



# Séminaire de co-construction Climat- Air- Energie

5 juillet, Strasbourg

# Accueil

## Les temps du séminaire

**10h00** - Le SRADDET, c'est quoi ? Quel rôle de la Région dans la gouvernance en matière de « climat air énergie » ?

**10h40** - Eclairages sur le climat, l'air et l'énergie

**11h30** - Premier temps d'ateliers

**12h45** - Pause déjeuner

**14h00** - Second temps d'ateliers

**15h00** - Plénière de restitution et conclusion du séminaire

# **Le SRADDET, c'est quoi, pourquoi et comment ?**





## **Franck Leroy**

Vice-président de la Région Grand Est en charge de la solidarité territoriale, la qualité de vie et la transition énergétique

Co-président du Comité de Pilotage SRADDET

# Le SRADDET, une obligation, des ambitions



Loi NOTRÉ août 2015  
Ordonnance juillet 2016  
Décret août 2016

**Objectif : « faire région » et renforcer l'attractivité du Grand Est**

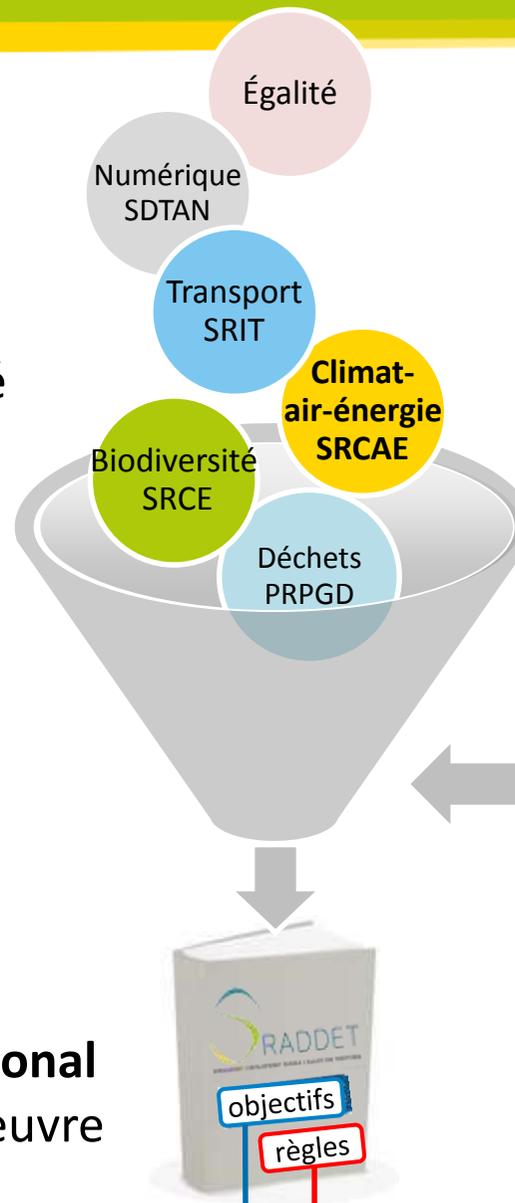
## Ambitions pour le SRADDET du Grand Est :

- ☑ avoir un **projet politique fédérateur** pour le Grand Est
- ☑ renforcer l'action collective en faveur du **développement durable**
- ☑ impulser un **aménagement structuré** des territoires
- ☑ conforter le Grand Est dans son environnement **transfrontalier**
- ☑ accompagner le **développement territorial** faisant écho au SRDEII et au CPRDFOP
- ☑ Réussir le **dialogue Région-territoires** pour une gouvernance partagée



# Le SRADDET, schéma des schémas

Un schéma stratégique **intégrateur** pour plus de cohérence et de lisibilité



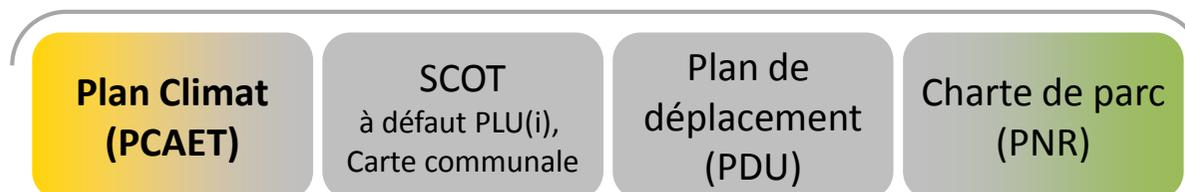
Un document de **planification régionale** où chacun participe à sa mise en œuvre



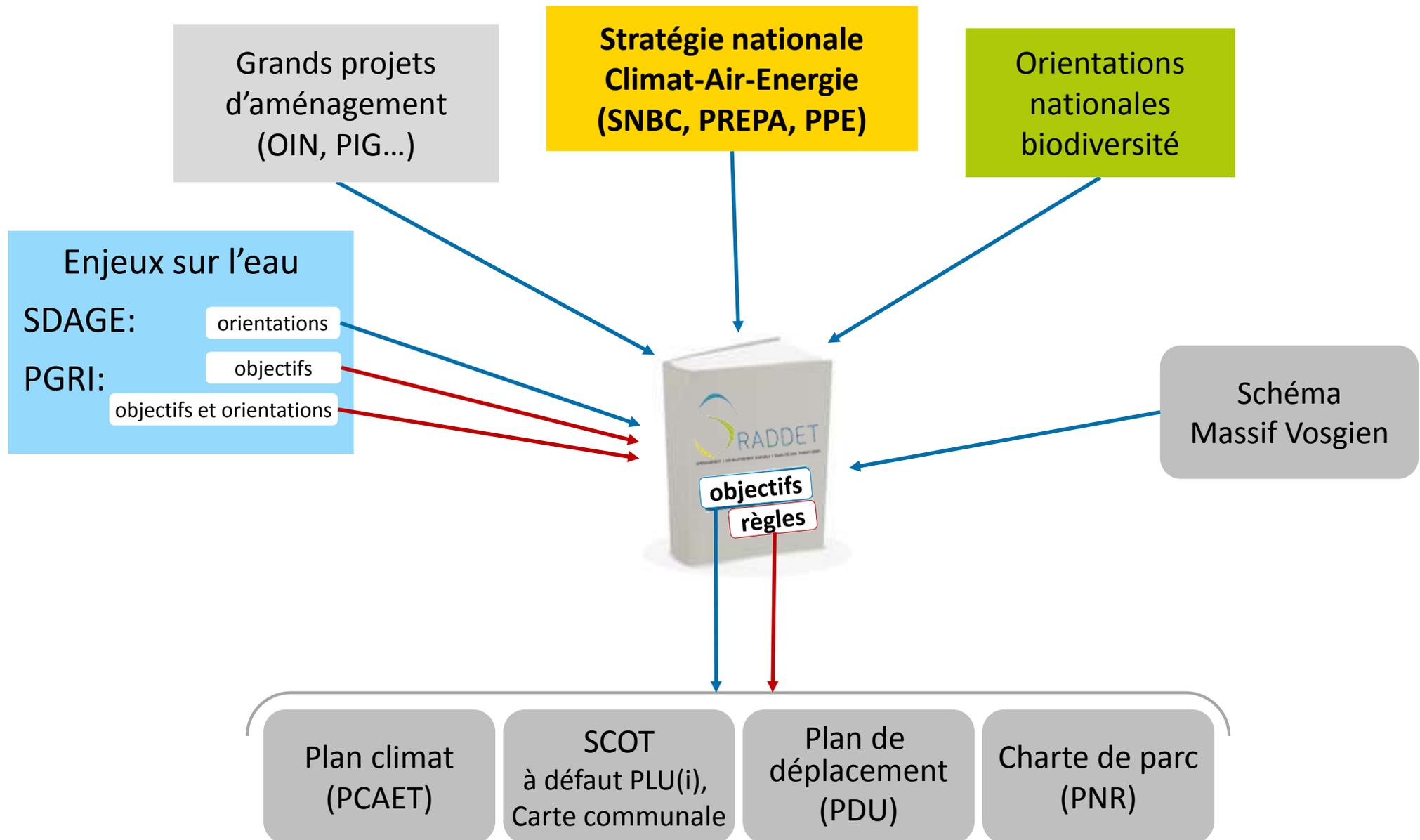
Une vision **partagée** où chacun trouve sa place

