

# territoires : regards croisés sur le nucléaire en Allemagne et en France

Séminaire IAF  
*APHG Alsace*



Teva  
MEYER

# 1- Comment l'énergie transforme-t-elle le territoire ?

- Des paysages énergétiques préindustriels



# 1- Comment l'énergie transforme-t-elle le territoire ?



# 1- Comment l'énergie transforme-t-elle le territoire ?

- **Des paysages énergétiques industriels**

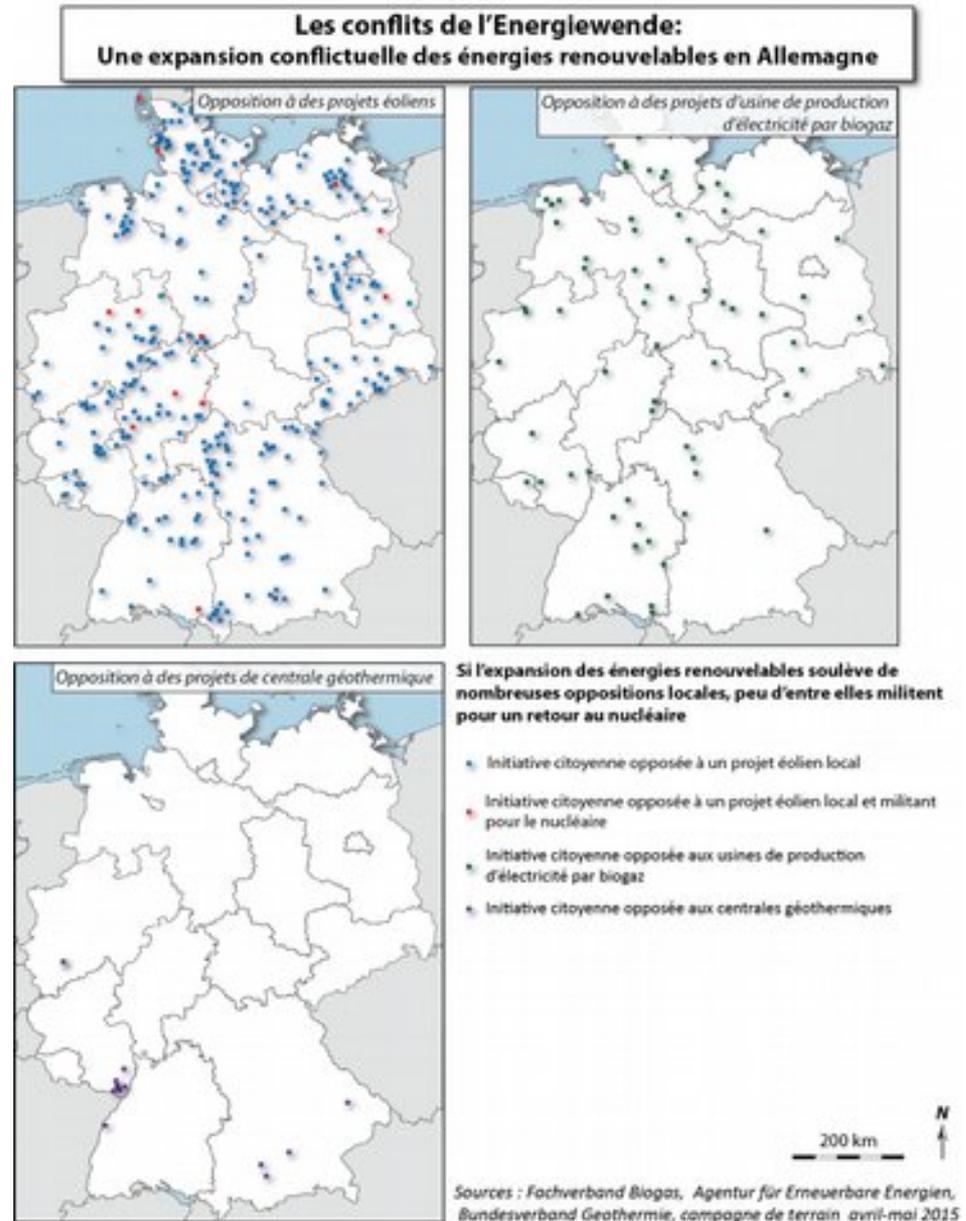


# 1- Comment l'énergie transforme-t-elle le territoire ?

- De nouveaux *paysages énergétiques* conflictuels



- Une multiplication des conflits dans la transition énergétique



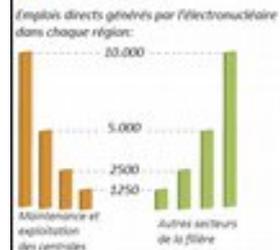
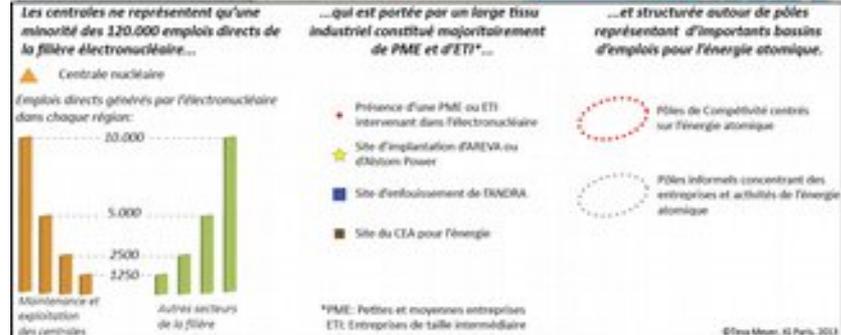
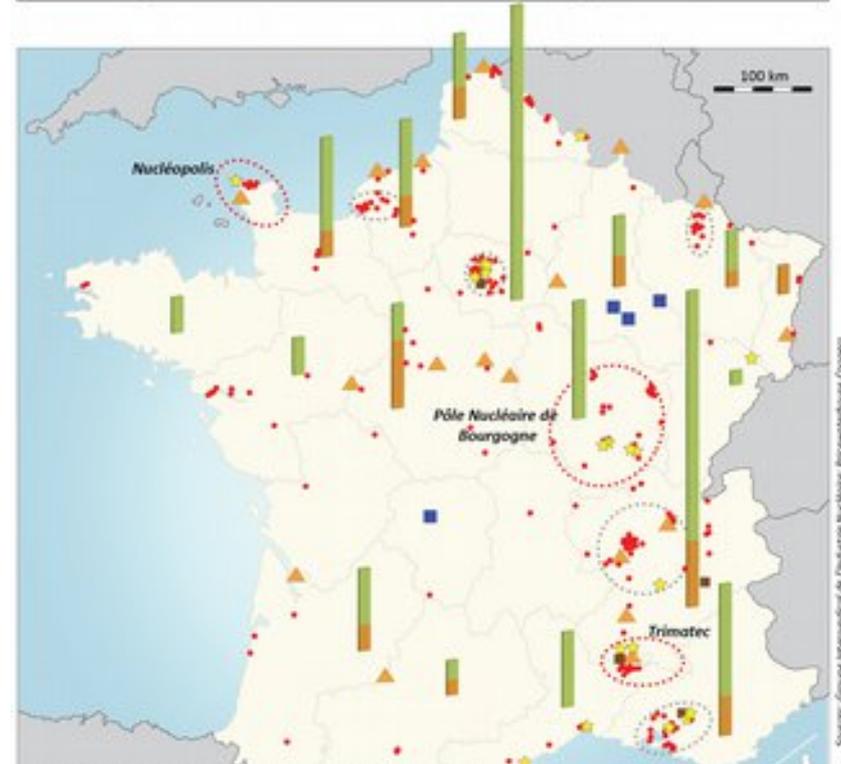
# 1- Comment l'énergie transforme-t-elle le territoire ?

- Transformation économique des territoires d'implantation
  - Charbon: la théorie des **industries industrialisantes**
  - Hydroélectricité: peu de vrais complexes industriels
  - Gaz et pétrole: pas de complexe industriel
  - Renouvelable: la *chaîne de valeur locale*

