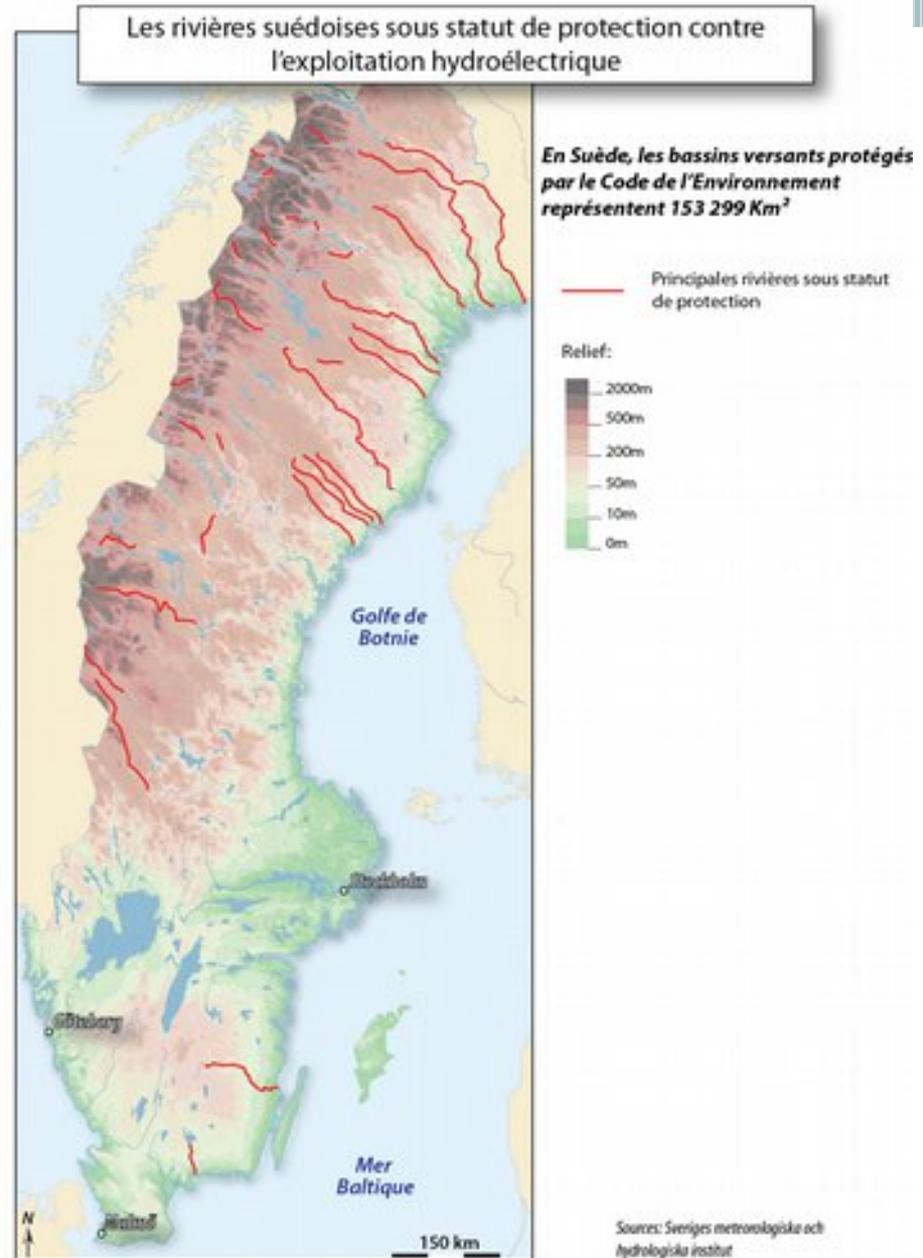
Les industries électro-intensives se situent principalement dans des communes rurales et en déprises démographiques. Leur activité est perçue comme une nécessité pour maintenir une population dans ces territoires.