→ à prendre en compte

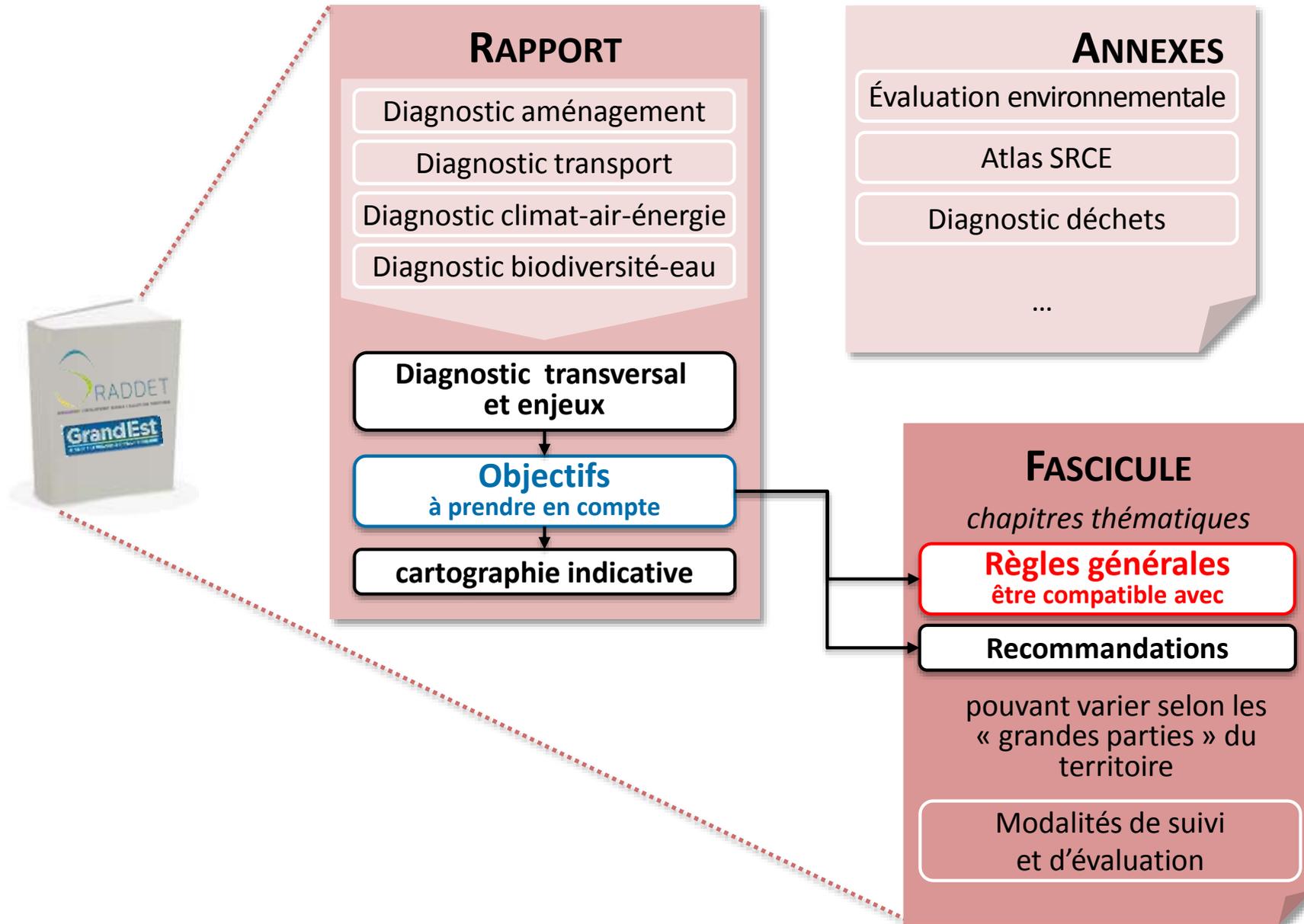
→ être compatible avec



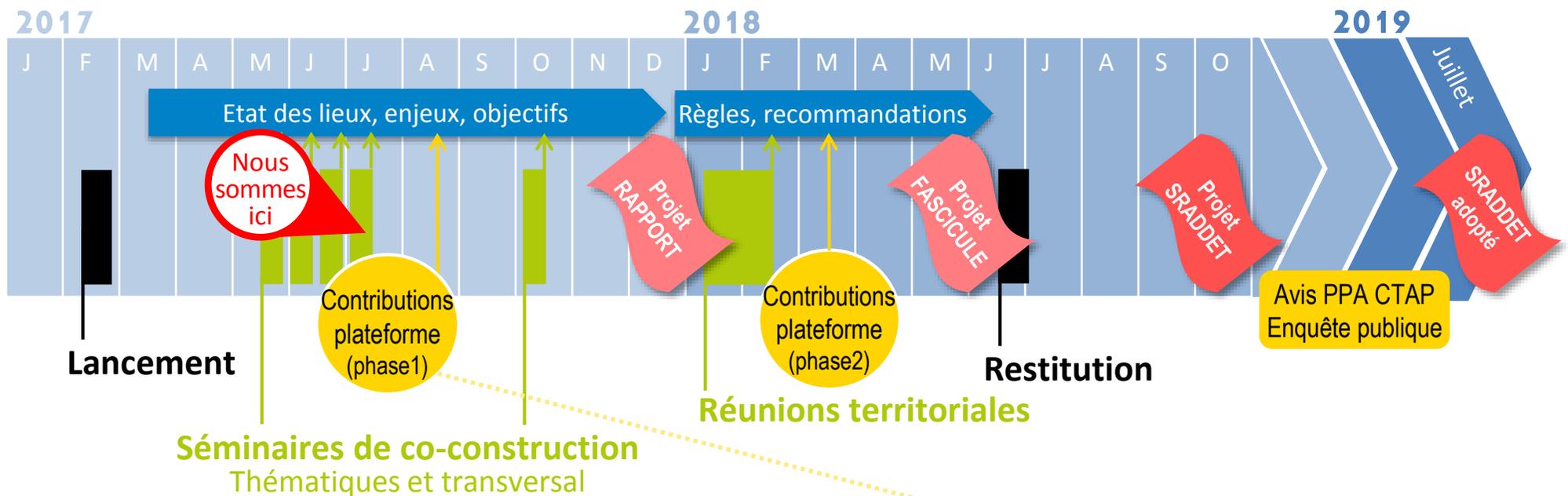
# Le SRADDET, obéit à la hiérarchie des normes



# Concrètement : qu'est ce qui est opposable ?



# Un calendrier serré pour l'élaboration du SRADDET



- 19 mai 2017** (Châlons-en-Champagne): égalité - aménagement
- 16 juin 2017** (Nancy): transports - mobilités
- 26 juin 2017** (Metz) : biodiversité - eau
- 5 juillet 2017** (Strasbourg) : climat - air - énergie
- Automne 2017** : transversalité (transfrontalier, adaptation...)

## Plateforme

<https://collaboratifs.alsacechampagneardennelorraine.eu/sites/sraddet-rapports/SitePages/Accueil.aspx>

Lien accessible depuis la page SRADDET du site de la Région :  
<http://www.grandest.fr/sraddet/>

**Login : sraddet1**

**Mot de passe : rapport.0617**

**L'instance de Concertation  
Ressources Energie  
Atmosphère en Grand Est :  
la CREAGE**



## **Franck Leroy**

Vice-président de la Région Grand Est en charge de la solidarité territoriale, la qualité de vie et la transition énergétique

Co-président du Comité de Pilotage  
SRADDET



## CONCERTATION

Animation :  
Région - État

### Concertation Ressources Énergie et Atmosphère Grand Est (CREAGE)

Réunion plénière des acteurs mobilisés pour la mise en œuvre de la transition énergétique et de l'économie circulaire.

► Représentants des collectivités territoriales, énergéticiens, acteurs socio-économiques et organisations socio-professionnelles, associations environnementales, personnes qualifiées, instances transfrontalières, partenaires et acteurs des différentes thématiques.

Energies  
renouvelables

Bâti  
résidentiel et  
tertiaire

Déchets

Agriculture  
Forêt

Réseaux  
énergétiques

**Groupes de travail  
thématiques**

Economie  
circulaire

Animation  
Région – Etat - ADEME

Mobilités

Urbanisme  
durable

Adaptation au  
changement  
climatique

Industrie

## PILOTAGE

### COMITÉ STRATÉGIQUE

*Région, Etat, ADEME, CdC\*, BPI\*, DDT\*, Agences de l'eau*

- PLANIFICATION (SRCAE, SRADDET, SRB, PRPGD, PREE...)
- OBSERVATION (climat-air-énergie, bâtiment durable)
- INTERVENTION : **CLIMAXION**

Animation :  
Région - ADEME

## CONCERTATION

### CREAGE

Animation :  
Région - Etat

### GROUPES DE TRAVAIL

Animation :  
Région - Etat - ADEME



## **François Schricke**

Adjoint au SGARE

Chargé du pôle politiques publiques

Secrétariat Général pour les Affaires Régionales et Européennes

Préfecture de région Grand Est

# Une collaboration étroite et articulée

entre **l'État, la Région, l'ADEME et tous les acteurs des territoires**, qui disposent de leviers d'action, pour :

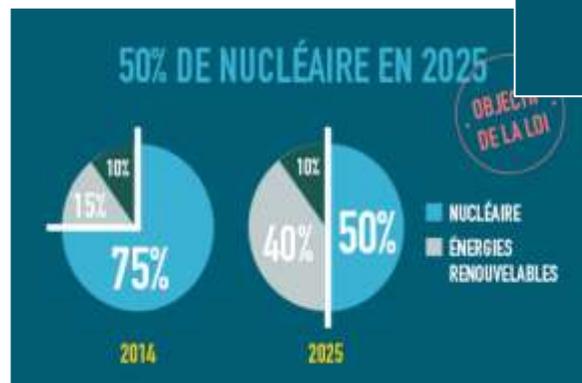
- **le partage d'information, de réflexion et de prospective** sur toutes les thématiques de la transition énergétique et de l'économie circulaire
- **construire des habitudes de travail en commun** à l'échelle du Grand Est.



# Une trajectoire TE pour le Grand Est



# Réussir la transition énergétique : des objectifs ambitieux



# **Les partenariats dans l'action : Climaxion un exemple de dispositifs communs en soutien à la Transition énergétique**



**Christian Guirlinger**

Président de la Commission Environnement de la Région Grand Est

# climaxion

anticiper • économiser • valoriser

1<sup>er</sup> janvier 2017



Ensemble des dispositifs  
d'intervention en soutien à la  
Transition énergétique

- **Anticiper** : le réchauffement climatique, la raréfaction de toutes les **ressources**
- **Economiser** : l'**énergie**, les ressources, l'argent
- **Valoriser** : les ressources, les **savoir faire** des entreprises, les projets des maîtres d'ouvrage



## → 4 thématiques d'intervention



Efficacité énergétique des bâtiments



Energies renouvelables



Economie circulaire et économie de ressources



Climat et démarches territoriales de développement durable



## Efficacité énergétique des bâtiments



### Les objectifs :

- **Sensibiliser et accompagner les acteurs** vers la maîtrise de l'énergie et la rénovation Bâtiment Basse Consommation (BBC) globale ou par étapes
- **Soutenir la réalisation de bâtiments** performants énergétiquement visant le niveau BBC
- Montée en **compétences des professionnels** et développer des **emplois** non délocalisables

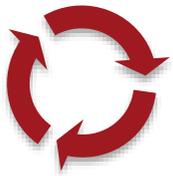


## Energies renouvelables (EnR)

### Les objectifs :

- Mobiliser les acteurs pour **susciter l'émergence de projets**
- **Soutenir l'installations EnR** via les études de faisabilité et les investissements
- Faciliter l'émergence de projets citoyens **participatifs**
- **Structurer** les filières





## Economie circulaire et économie de ressources

### Les objectifs :

- Découpler l'utilisation des ressources (eau, énergie, matière) de la croissance économique afin de **diminuer l'impact** des activités humaines sur l'environnement
- **Améliorer la compétitivité** des entreprises en développant de nouvelles approches économiques



## Climat et démarches territoriales de développement durable

### Les objectifs et les projets :

- Accompagner les territoires dans la définition de **stratégies globales et cohérentes**
  - ✓ **Enjeu de territorialisation**
- Améliorer et diffuser la **connaissance** en vue d'actions opérationnelles
  - ✓ **Observatoire régional** climat air énergie : animé par Atmo Grand Est
  - ✓ Animation des **réseaux de la Transition énergétique** (PCAET volontaires et obligatoires, A21, TEPCV ...)

# Questions / réponses

## Pour vous exprimer ...

Inscrivez sur un post-it ce qui est selon vous :

**Une  
question**

**Une  
remarque**

**Une  
réflexion**

Toutes les idées seront partagées et vous obtiendrez des réponses à vos questions dans le cadre du compte-rendu du séminaire

# **Eclairages sur les enjeux Climat Air Energie dans le Grand Est**

# **DIAGNOSTIC - ENJEUX**

## **POINT D'ÉTAPE TRAJECTOIRE DES SRCAE**

### **PROFIL AIR CLIMAT ENERGIE RÉGIONAL**

**Matthieu CLAUS**

Cabinet BURGEAP

**Emmanuel RIVIERE**

ATMO Grand Est

# Introduction

Air Climat Energie – Croisement des enjeux

## Air Climat Energie

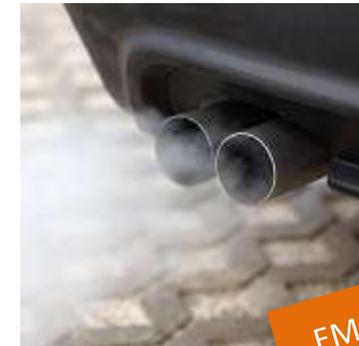
- Identification des **enjeux**
  - liés aux gaz à effet de serre (changement climatique)
  - liés aux polluants atmosphériques (pollution)
- Démarche intégrée et **cohérente**



## Atténuation et adaptation au changement climatique

### ATTENUATION

- Gestion des causes



EMISSIONS

### ADAPTATION

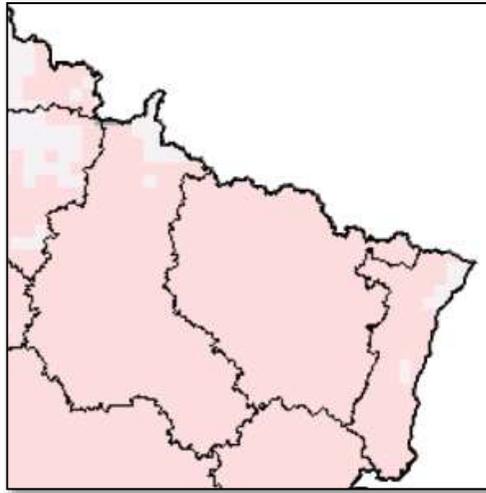
- Gestion des conséquences



IMPACTS

# Vulnérabilité au changement climatique

Santé



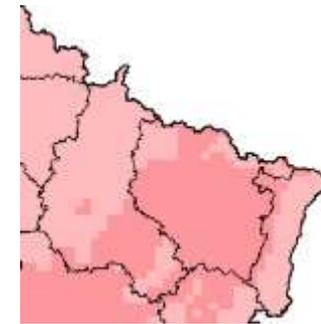
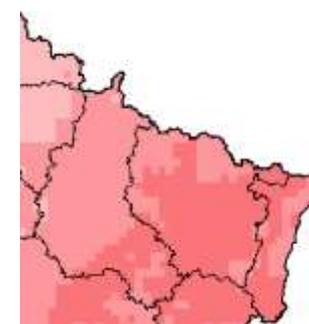
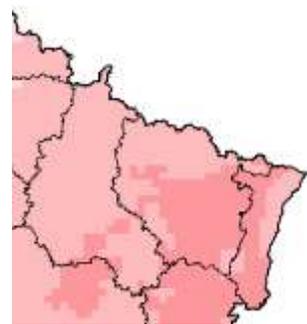
Nombre de jours de vague de chaleur

- Hausse des épisodes de **forte chaleur**
- Accentuation de la **pollution de l'air**