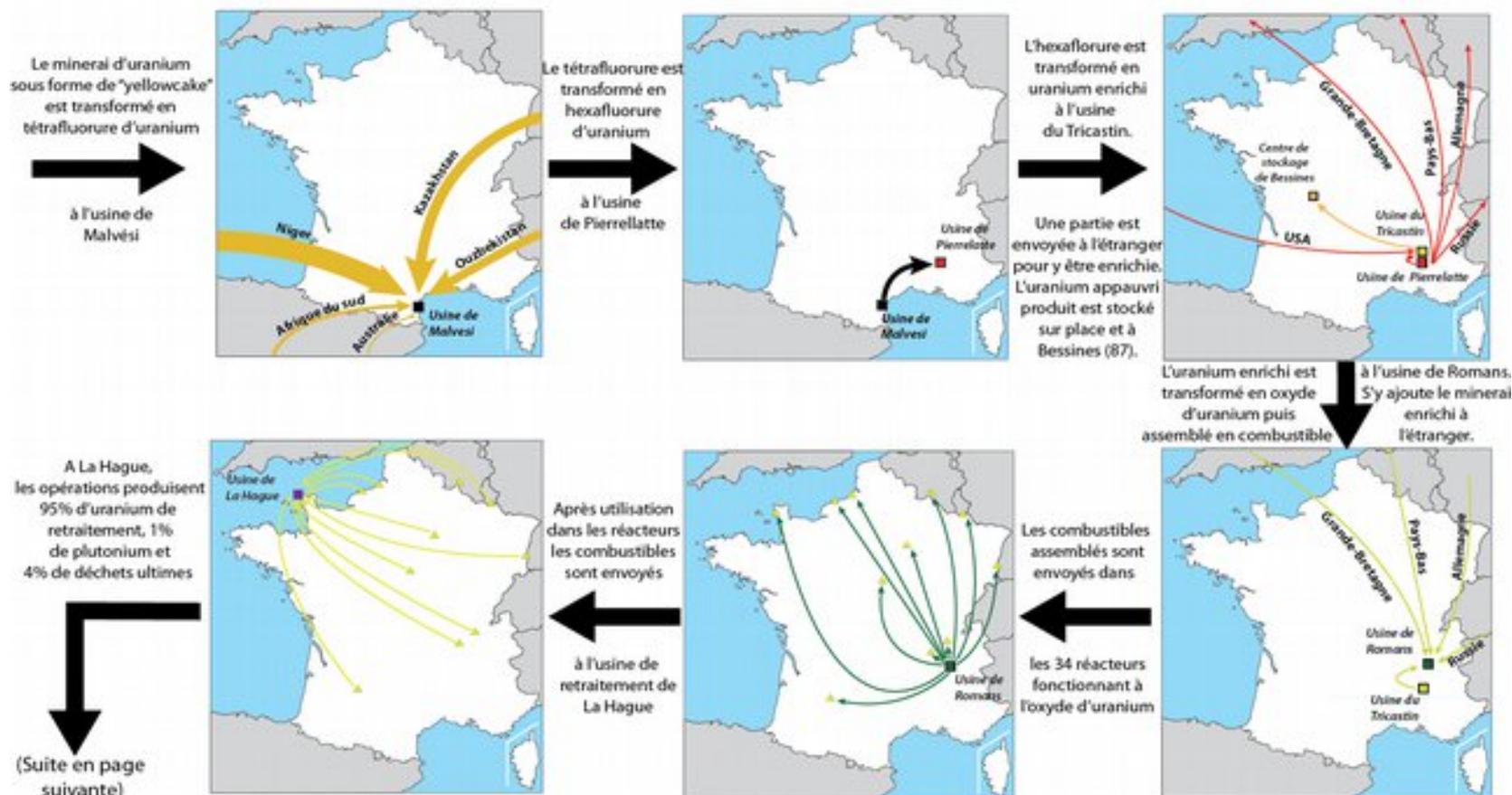
# 2- Nucléaire: objet géographique non identifié

- Une géographie de sites...

Une géographie de l'industrie électronucléaire marquée par la diversité des acteurs et de leurs implantations



## La chaîne du combustible nucléaire en France: une géographie du territoire national (1)



Flux de "yellowcake" importé en France en 2011 (en tonnes)



Flux de tétrafluorure d'uranium

Flux d'hexafluorure d'uranium

Flux d'uranium enrichi

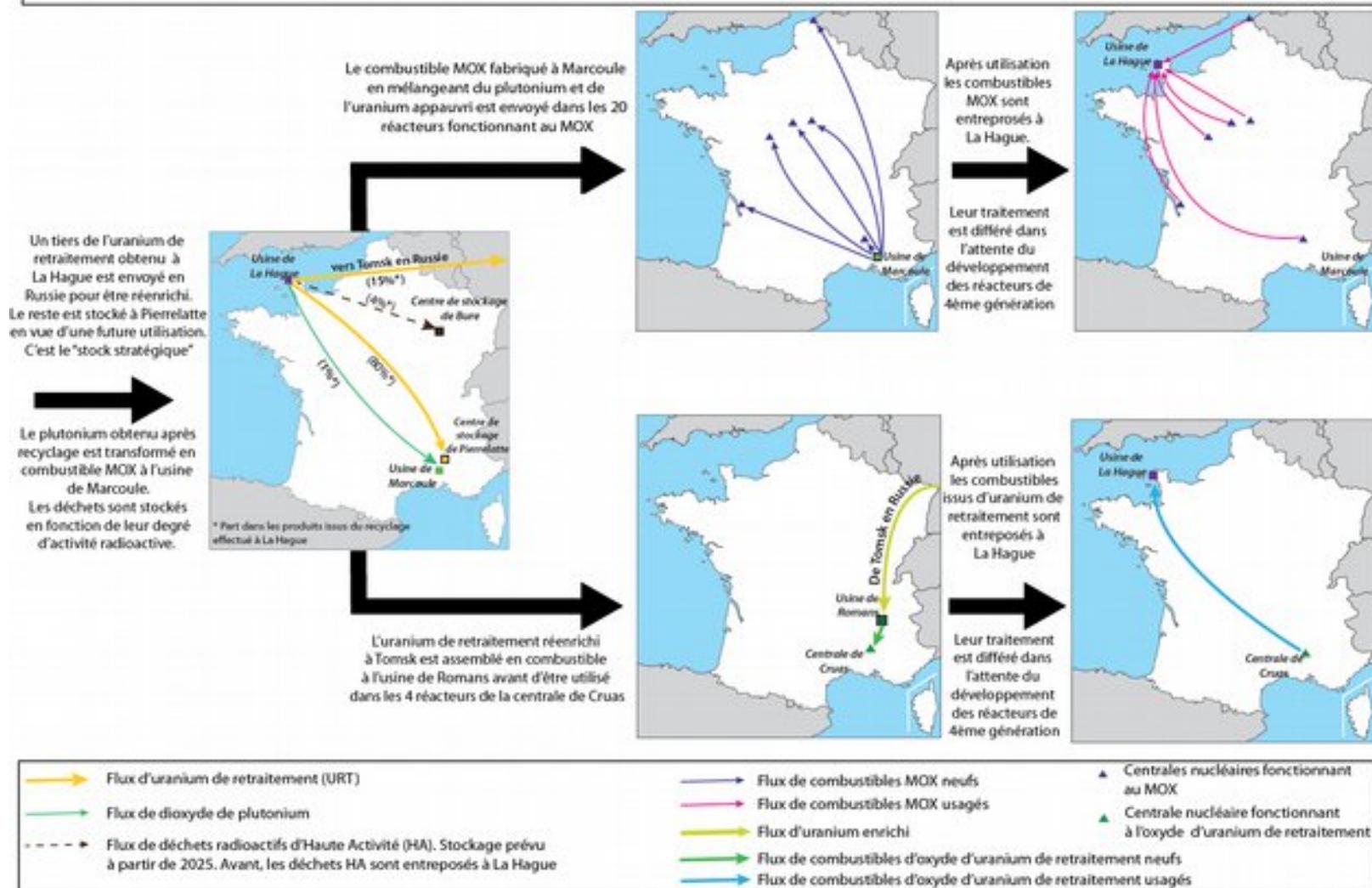
Flux d'uranium appauvri

Flux de combustibles d'oxyde d'uranium neufs

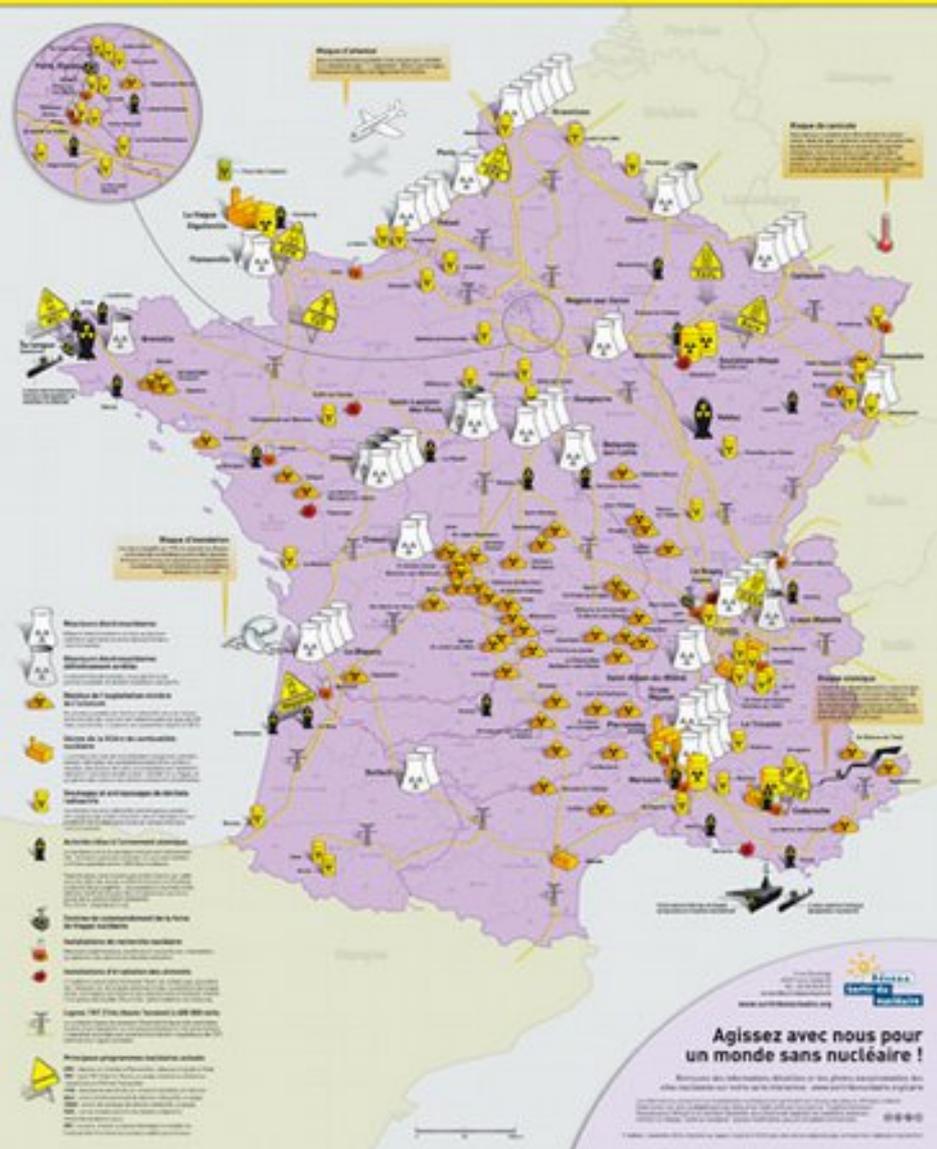
Flux de combustibles d'oxyde d'uranium usagés