Moyenne du taux d'accroissement démographique annuelle calculée entre 2005 et 2013 par commune (en %) :



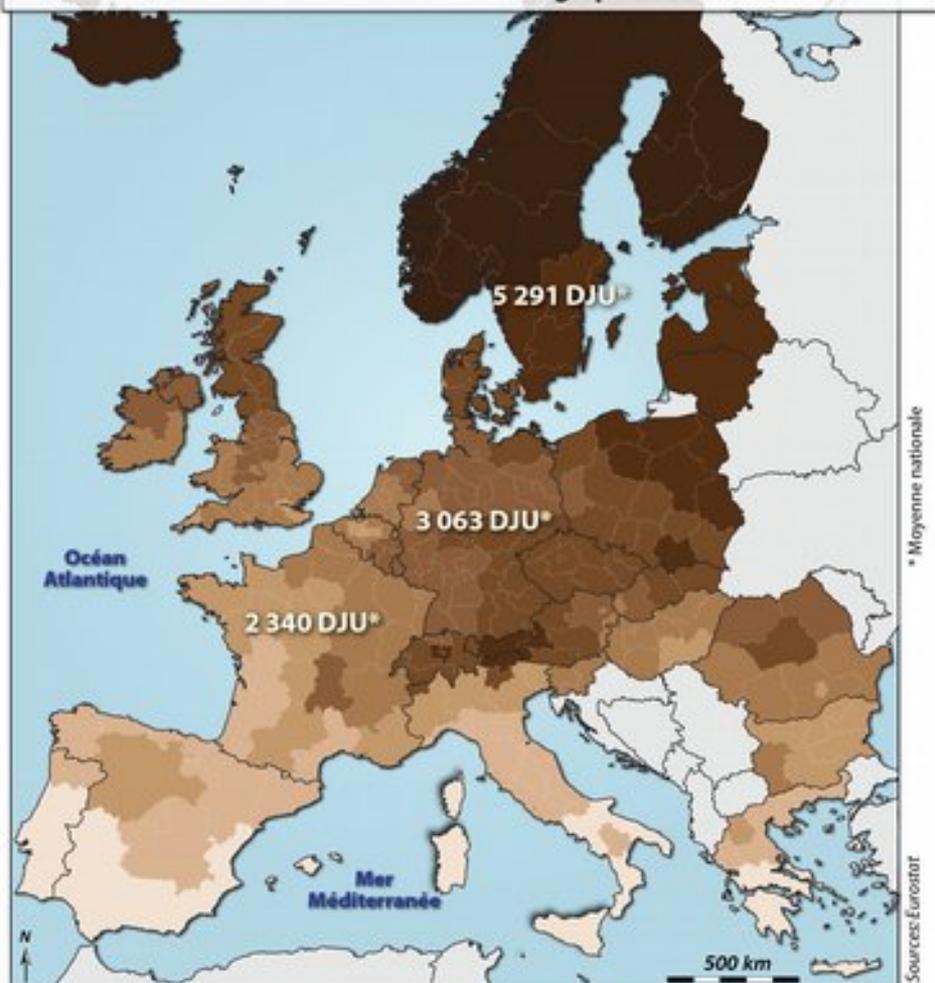
- L'énergie et la protection de la nature du Norrland



- L'énergie comme réponse à la nordicité



La Suède, un pays géographiquement contraint à être énergivore ? Consommation annuelle de chauffage par NUTS 2 en 2012



De par sa situation septentrionale, la Suède a une forte consommation de chauffage et donc d'énergie.