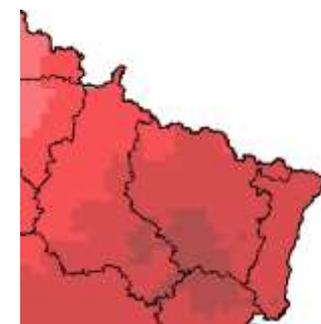
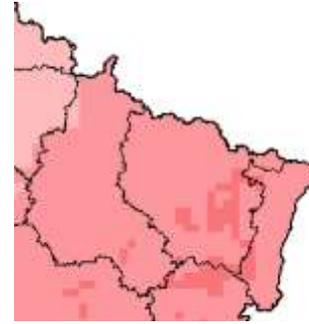
➔ Des risques sanitaires à intégrer notamment en lien avec le facteur de vieillissement de la population

Horizon proche (2021-2050)	Horizon moyen (2041-2070)	Horizon lointain (2071-2100)
----------------------------	---------------------------	------------------------------

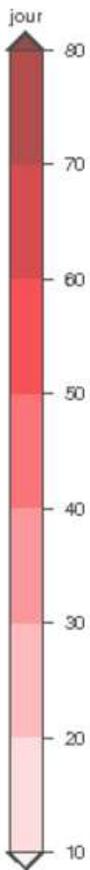
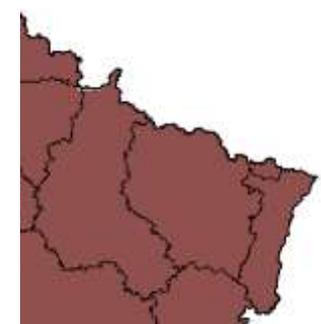
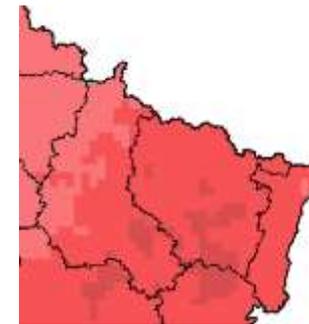
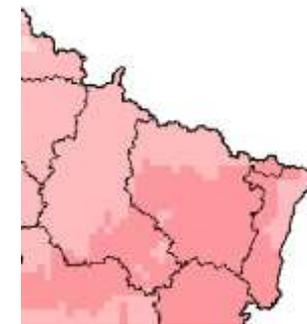
Scénario RCP2.6  
Scénario avec baisse des concentrations en CO2



Scénario RCP4.5  
Scénario avec stabilisation des concentrations de CO2



Scénario RCP8.5  
Scénario sans politique climatique

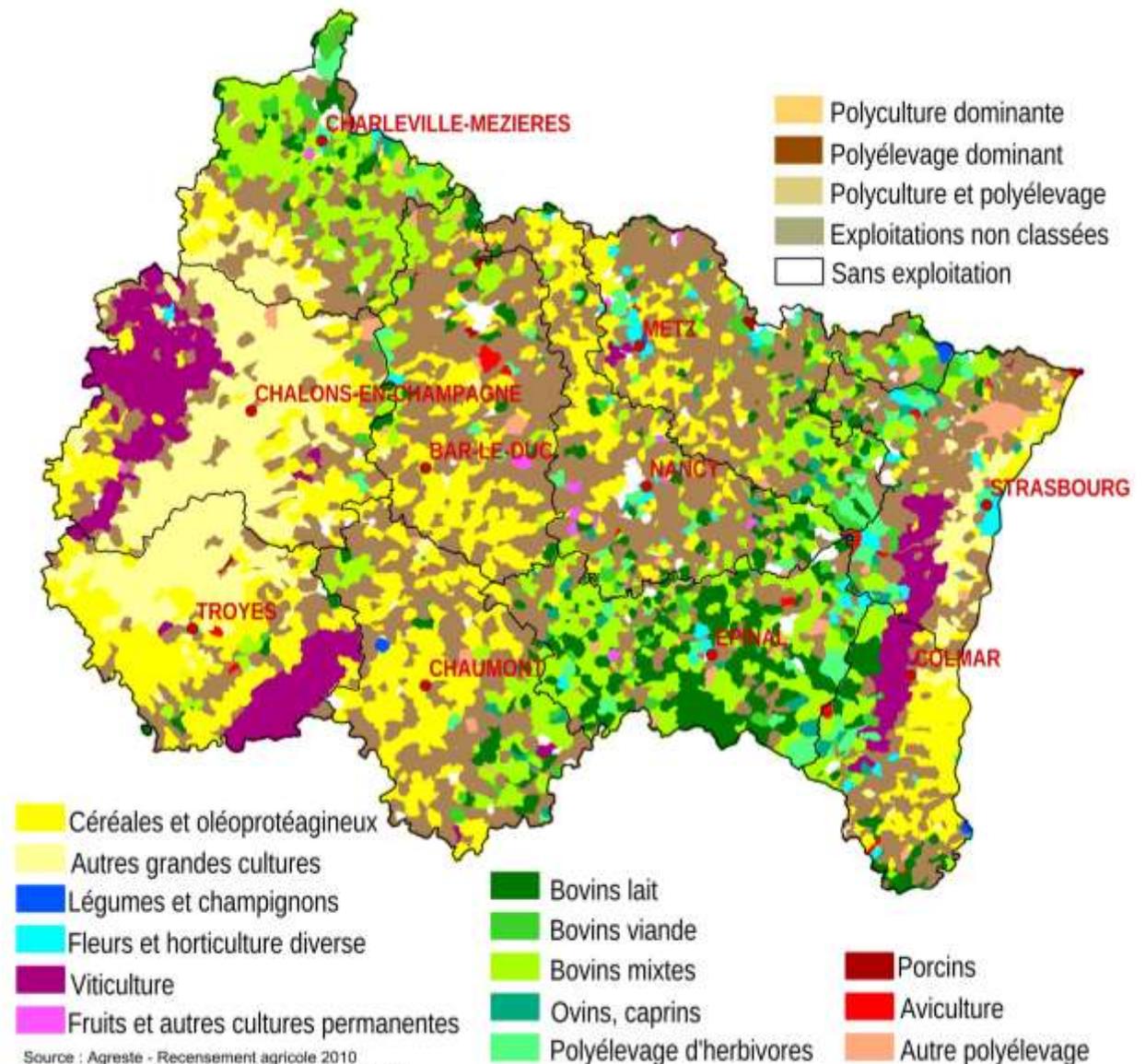


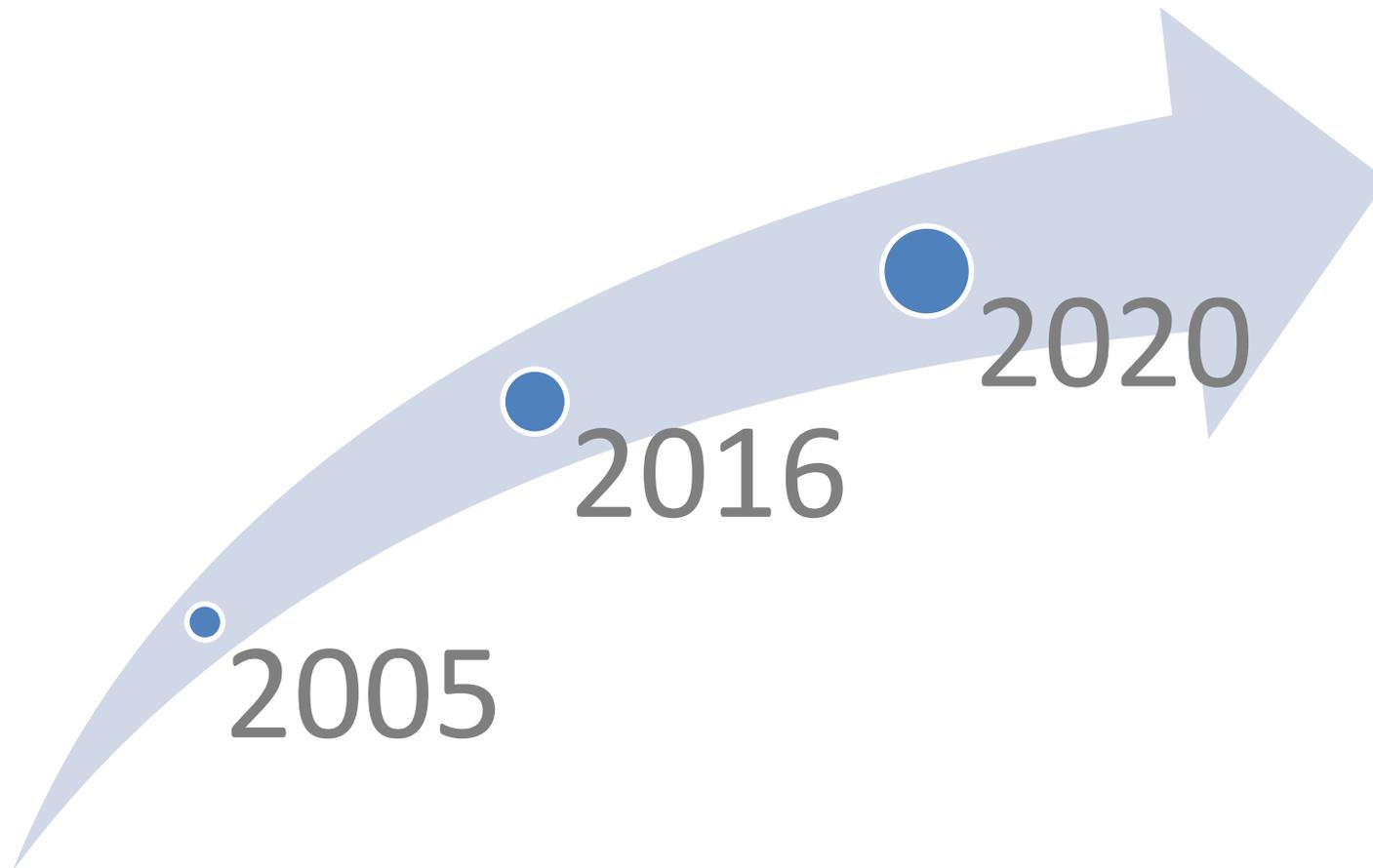
# Vulnérabilité au changement climatique

## Agriculture et viticulture

### Une grande variété de cultures pour des vulnérabilités diverses

- Modification du cycle des cultures
  - Un besoin d'adaptation des pratiques culturales
  
- Accentuation de l'incertitude sur la quantité de rendement
  - Le besoin d'une conciliation entre des adaptations court-moyen terme et long terme
  
- Variation de la qualité des rendements
  - Saisir l'opportunité d'une amélioration notamment sur la viticulture

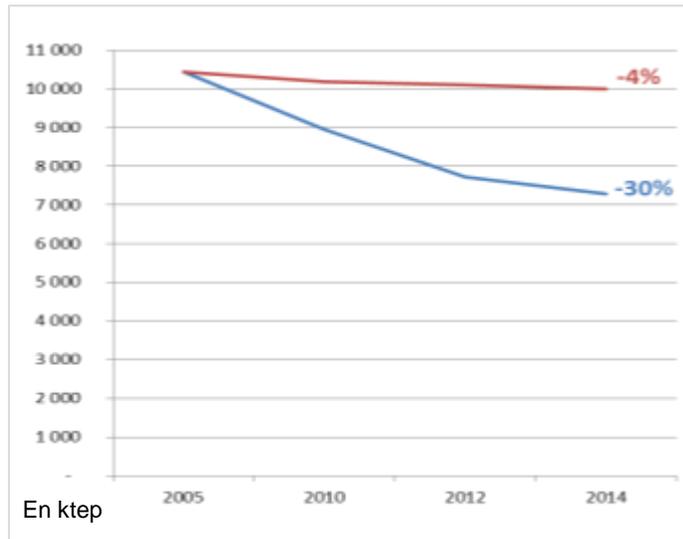




# Consommation d'énergie finale

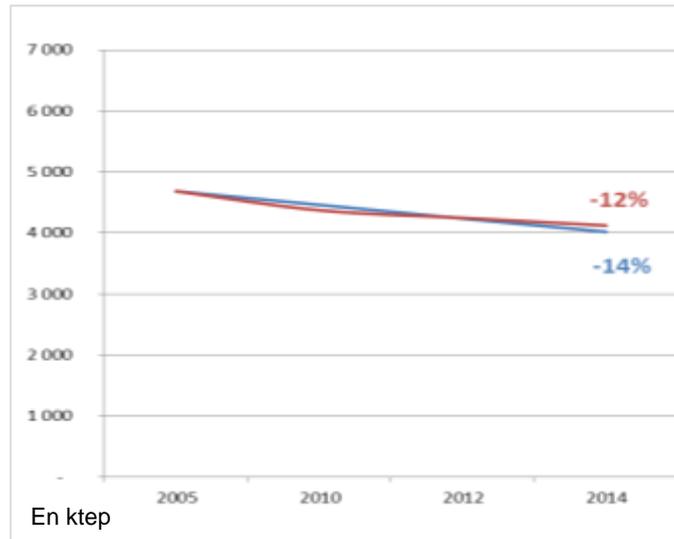
## Evaluation – Evolution des consommations par ancienne région