Centrales nucléaires fonctionnant à l'oxyde d'uranium

## La chaîne du combustible nucléaire en France: une géographie du territoire national (2)



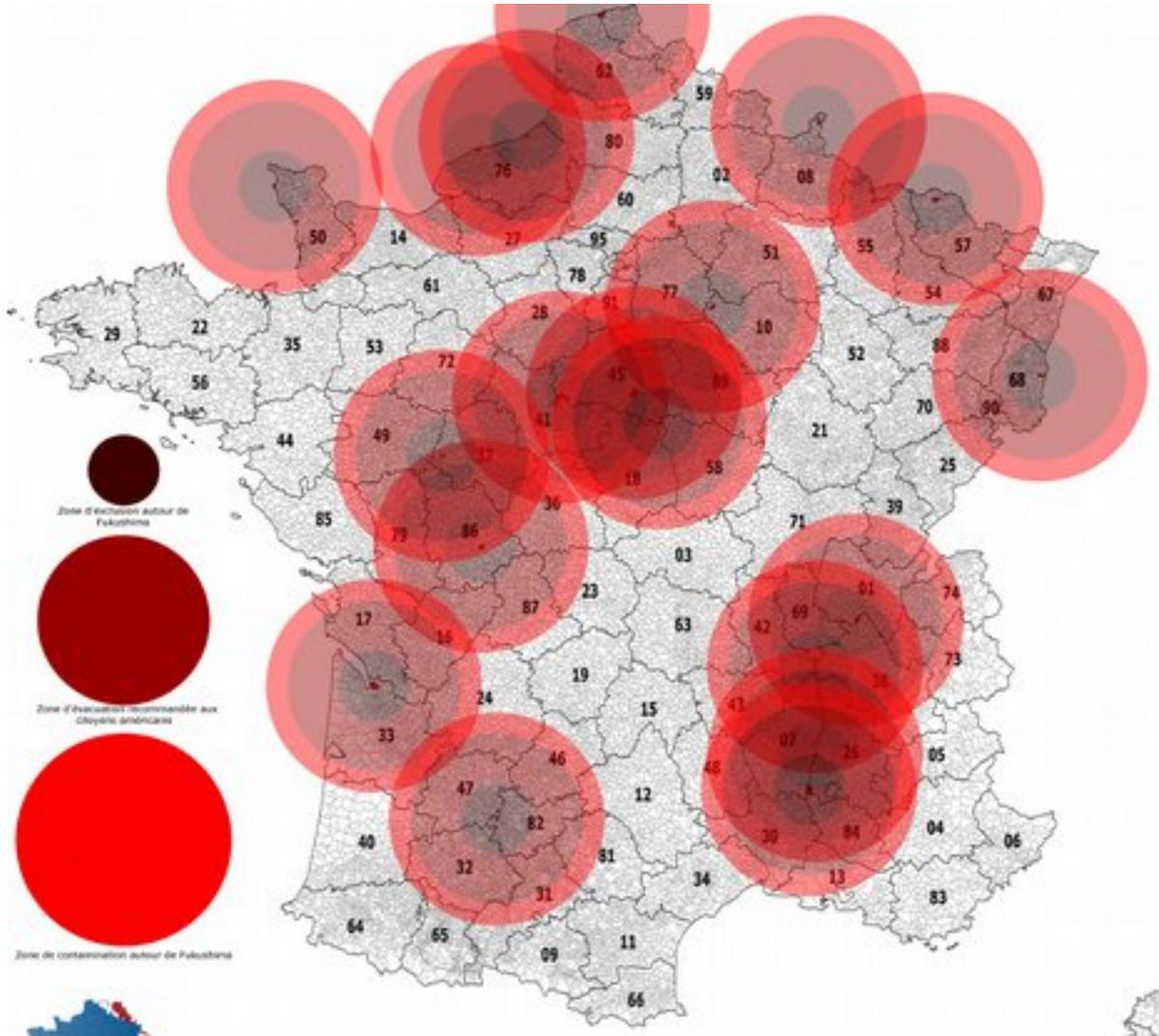
## NUCLÉAIRE : DANGER PERMANENT



- Territorialiser le nucléaire: un enjeu politique



# Comment territorialiser le risque nucléaire ?



Carte de France du risque nucléaire en 2013

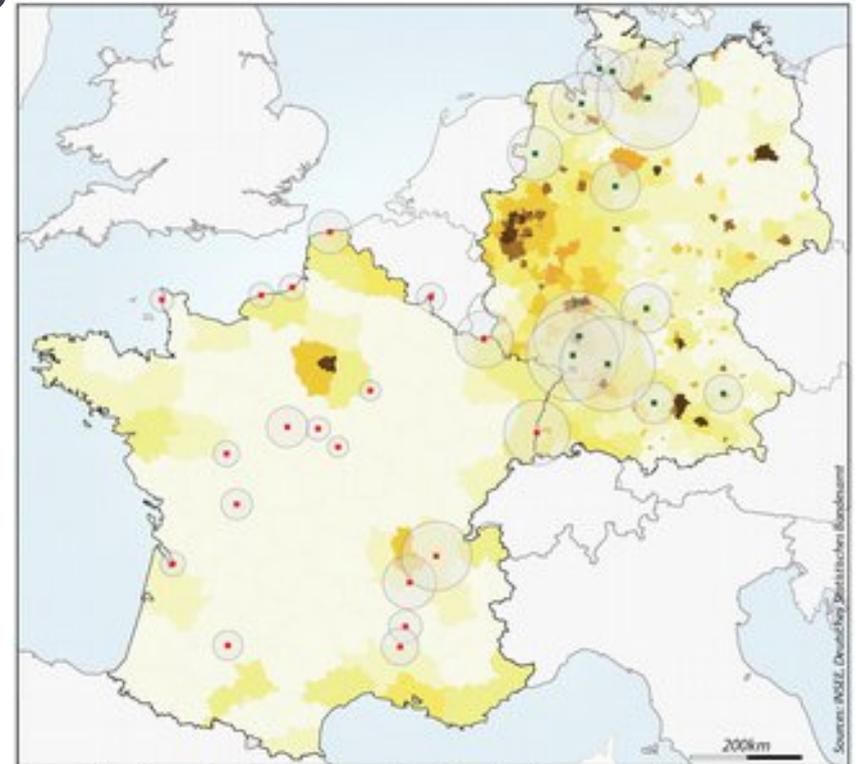
Source: www.CartesFrance.fr



# 3- Le nucléaire et le territoire en France et en Allemagne

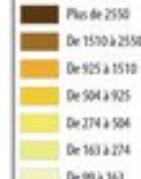
- **Macrospatiale:**
  - Lieux de consommation
  - Concurrence
- **Microspatiale:**
  - Apport sécurisé en eau
  - Emprise spatiale
- **Et des choix politiques...**
  - Le nucléaire en ville ?
  - Nucléariser le Rhin

Les Allemands sont beaucoup plus nombreux à vivre proche d'une centrale nucléaire que les Français

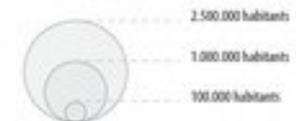


Les centrales allemandes sont implantées sur des territoires plus densément peuplés et plus proches de centres urbains qu'en France:

Densité de population par département - en France - et par Kreis - en Allemagne - (en hab/km<sup>2</sup>)