Estimation de la consommation annuelle de chauffage par NUTS 2 (en Degré-Jour-Unifié):



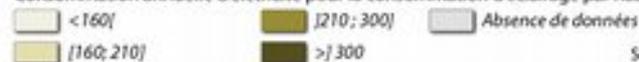
Teva Meyer, IFG, 2014

Consommation d'électricité des pays d'Union Européenne pour les besoins d'éclairage en 2013



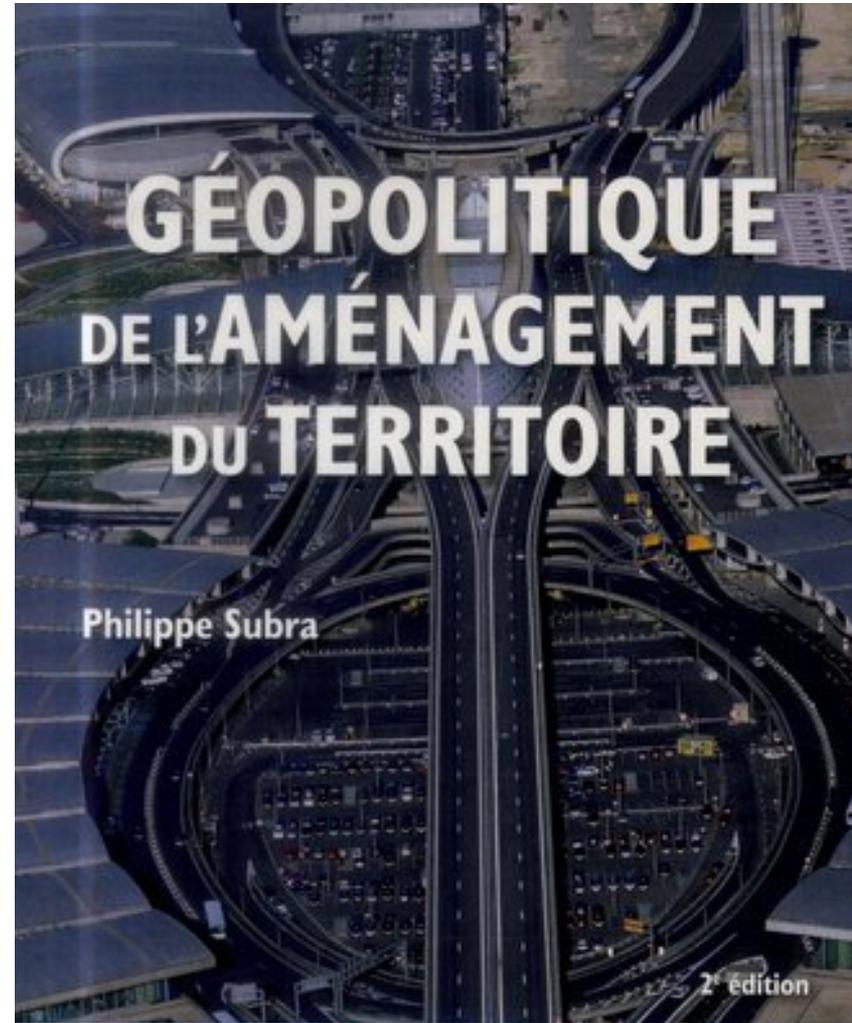
La Suède est le pays d'Union Européenne ayant la plus grosse consommation d'électricité pour les besoins d'éclairage.

Consommation annuelle d'électricité pour la consommation d'éclairage par habitant en 2013 (en KWh/habitant):



Sources: IEA; Eurostat

3- Energie et égalité des territoires en France



3- Energie et égalité des territoires en France

**En Alsace aussi,
les Kappala* voient rouge ...
et noir !**



*Petit bonnet en alsacien

La péréquation tarifaire, outil d'aménagement du territoire

ELECTRICITÉ TARIFICATION DE L'ÉNERGIE ÉNERGIES RENOUVELABLES GILLES PEREYRON VALÉRIE GONÇALVÈS

La fin de la péréquation tarifaire, des tarifs régulés et du service public

VALÉRIE GONÇALVÈS, GILLES PEREYRON LUNDI, 21 OCTOBRE, 2013 L'HUMANITÉ

TEPOS EN FRANCE / OPINIONS / PÉRÉQUATION TARIFAIRE DE L'ÉLECTRICITÉ : UN MYTHE

PÉRÉQUATION TARIFAIRE DE L'ÉLECTRICITÉ : UN MYTHE FRANÇAIS À METTRE EN DÉBAT