Evolutions régionales des consommations d'énergie  
Objectifs SRCAE/PCAER



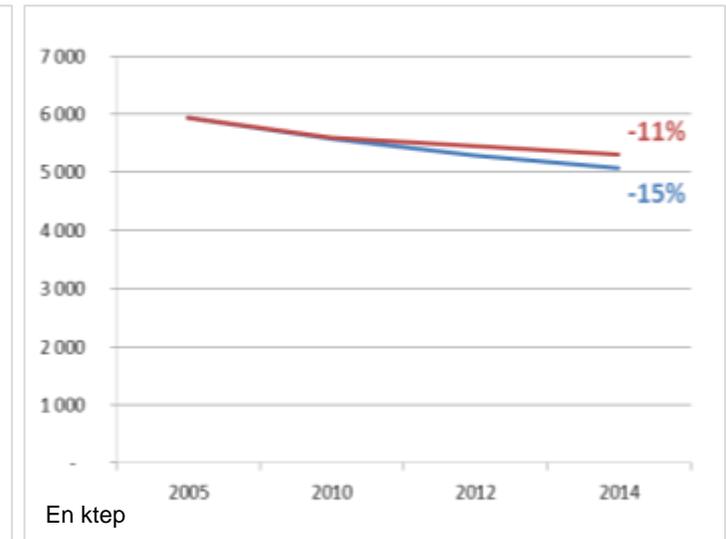
### LORRAINE

- Obj : -7% en 2020 /2005 soit -4% /2014
  - ✓ **-46%** dans l'Industrie
  - ✓ **-25%** dans le Résidentiel
  - ✓ **-2%** dans le Transport



### CHAMPAGNE ARDENNE

- Obj : -20% en 2020 /2005 soit -12% /2014
  - ✓ **-19%** dans le Résidentiel
  - ✓ **-13%** dans l'Industrie
  - ✓ **-3%** dans le Transport



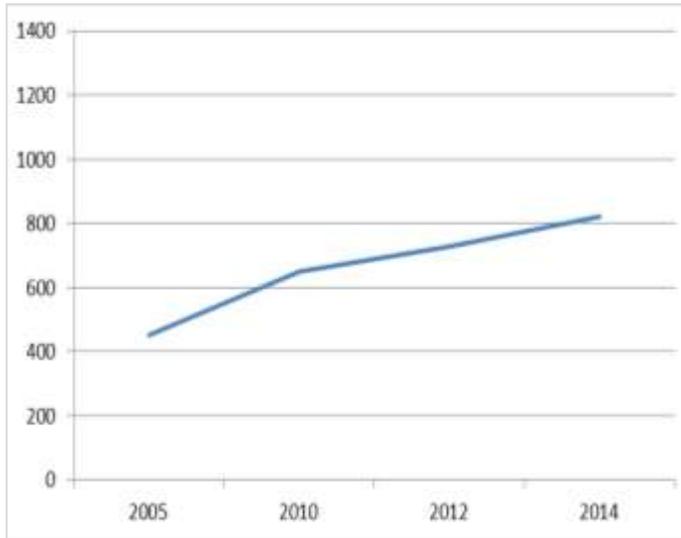
### ALSACE

- Obj : -20% en 2020 /2003 soit -13% /2014
  - ✓ **-28%** dans l'Industrie
  - ✓ **-16%** dans le Résidentiel
  - ✓ **-1%** dans le Transport

## Développement des EnR

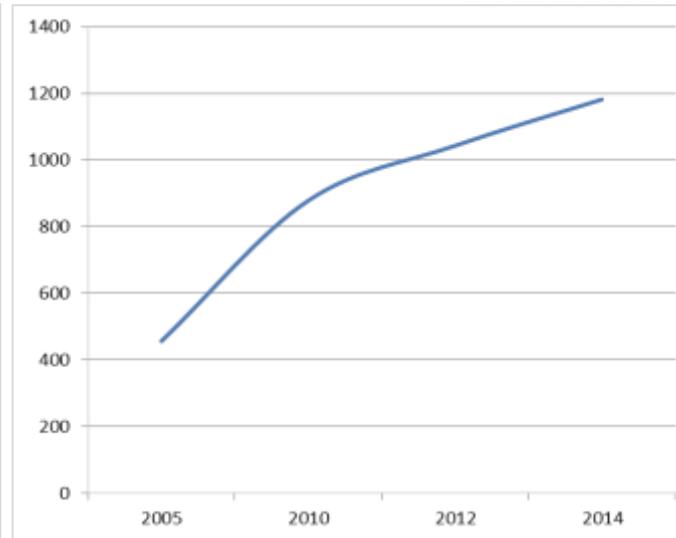
### Evaluation – Evolution de la production d'EnR

Evolutions régionales de la production d'énergie primaire en ktep



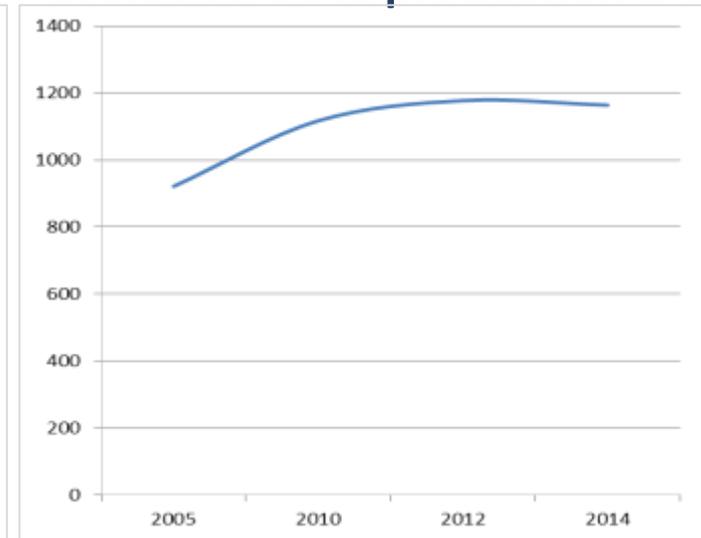
#### LORRAINE

- Augmentation de **+82%**
- **Le bois énergie**, première filière de production
  - Un gisement élevé, une optimisation de la gestion de la ressource, une réflexion sur le raccordement aux réseaux de chaleur



#### CHAMPAGNE ARDENNE

- Augmentation de **+159%**
- **Les agrocarburants**, première filière de production
  - Une forte croissance, un gisement important mais peu de leviers régionaux et des réflexions à avoir sur la durabilité de la filière

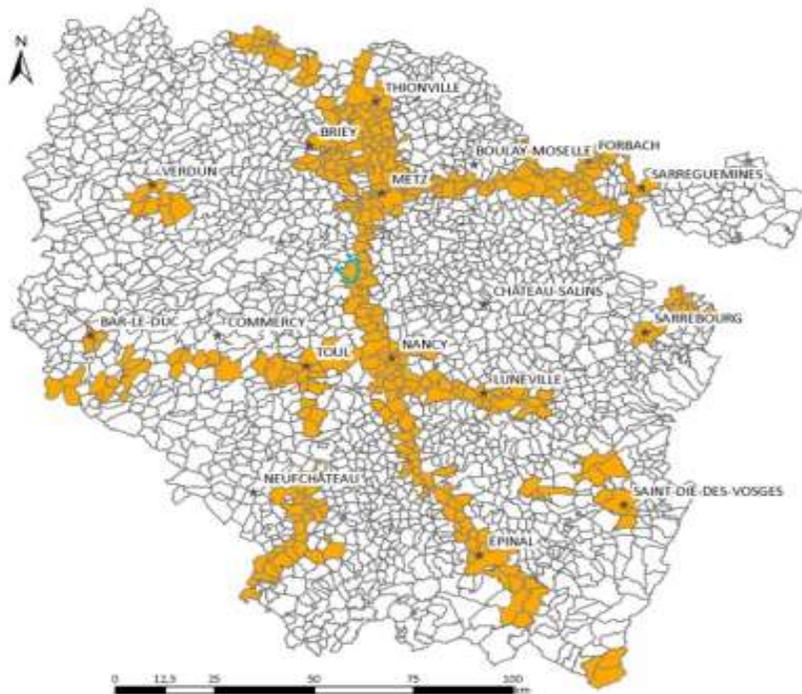


#### ALSACE

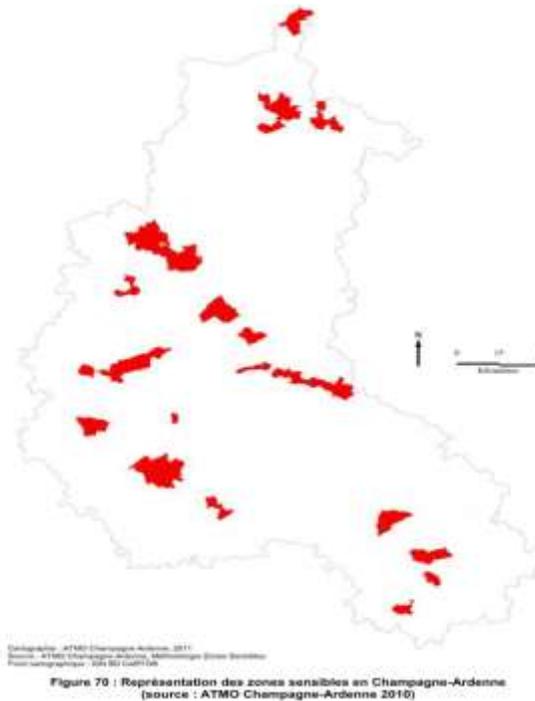
- Augmentation de **+26%**
- **L'hydraulique**, première filière de production
  - Une filière solide mais très dépendante des variables climatiques (anticiper la vulnérabilité de la filière face au changement climatique)

## Qualité de l'Air

### Cartes sensibles

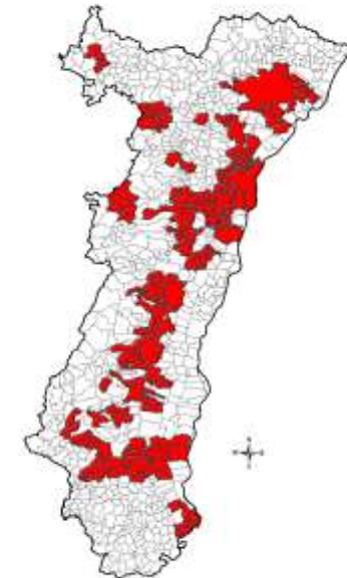


**LORRAINE**



Cartographie : ATMO Champagne-Ardenne, 2011.  
Source : ATMO Champagne-Ardenne, Météorologie France Services.  
Échelle cartographique : 1:200 000 (Coût 1:100 000).  
**Figure 70 : Représentation des zones sensibles en Champagne-Ardenne (source : ATMO Champagne-Ardenne 2010)**