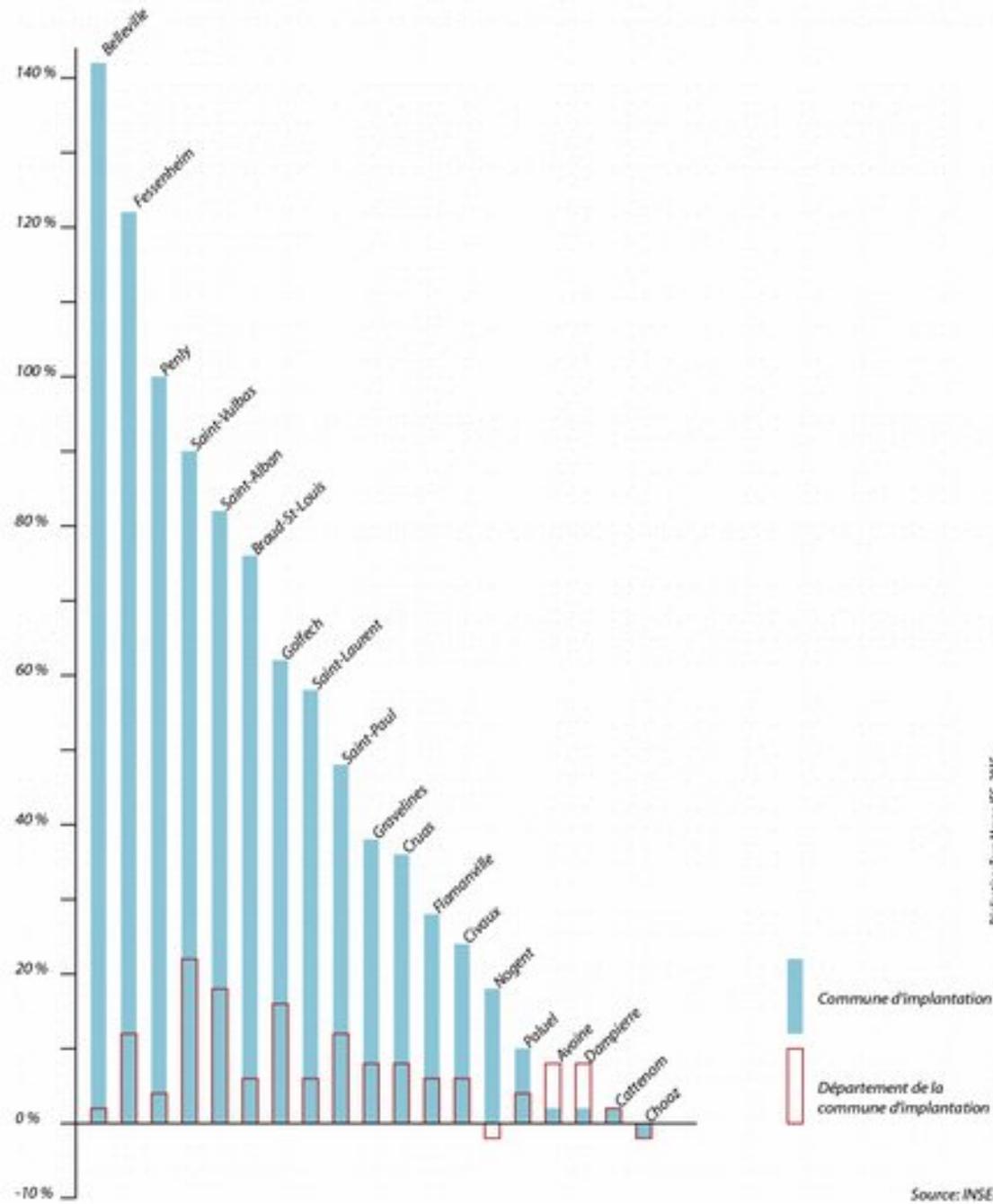


Population vivant dans un rayon de trente kilomètres autour des centrales:



• Centrales nucléaires françaises

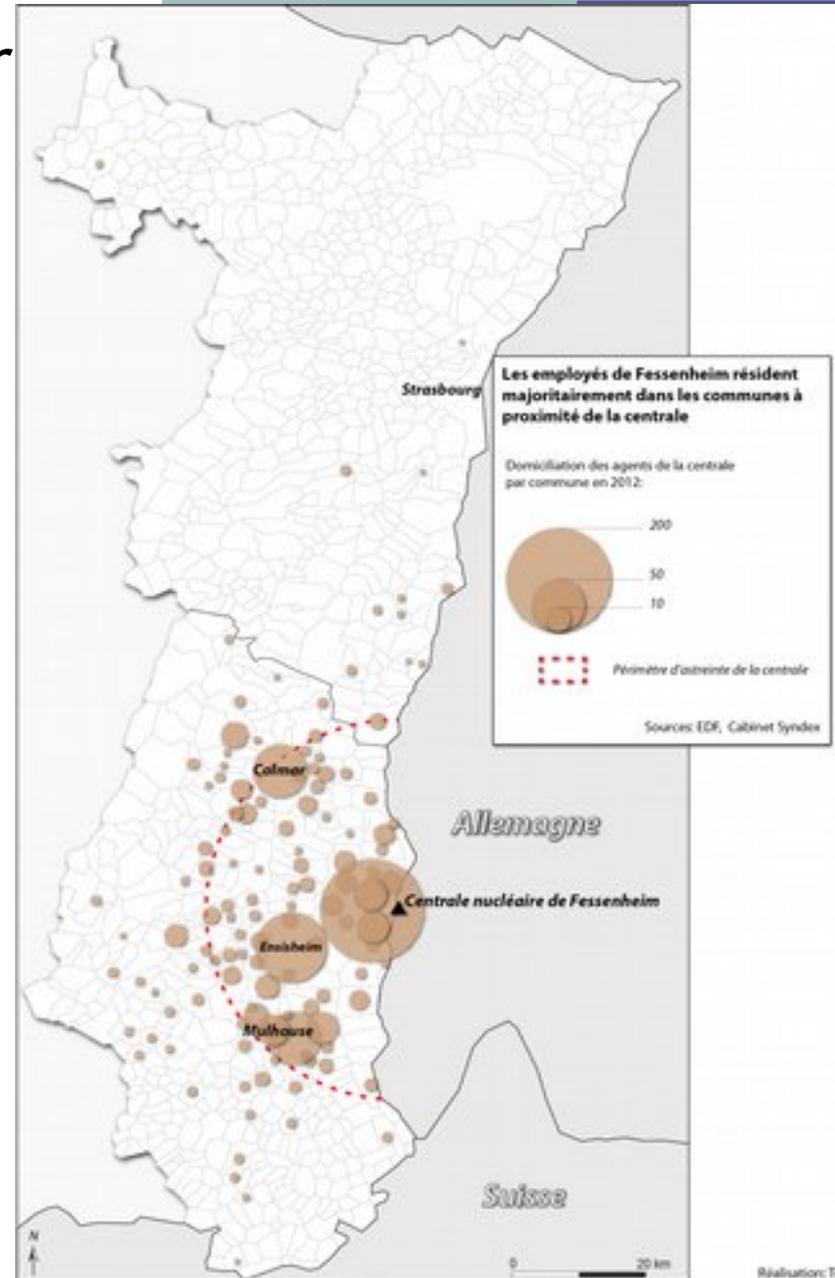
- Transformation démographique en France
  - Exode rural
  - Grand chantier
  - Boom démographique



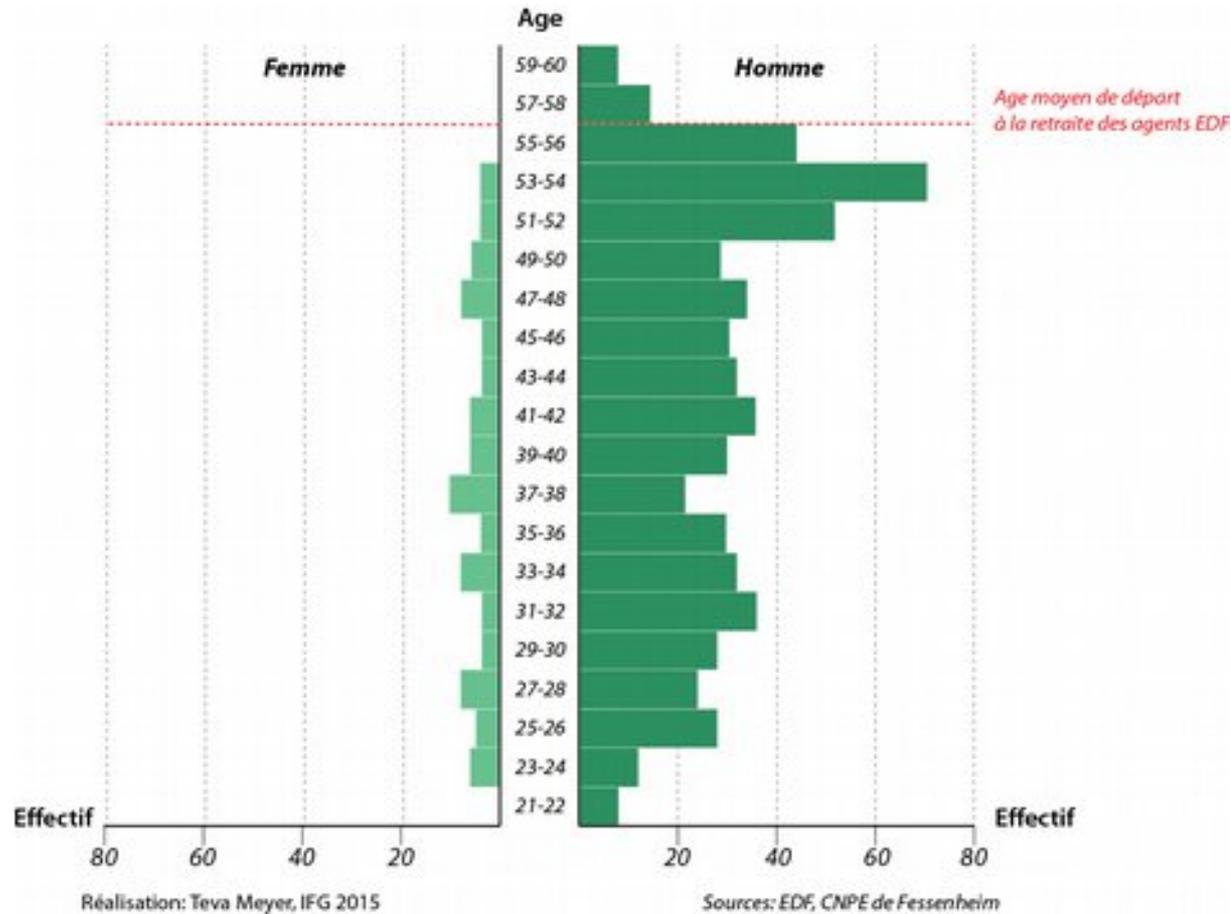
- Les « colonies du nucléaire »