**CHAMPAGNE ARDENNE**

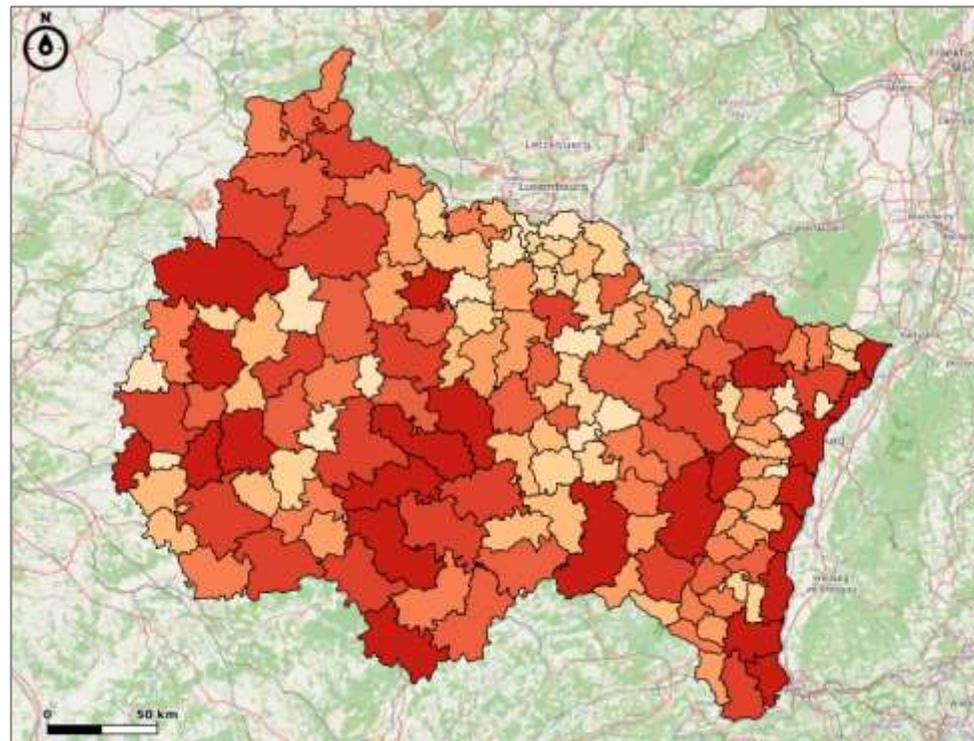


**ALSACE**

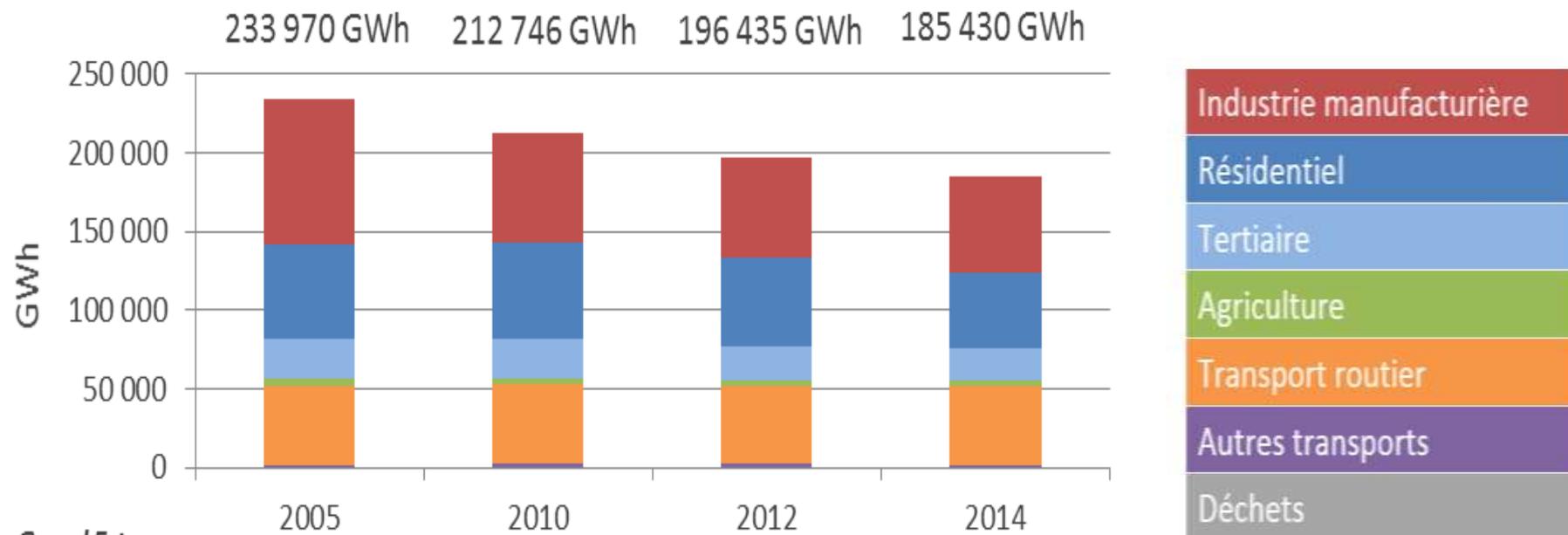
- Zones sensibles à la qualité de l'air en lien direct avec la présence de grands axes routiers
- Cartographie basée sur les valeurs limites réglementaires:
  - Baisse des niveaux de **pollution** (PM10 , NOx)
  - Evolution vers des **cartes stratégiques** s'appuyant sur les valeurs guide de l'OMS



2016



## Consommation d'énergie Finale



Grand Est

Evolution de la consommation énergétique finale non corrigée du climat

- source ATMO Grand Est Invent'Air V2016

### Quelques chiffres clés

Evolution  
2005-2014  
**-21%**

Produits pétroliers : **36%**  
Gaz naturel : **25%**  
Électricité : **22%**

**-20%** (2005-2014)  
**-32%** (2005-2014)  
**-10%** (2005-2014)

# Consommation d'énergie Finale

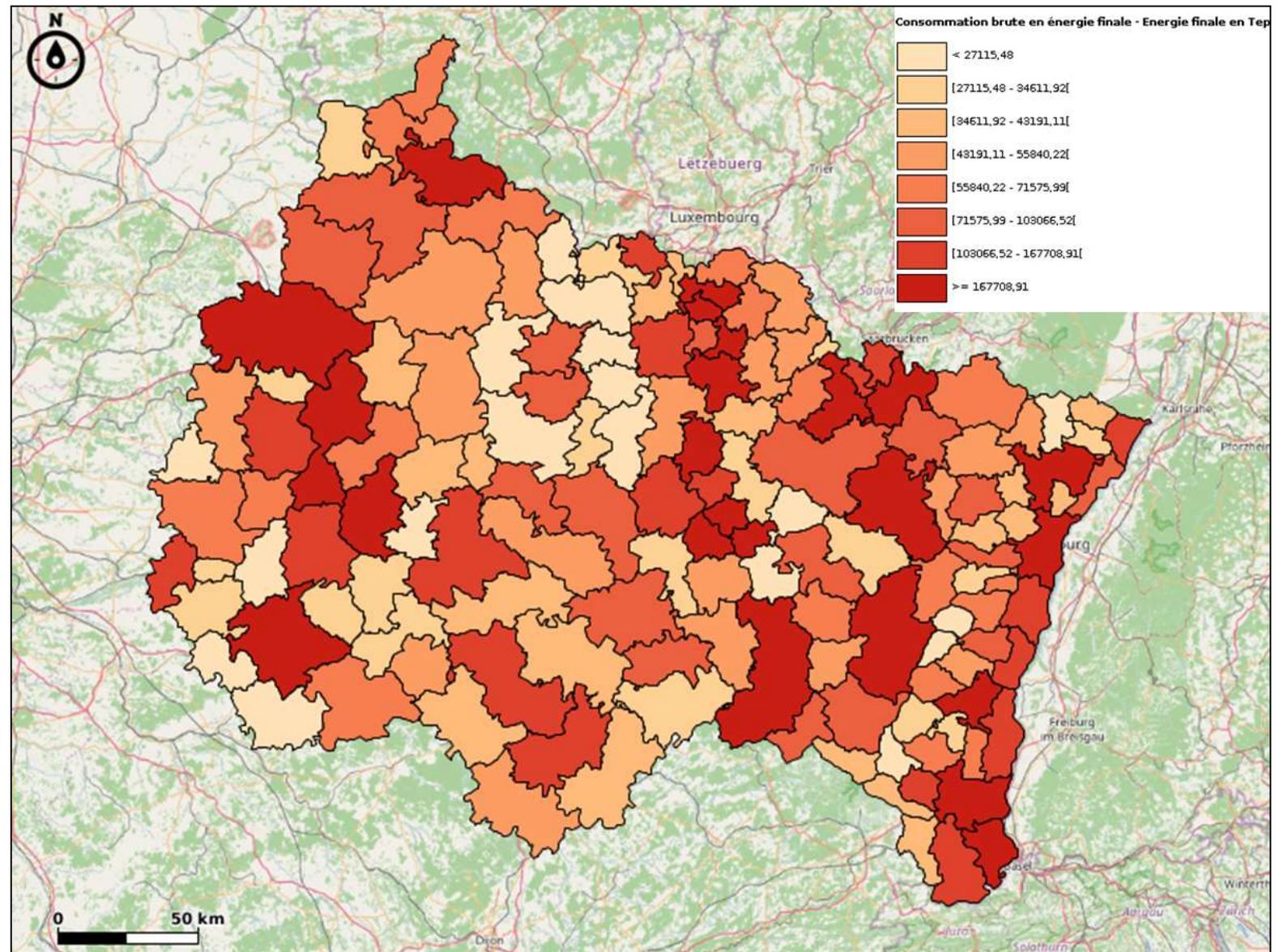
## Etat des lieux - Grand Est

### ✓ Echelle EPCI

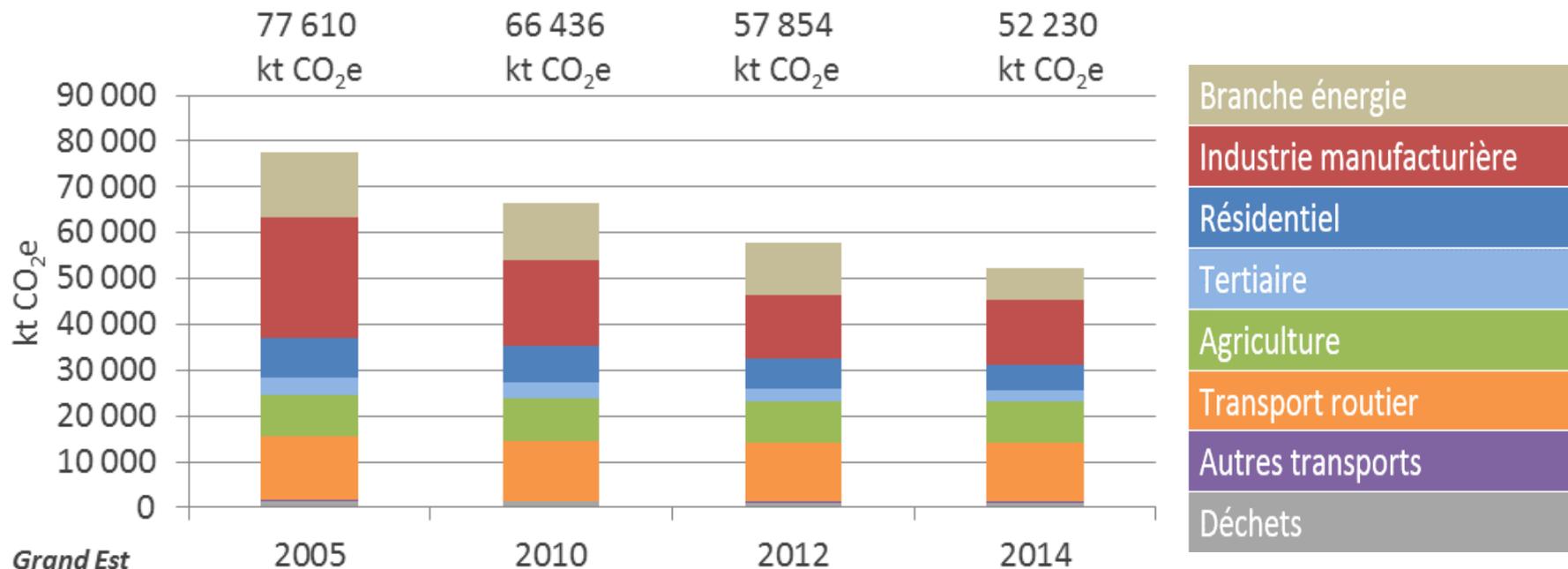
- Pour une déclinaison dans les **PCAET** la plus opérationnelle

### ✓ ENJEU DE TERRITORIALISATION

- Pour que les actions soient portées par et pour les territoires



## Emissions de gaz à effet de serre



Grand Est

Evolution des émissions directes de GES (PRG 2007 - Format SECTEN)