Les lotissements EDF à Fessenheim

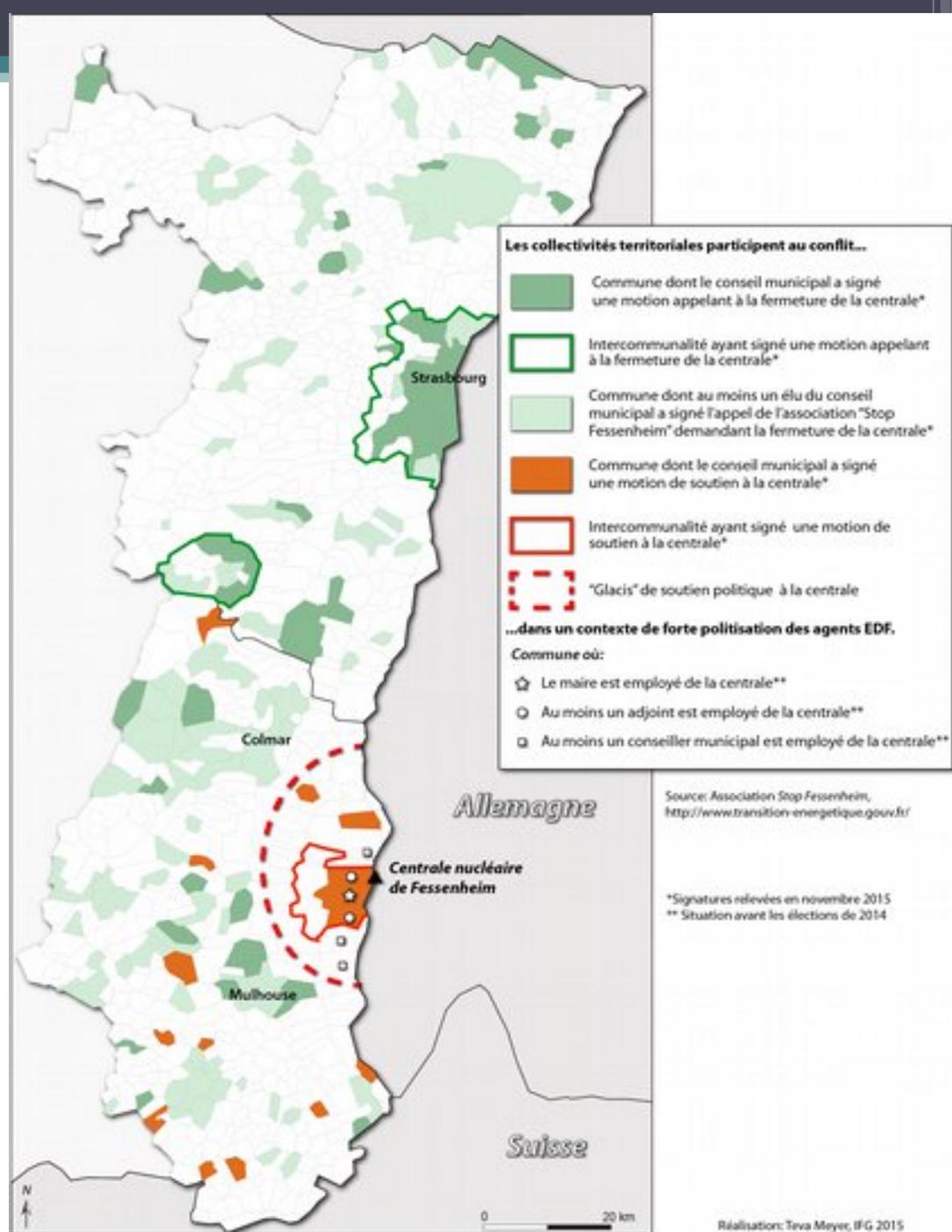


- Modification sociologique des territoires



Pyramide des âges des employés de la centrale de Fessenheim

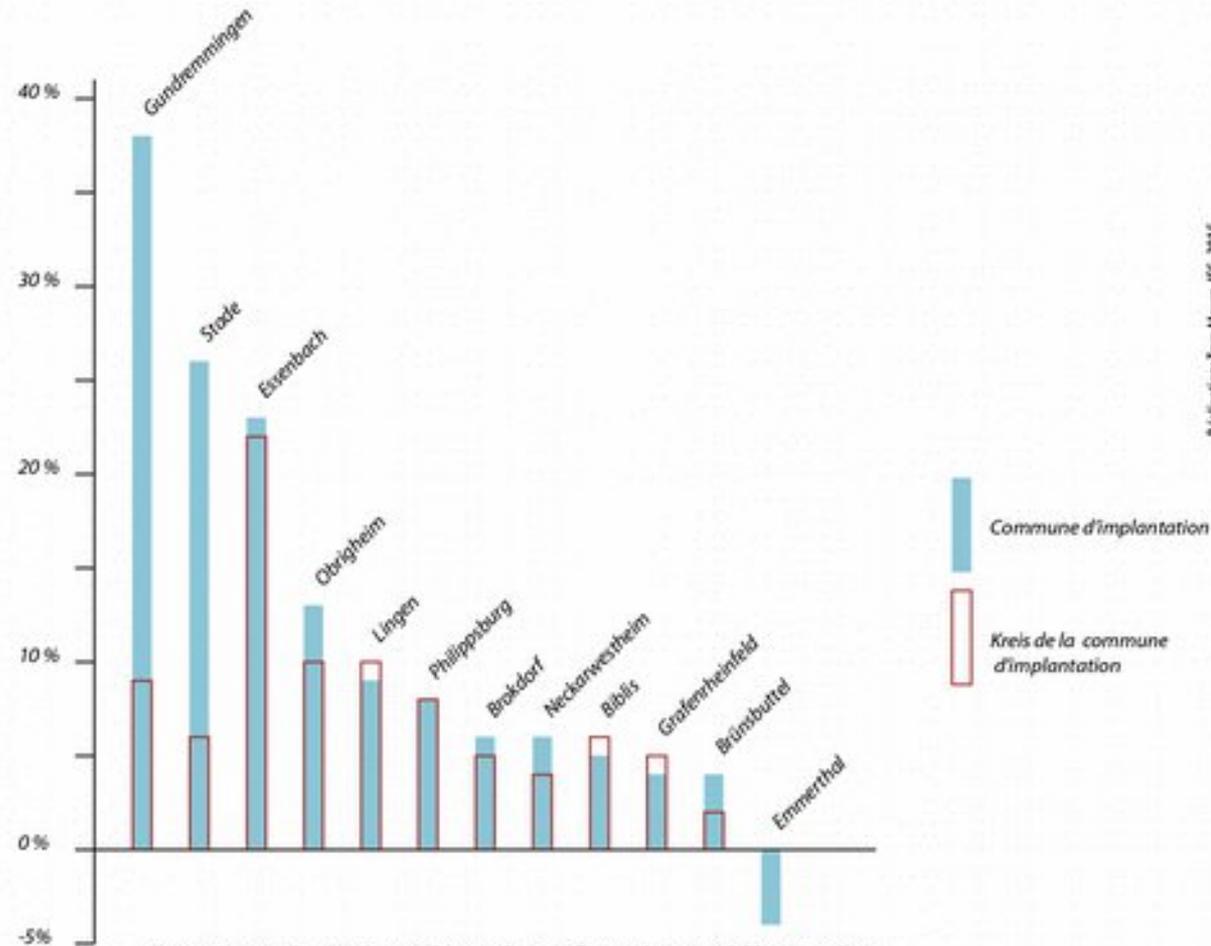
- Politisation des agents



- Banalité démographique en Allemagne

- Urbain
- Rural dense
- Dilution

Évolution de la population des communes d'implantation des centrales nucléaires allemandes entre l'année de construction et celle de mise en fonction



Source: Statistisches Bundesamt, Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Bayerisches Landesamt für Statistik

## Quelle place la centrale nucléaire de Chinon a-t-elle dans le tissu industriel du bassin d'emploi de Chinon ?

- Maintien des déserts industriels en France



### Les trois premiers employeurs de la zone de Chinon sont directement liés à l'électronucléaire

Effectif des entreprises industrielles de plus de 100 employés implantées dans la zone de Chinon en 2014:



Chinon Commune  
 — Limite communale  
 — Limite de zone d'emploi

Secteurs d'activités des industries:

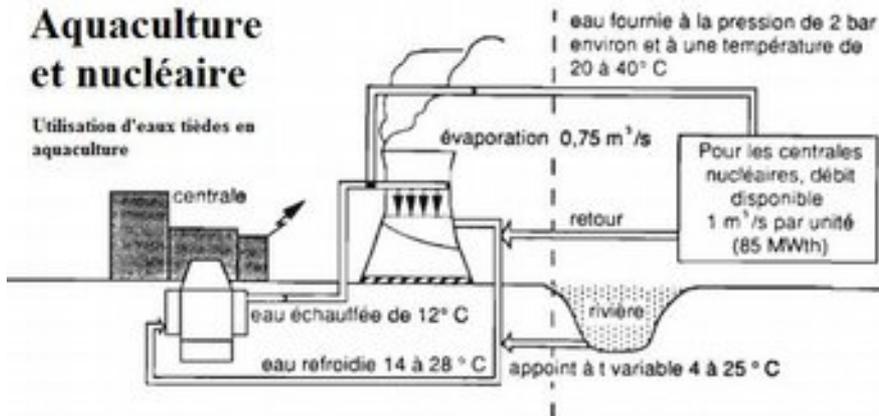
● Electronucléaire ● Logistique  
 ● Construction mécanique

# Utilisation industrielle des rejets d'eau de refroidissement



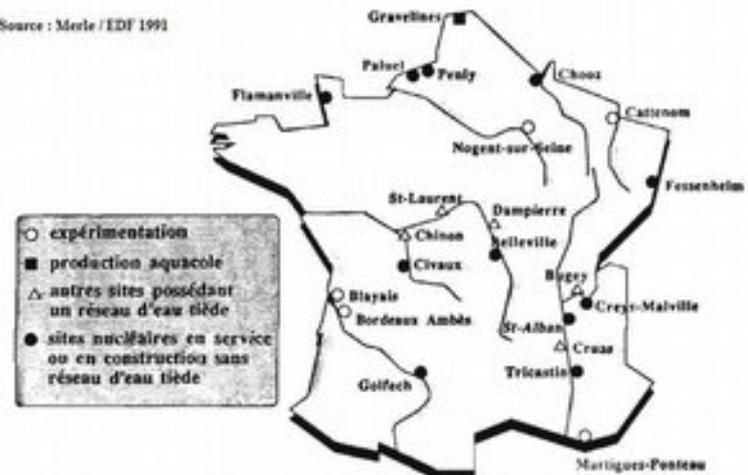
## Aquaculture et nucléaire

Utilisation d'eaux tièdes en aquaculture



- La température de l'eau échauffée varie en fonction des conditions météorologiques, elle est supérieure d'une vingtaine de degrés à la température de l'air ambiant avec un minimum hivernal de 20 à 25 ° C.
- La chaleur utilisable permettrait de chauffer environ 20 ha de serres.

Source : Merle / EDF 1991



Sites concernés par l'aquaculture en eaux tièdes.

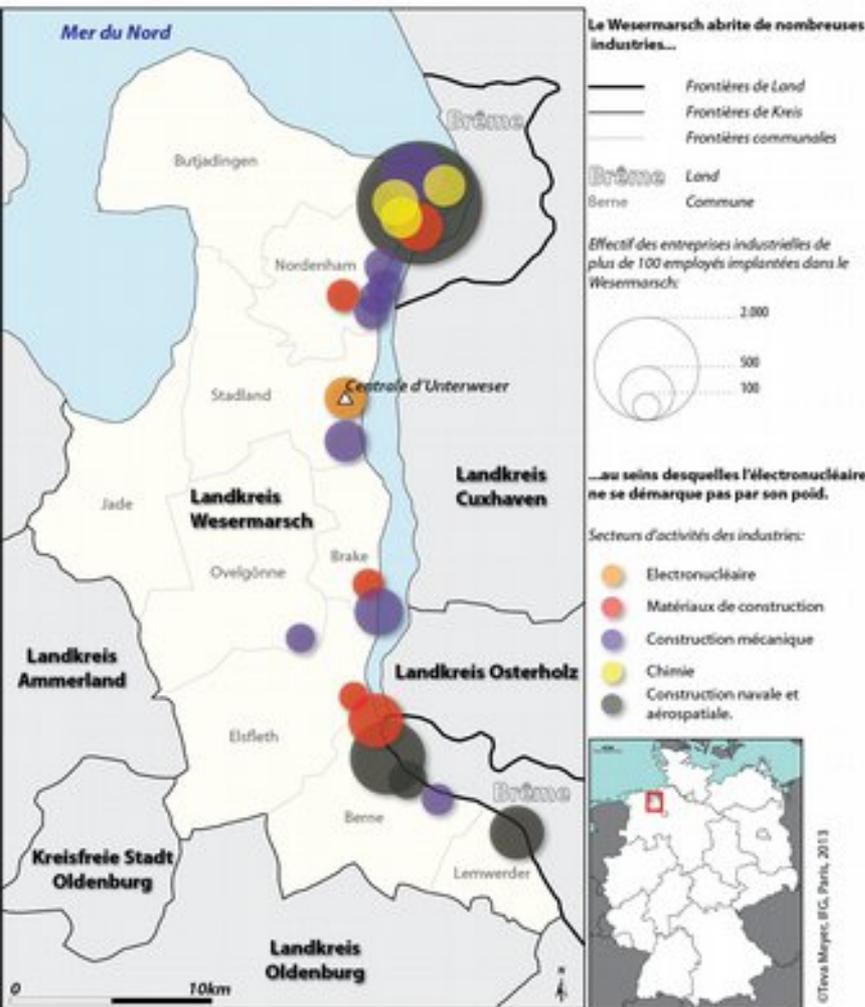


**centrale  
nucléaire**

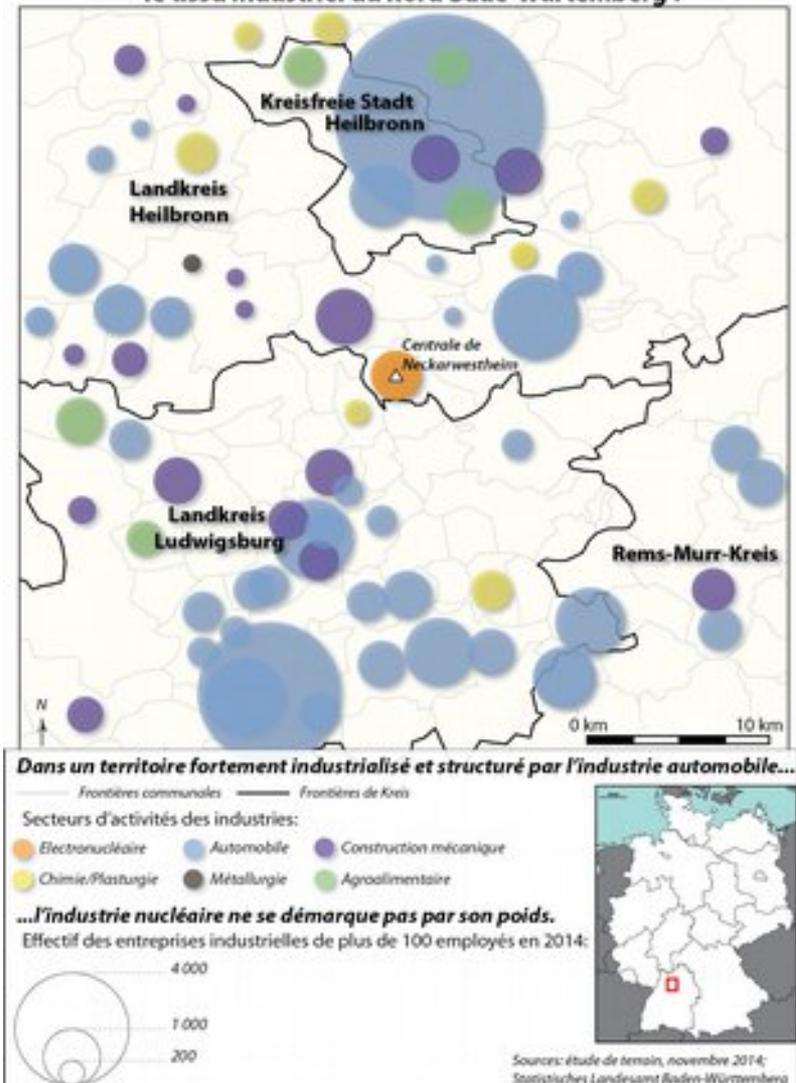
**OVH**

# Allemagne: un tissu industriel dense

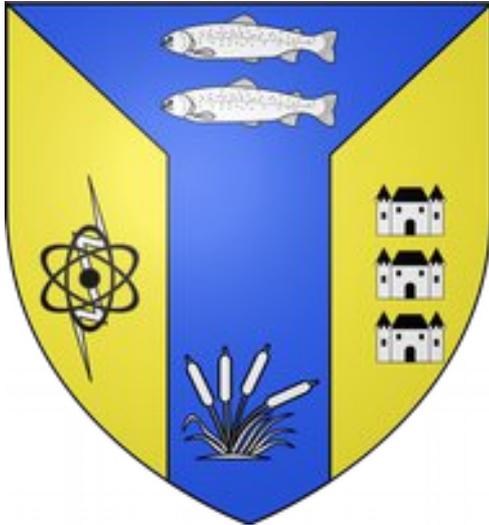
Quelle place la centrale nucléaire d'Unterweser a-t-elle dans le tissu industriel du Landkreis Wesermarsch ?



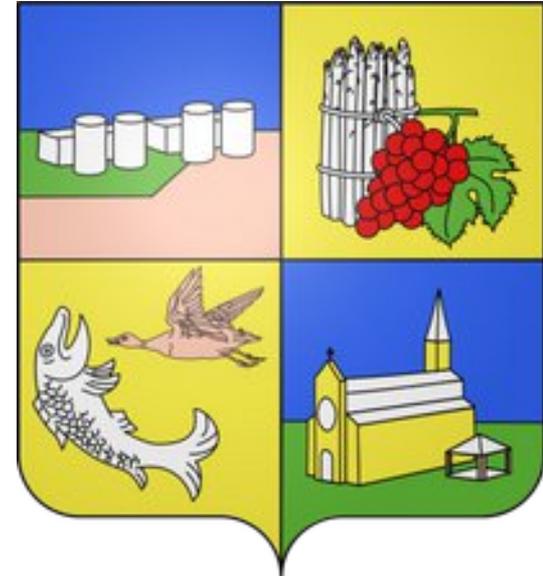
Quelle place la centrale nucléaire de Neckarwestheim a-t-elle dans le tissu industriel du nord Bade-Wurtemberg ?