- source ATMO Grand Est Invent'Air V2016

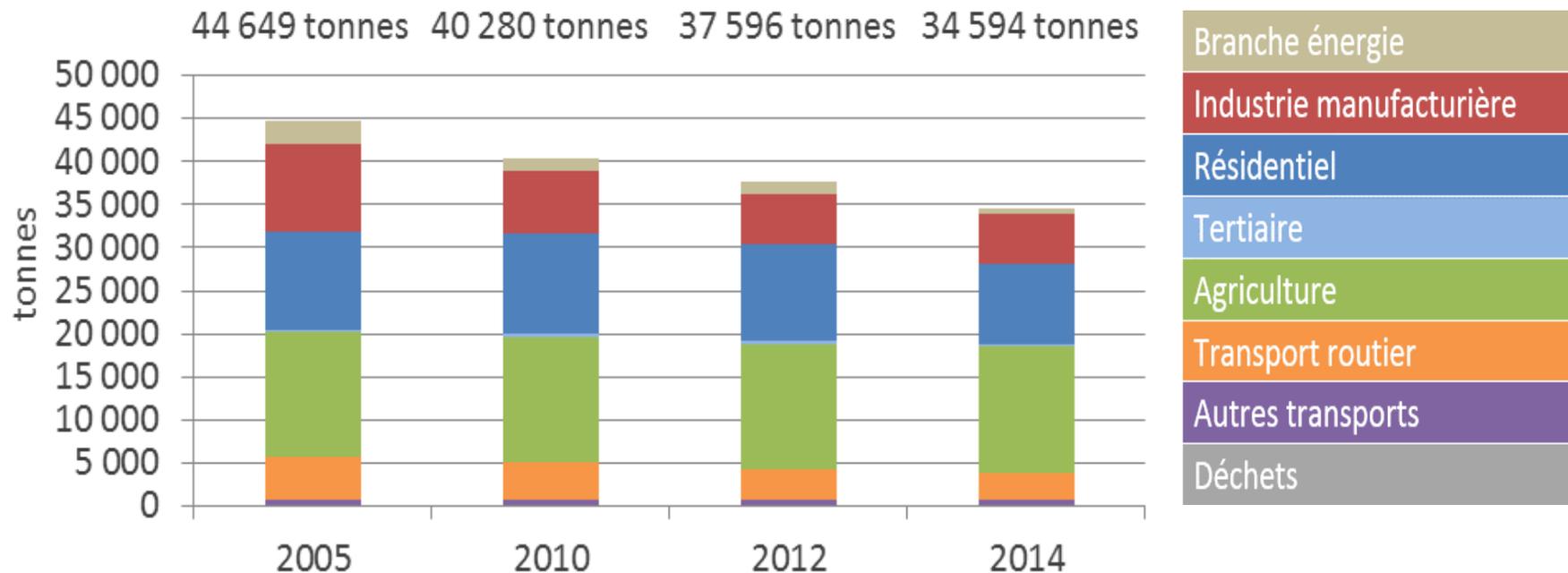
### Quelques chiffres clés

Evolution  
2005-2014  
**-33%**

Produits pétroliers : **36%**  
Gaz naturel : **21%**  
Non lié à l'énergie : **29%**

**-21%** (2005-2014)  
**-27%** (2005-2014)  
**-30%** (2005-2014)

## Emissions de particules PM10



**Grand Est**

Evolution des émissions de PM<sub>10</sub> - source ATMO Grand Est Invent'Air V2016

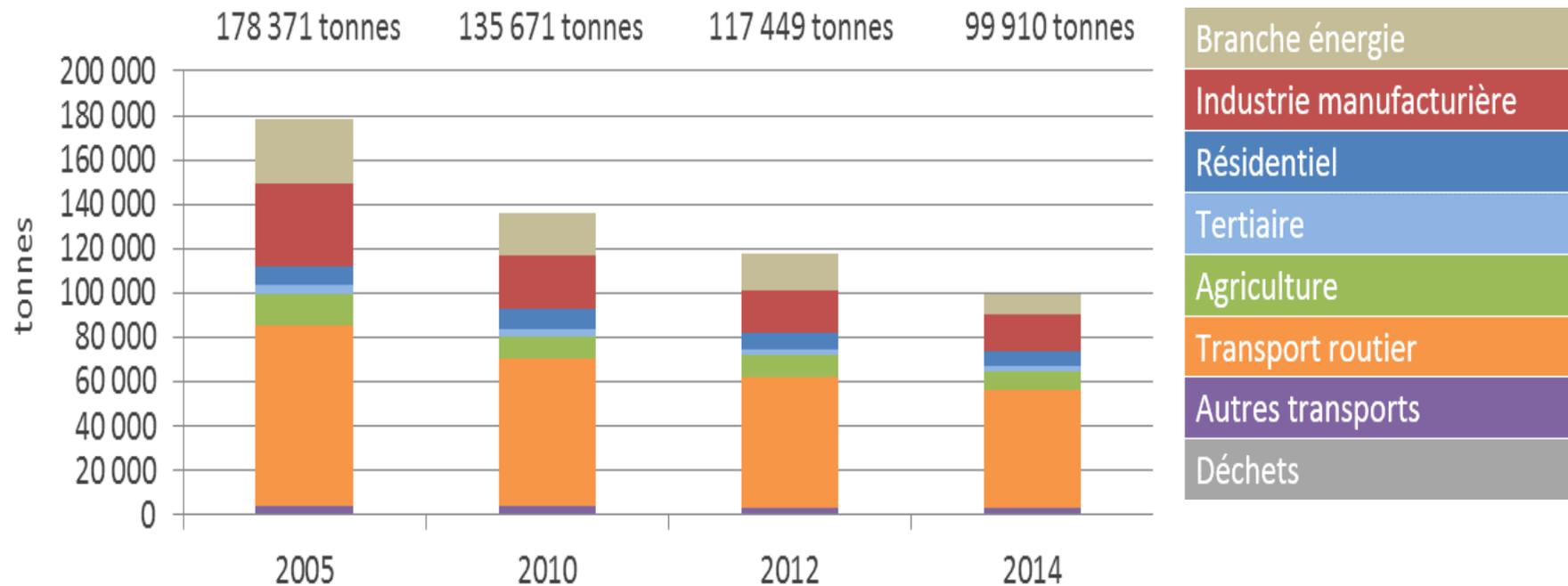
### Quelques chiffres clés

Evolution  
2005-2014  
**-23%**

Bois-énergie : **27%**  
Produits pétroliers : **8%**  
Non lié à l'énergie : **61%**

**-14%** (2005-2014)  
**-57%** (2005-2014)  
**-5%** (2005-2014)

## Emissions d'oxydes d'azote NOx



Grand Est

Evolution des émissions de NO<sub>x</sub> - source ATMO Grand Est Invent'Air V2016

### Quelques chiffres clés

Evolution  
2005-2014  
**-44%**

Produits pétroliers : **71%**

Combustibles solides : **10%**

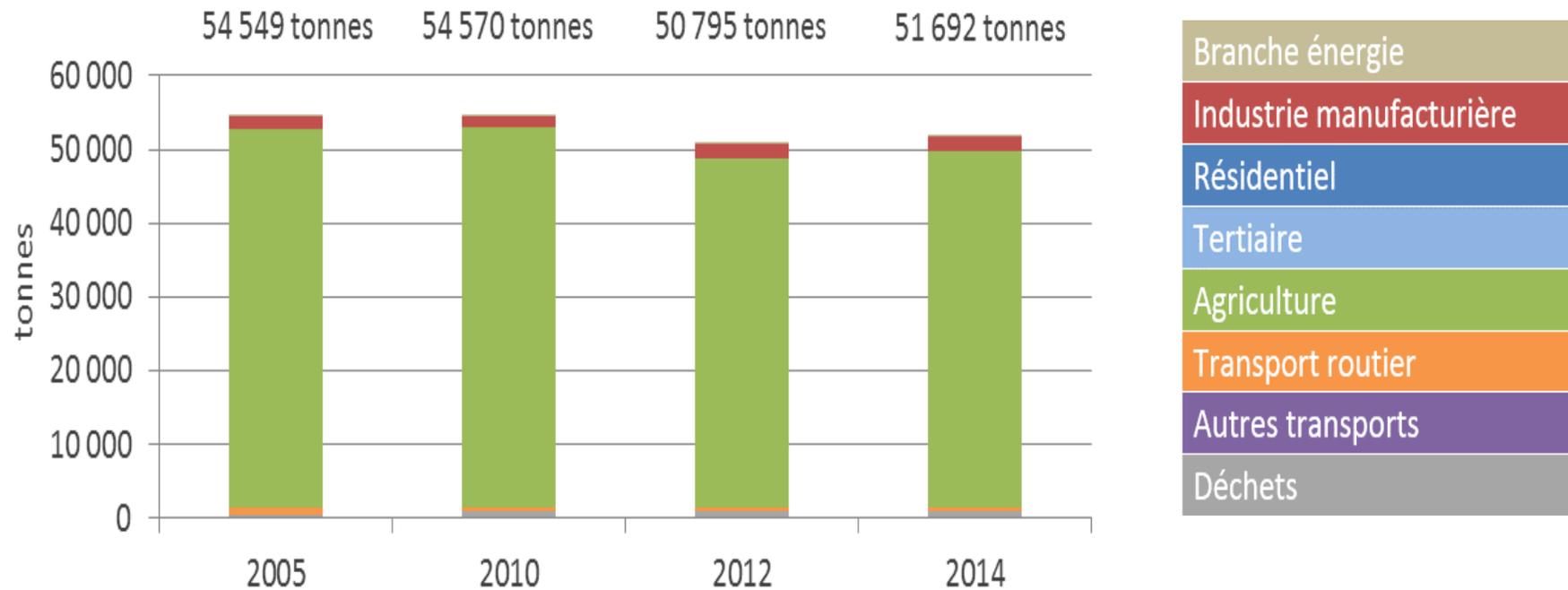
Gaz naturel : **9%**

**-14%** (2005-2014)

**-71%** (2005-2014)

**-37%** (2005-2014)

## Emissions d'ammoniac



Grand Est

Evolution des émissions de NH<sub>3</sub> - source ATMO Grand Est Invent'Air V2016

### Quelques chiffres clés

Evolution  
2005-2014  
-5%

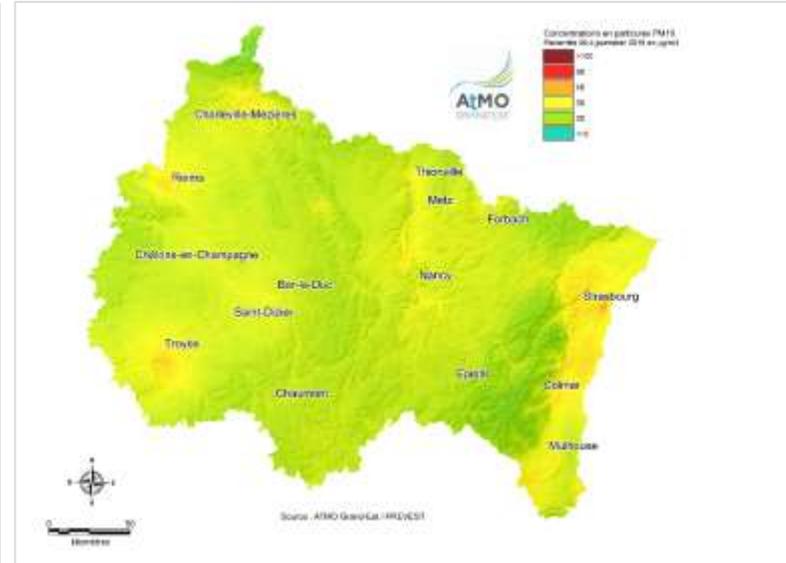
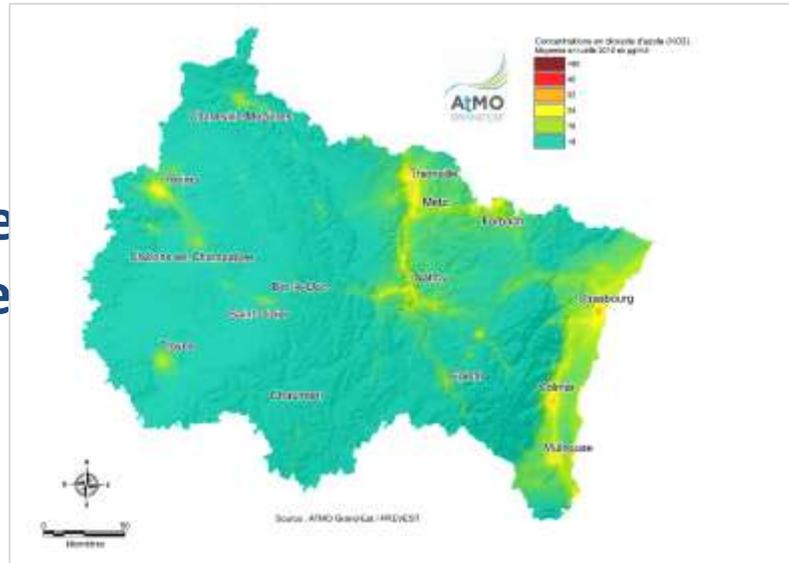
Non lié à l'énergie :  
99%