# Le nucléaire structure l'identité du territoire



Blason de Paluel



Blason de Braud-Saint-Louis

# Le nucléaire structure l'identité du territoire



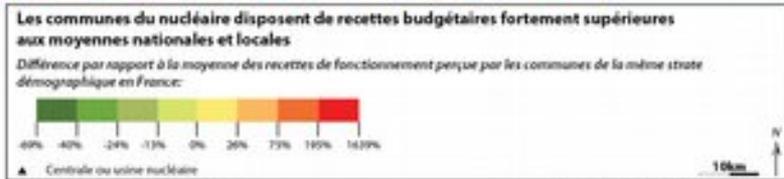
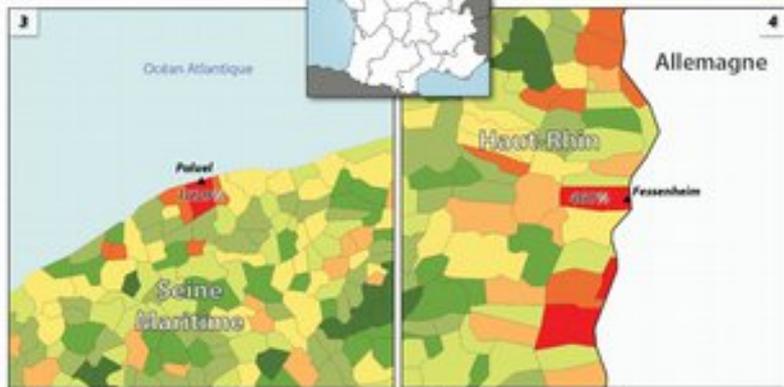
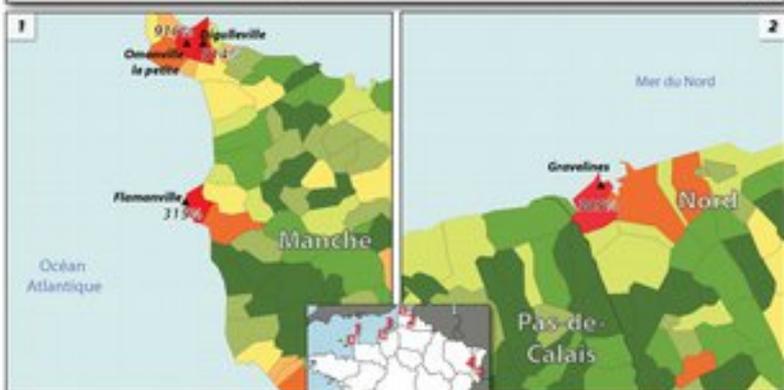
Logo de la CC de l'Essor du Rhin



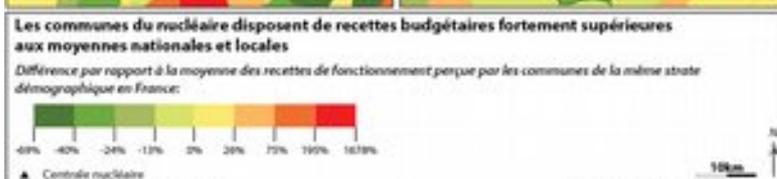
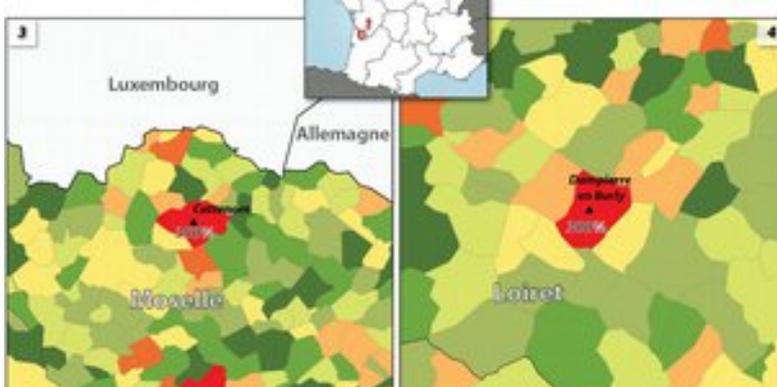
Logo de la CC de Cattenom et environ

# L'exceptionnnalité économique des communautés du nucléaire en France

L'exceptionnelle aisance budgétaire des communes d'implantation de l'industrie nucléaire (1)



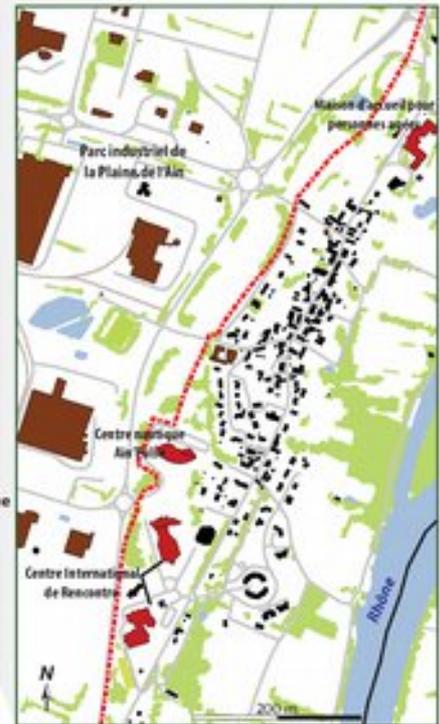
L'exceptionnelle aisance budgétaire des communes d'implantation de l'industrie nucléaire (2)



# L'Emirat de Saint-Vulbas : pétromonarchie du n



**“L’émirat de Saint-Vulbas” : un territoire d’exceptionnalité constitué par la manne financière du nucléaire**

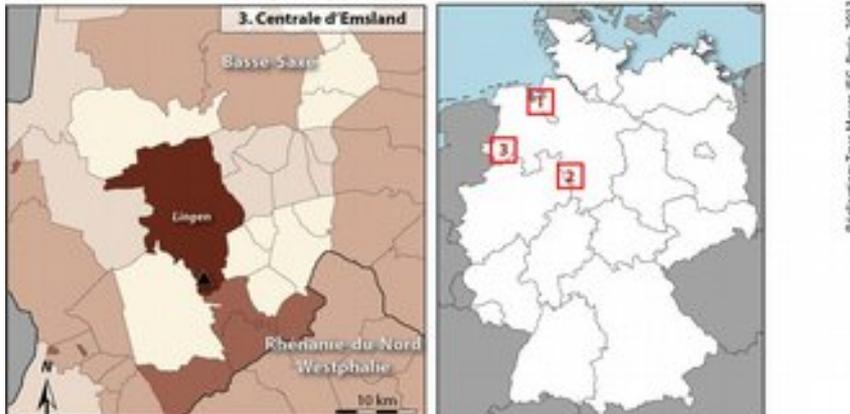
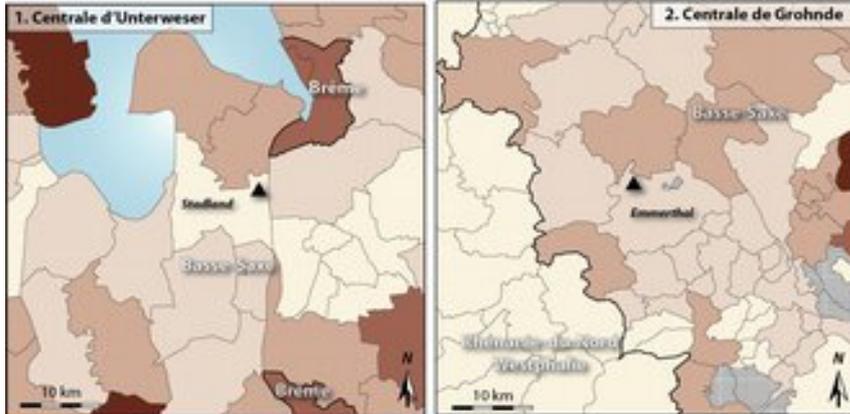


Les taxes payées par la centrale du Bugey permettent à la commune de Saint-Vulbas de soutenir une politique d’attractivité sans commune mesure avec son poids démographique :

- Frontières communales
- Frontières départementales
- Bâtiments d’habitation
- Bâtiments industriels
- Emprise de la centrale du Bugey
- Limite de la ZAC de la Plaine de l’Ain : pôle d’attractivité économique profitant d’une fiscalité locale basse
- Équipements de loisir et services à la personne : construits et maintenus grâce à la fiscalité de la centrale du Bugey

# Banalité économique en Allemagne

Influence de la présence d'une centrale nucléaire sur les recettes budgétaires de la commune hôte (Land de Basse-Saxe)



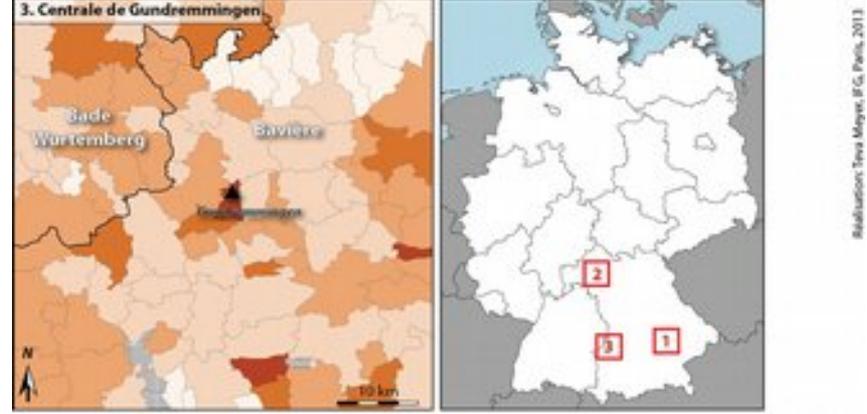
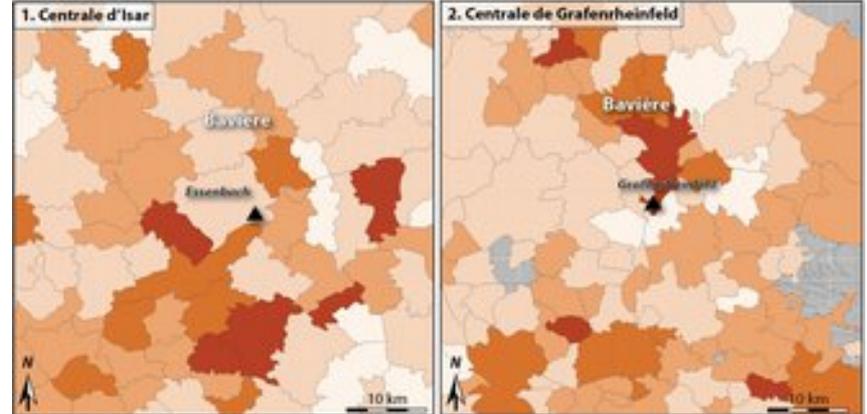
Les communes allemandes du nucléaire ne jouissent pas systématiquement d'une forte aisance budgétaire



Source: Statistisches Bundesamt, Information und Technik Nordrhein-Westfalen

Réalisation: Teva Mayeur, IFG, Paris, 2013

Influence de la présence d'une centrale nucléaire sur les recettes budgétaires de la commune hôte (Land de Bavière)



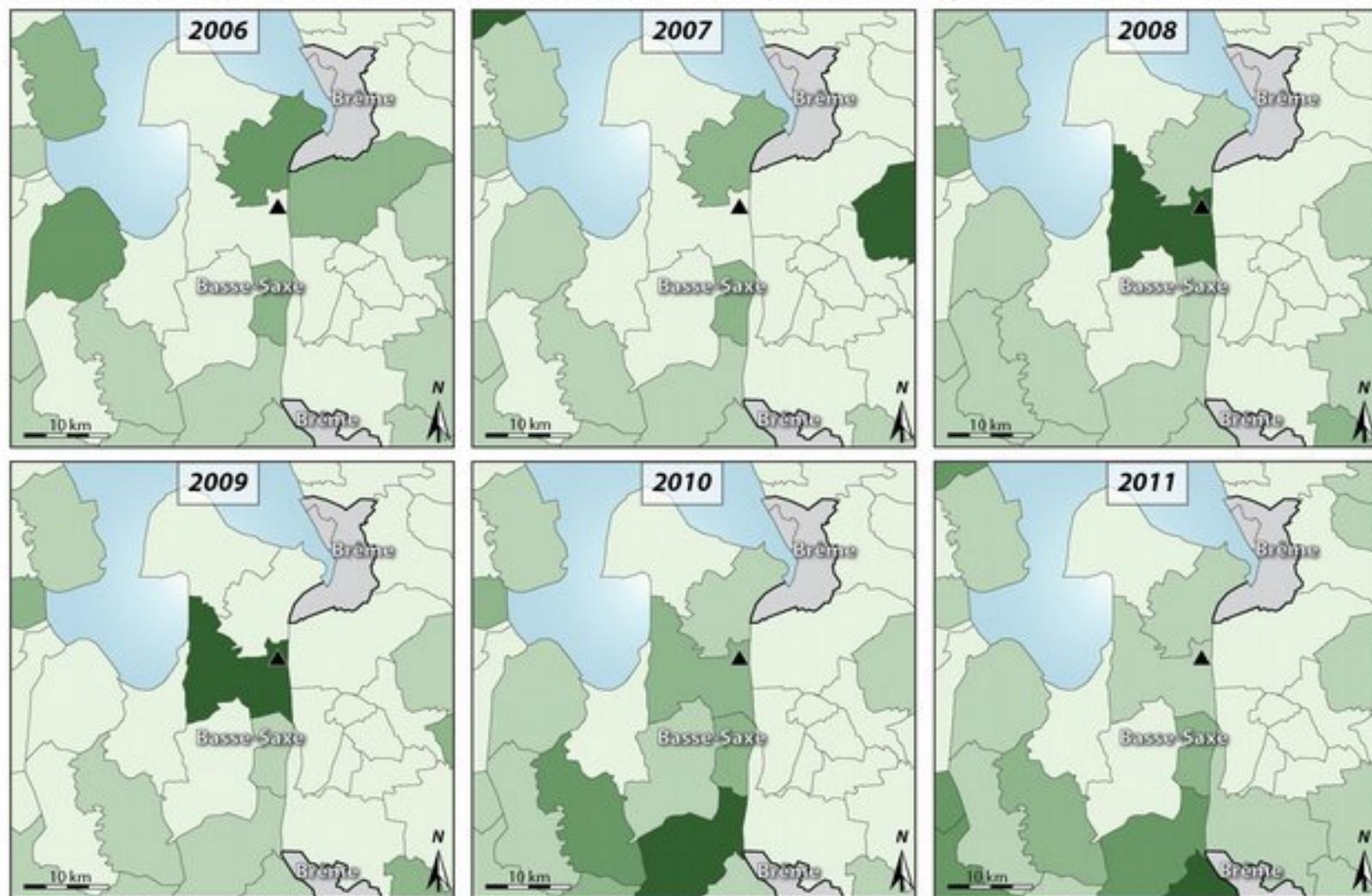
Les communes allemandes du nucléaire ne jouissent pas systématiquement d'une forte aisance budgétaire



Source: Statistisches Bundesamt, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Réalisation: Teva Mayeur, IFG, Paris, 2013

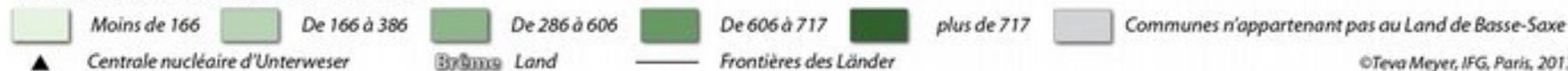
## Evolution des recettes de la Gewerbesteuer de 2006 à 2011 dans les communes proches de la centrale d'Unterweser (BS)



Sources: Bertelsmann Stiftung Denkfabrik, Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen

Le montant des taxes perçues par les communes sur les entreprises fluctue grandement d'une année à l'autre:

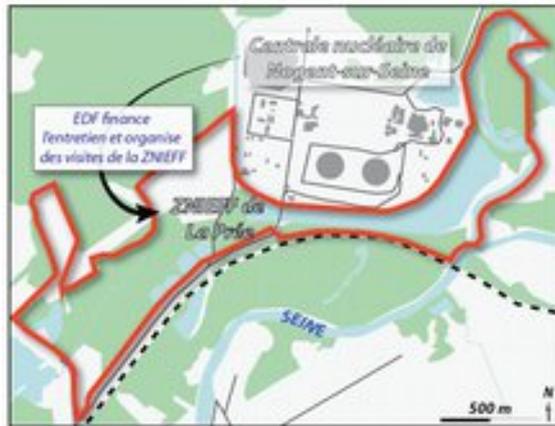
Recettes issues de la Gewerbesteuer (en €/hab):



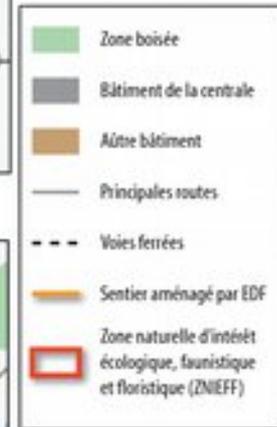
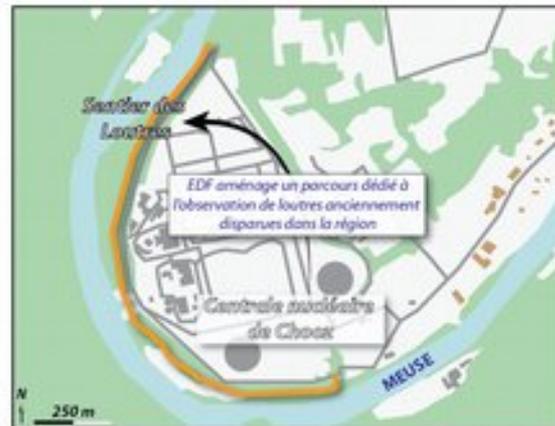
# Prise en charge du territoire par les exploitants en France

## La mise en scène par EDF de la nature autour des centrales nucléaires : une utilisation stratégique de territoires à valeur symbolique

Afin de publiciser l'innocuité de son activité, EDF finance l'entretien et organise la visite des espaces naturels reconnus pour l'intérêt de leur biodiversité située autour des centrales....



...ou met en scène la nature grâce à des parcours ponctués de panneaux d'informations présentant la richesse biologique des territoires animés par des guides embauchés par l'entreprise.



Sources: EDF, Inventaire National du Patrimoine Naturel