-5% (2005-2014)

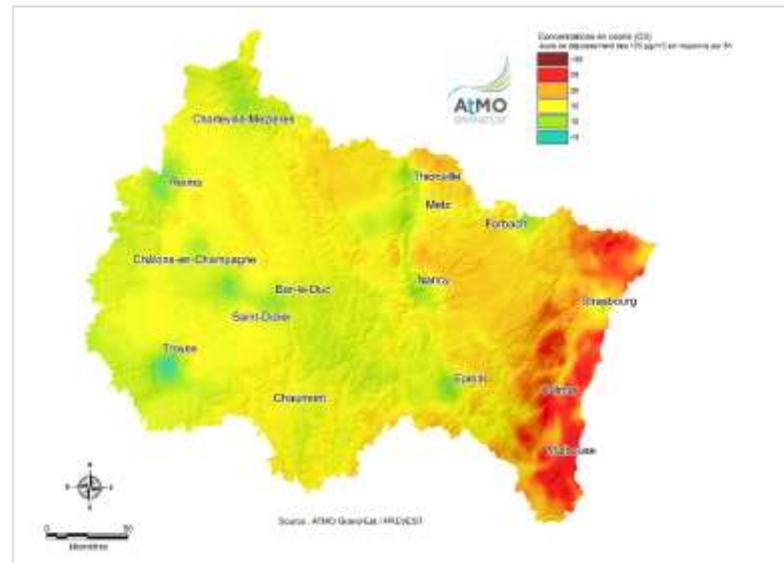
# Niveaux de concentrations en polluants

Etat de la qualité de l'air sur la région Grand Est (*indicateurs concernés par des contentieux européens*)

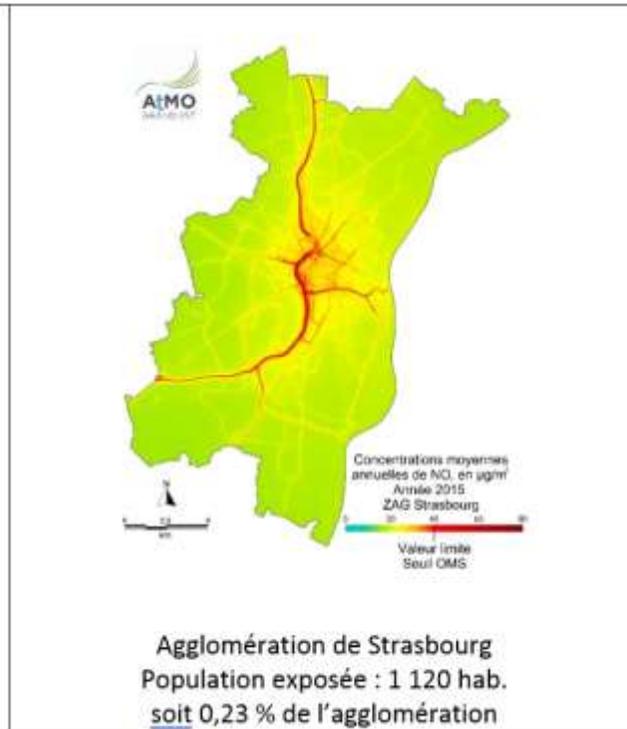
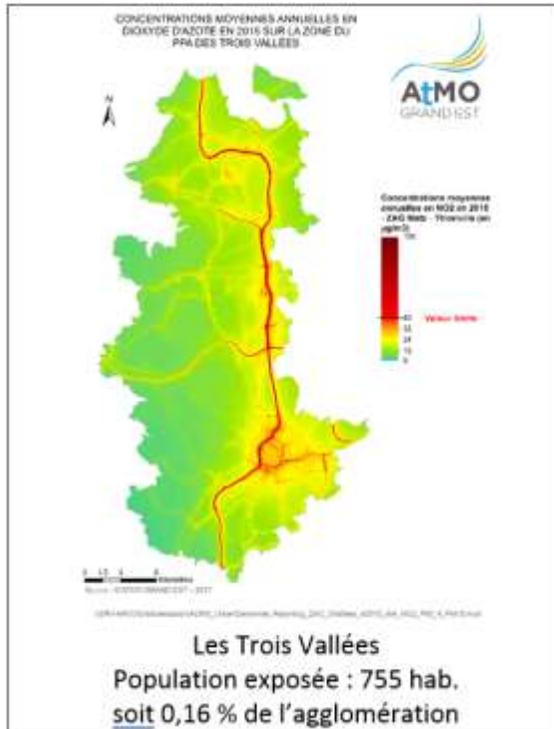
**Dioxyde  
d'azote**



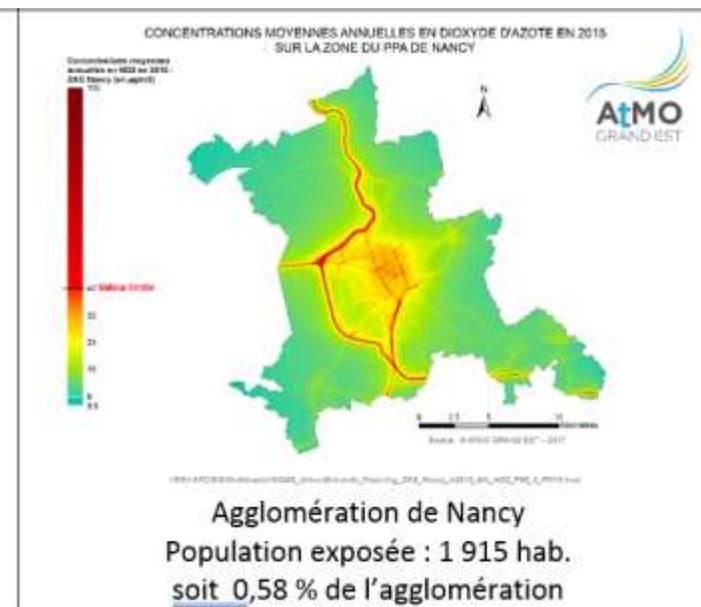
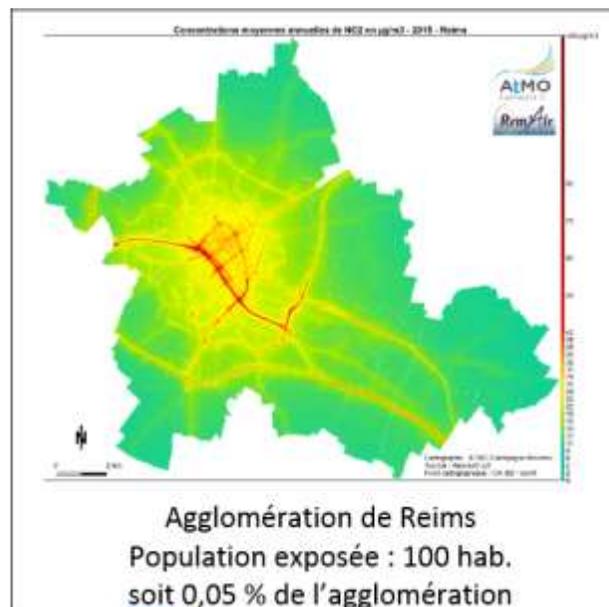
**Particules  
PM10**



**Ozone**



Niveaux de concentrations en NO<sub>2</sub> sur les zones concernées par un PPA



# L'Observatoire Climat-Air-Energie

Cadre : gouvernance de la transition énergétique pilotée par la Région, l'Etat avec le soutien de l'ADEME

Animation : ATMO Grand Est



## Objectifs

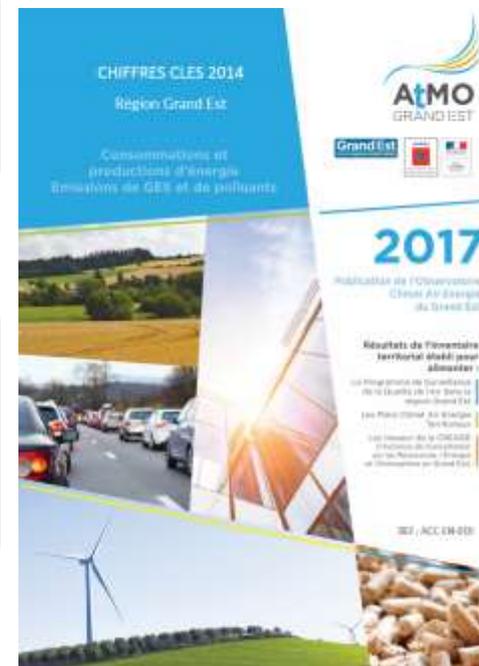
- Diagnostic régional et diagnostic infrarégionaux
- Indicateurs de suivi des politiques publiques

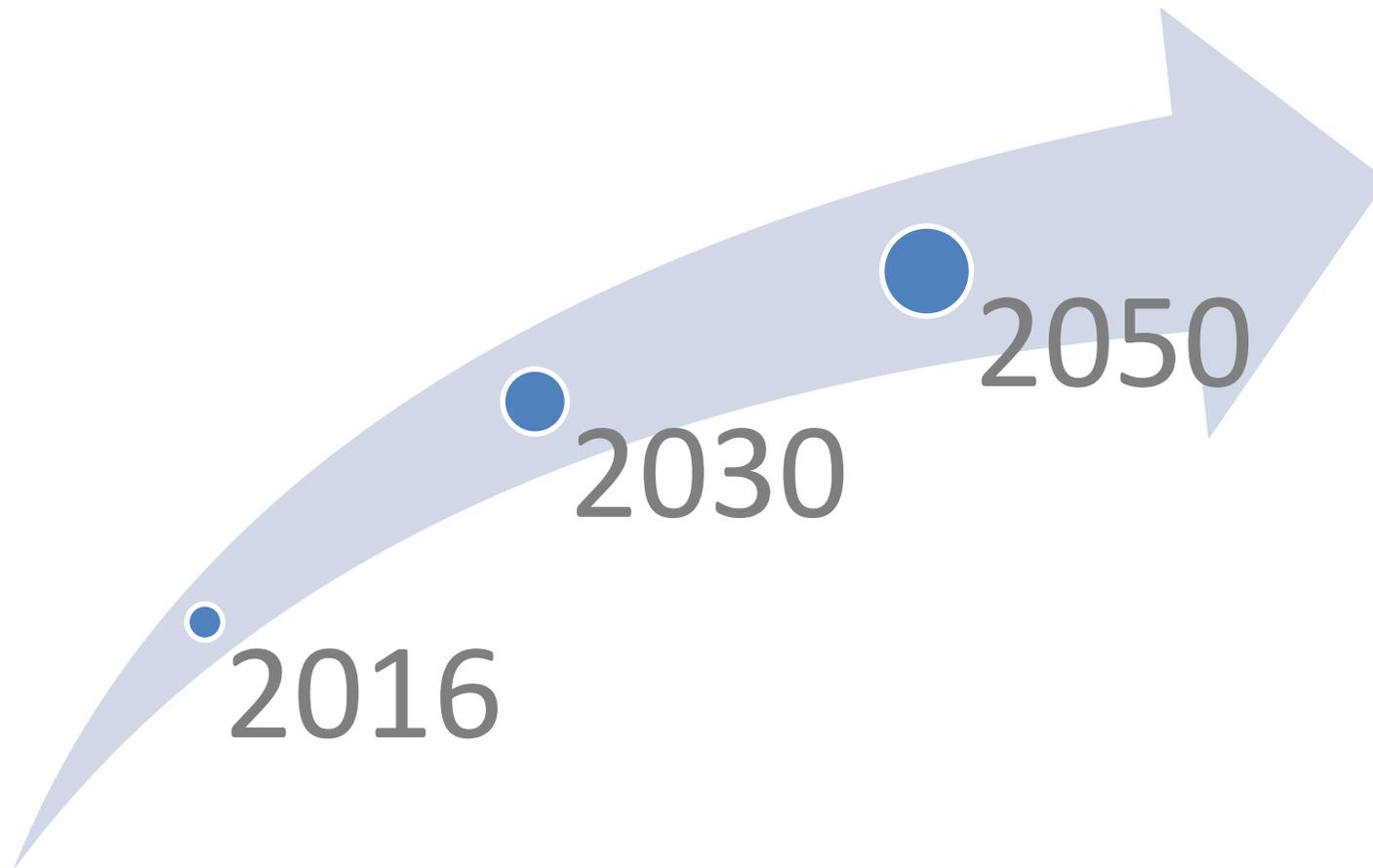
## Champs couverts

- Productions d'énergies (dont renouvelables)
- Consommations d'énergies
- Émissions de polluants impactant la santé
- Émissions de gaz à effet de serre

## Cahier des charges

- Mise à jour annuelle avec historique (à partir de 2005)
- Prise en compte de toutes les filières de production, et secteurs consommateurs et émetteurs
- Mise à disposition à tous les EPCI de la région Grand Est





# PROSPECTIVE NATIONALE TRAJECTOIRE 2030-2050

**Thomas LETZ**

Institut NEGAWATT

## Qui sommes-nous ?

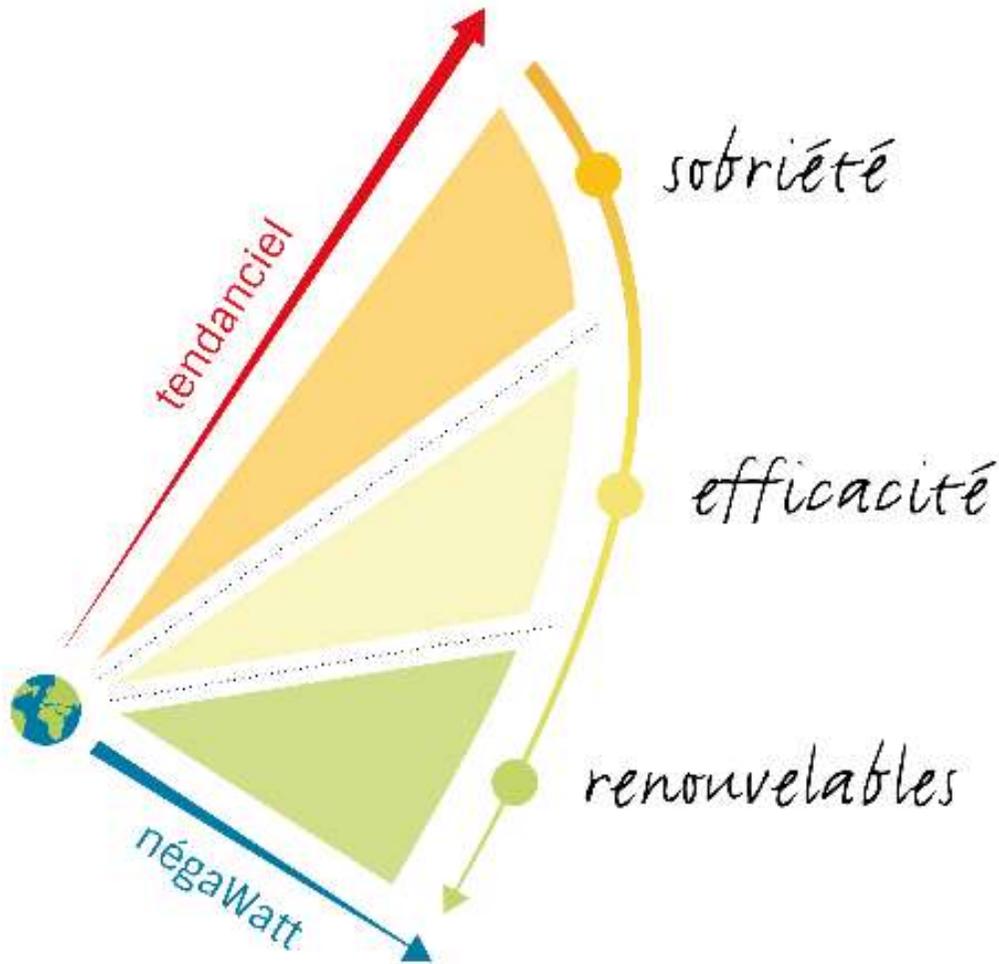


- Créée en 2001 par des experts et praticiens de l'énergie
- Missions :
  - Prospective énergétique : le scénario négaWatt
  - Réflexion stratégique et politique
  - Plaidoyer, lobbying à l'échelle nationale
  - Mesures et propositions
- Regroupe une vingtaine de membres actifs + 25 ambassadeurs
- Plus de 1000 membres nous soutiennent



- Créé en 2009
- Filiale et outil opérationnel de l'association

# La démarche négaWatt



**Prioriser les besoins énergétiques essentiels**  
**Réduire la quantité d'énergie nécessaire à la satisfaction d'un même besoin**  
**Privilégier les énergies renouvelables**

**Demande d'énergie**

**Production**

# Les trois sobriétés

1

## Sobriété dimensionnelle

Taille, juste dimensionnement



Exemples :

- Surface chauffée
- Poids d'une voiture

# Les trois sobriétés

1

**Sobriété dimensionnelle**

Taille, juste dimensionnement

2

**Sobriété d'usage**

Niveau et durée d'utilisation et d'exploitation



Exemples :

- Arrêt des appareils inutiles
- Vitesse sur autoroute

# Les trois sobriétés

1

Sobriété dimensionnelle

Taille, juste dimensionnement

2

Sobriété d'usage

Niveau et durée d'utilisation et d'exploitation

3

Sobriété coopérative

Organisation collective du territoire et de l'urbanisme, mutualisation



Exemples :

- Habitat partagé
- Transports en commun

# Les quatre efficacités

1

**Efficacité à la construction/  
fabrication**

Énergie grise

Optimisation énergétique en amont  
et en aval de l'utilisation

- Exemple : construction en bois



Crédit photo : Menuiserie Bishop (26)

# Les quatre efficacités

1

**Efficacité à la construction/  
fabrication**

Énergie grise

Optimisation énergétique en amont  
et en aval de l'utilisation

2

**Efficacité à l'utilisation**

Énergie utile

Isolation, apports passifs, échanges  
avec l'environnement

- Exemple : isolation des logements

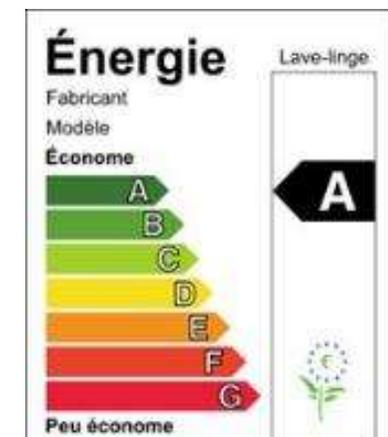


Crédit photo : Enertech

# Les quatre efficacités

1	<b>Efficacité à la construction/ fabrication</b>	Énergie grise	Optimisation énergétique en amont et en aval de l'utilisation
2	<b>Efficacité à l'utilisation</b>	Énergie utile	Isolation, apports passifs, échanges avec l'environnement
3	<b>Efficacité d'appareillage</b>	Énergie finale	Rendement des appareillages et des équipements, limitation des pertes

- Exemple : utilisation d'appareils électroménagers et d'équipements de chauffage performants et efficaces.



# Les quatre efficacités

1	<b>Efficacité à la construction/fabrication</b>	Énergie grise	Optimisation énergétique en amont et en aval de l'utilisation
2	<b>Efficacité à l'utilisation</b>	Énergie utile	Isolation, apports passifs, échanges avec l'environnement
3	<b>Efficacité d'appareillage</b>	Énergie finale	Rendement des appareillages et des équipements, limitation des pertes
4	<b>Efficacité du système productif</b>	Énergie primaire	Conversion d'énergie, récupération d'énergie

- Exemple : développement de la cogénération (utilisation combinée de l'électricité et de la chaleur)

# Les fondamentaux du scénario

- **Un scénario de transition énergétique réaliste et soutenable**

1

## **Hiérarchisation des solutions**

- › Actions en priorité sur la demande
- › Utilisation des énergies de flux et non de stock

2

## **Réalisme technologique et économique**

- › Des solutions « matures »
- › Une trajectoire physiquement réaliste, économiquement raisonnable

3

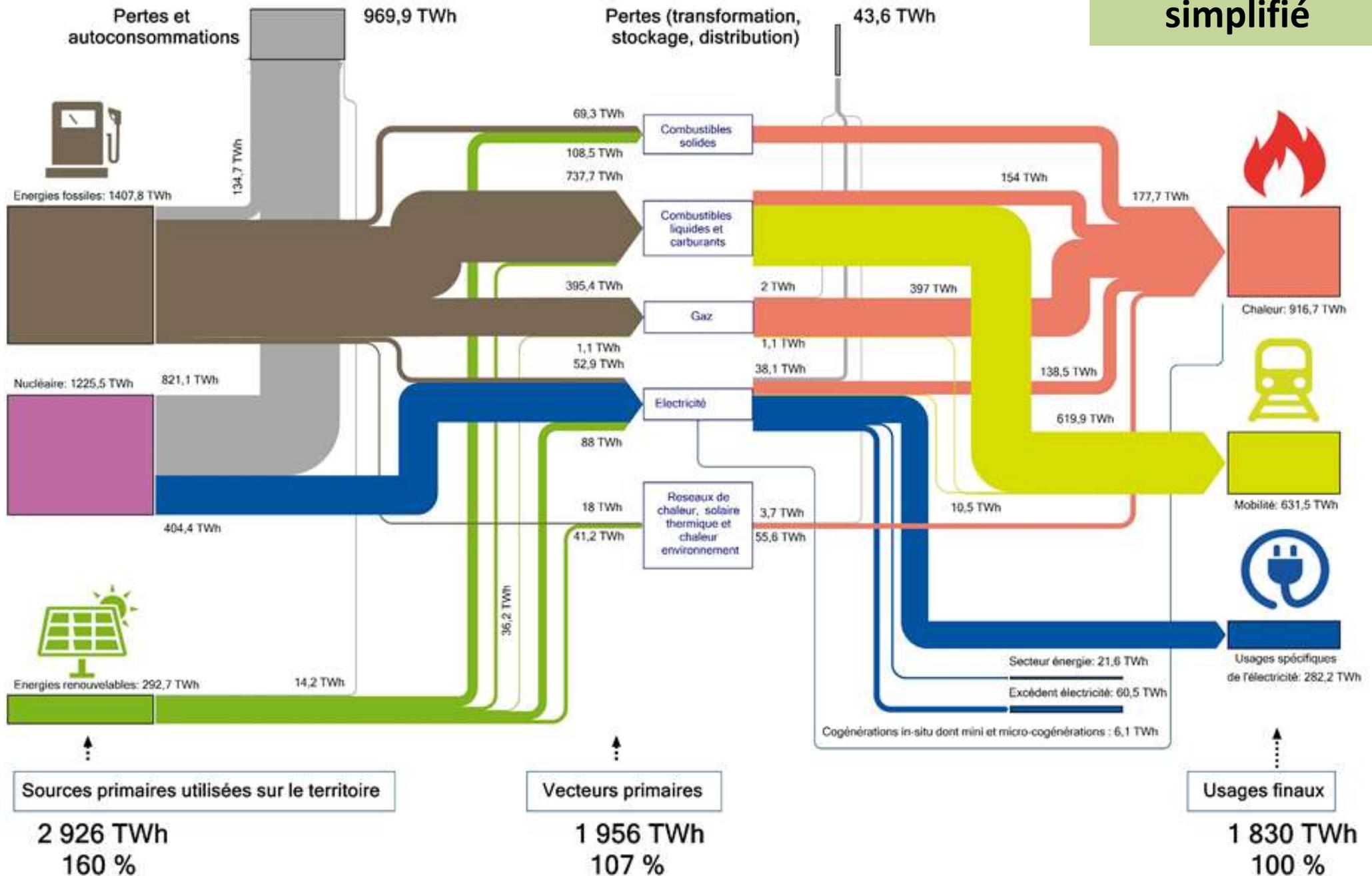
## **Développement soutenable**

- › Réduire l'ensemble des impacts et des risques liés aux énergies
- › Une ligne directrice :

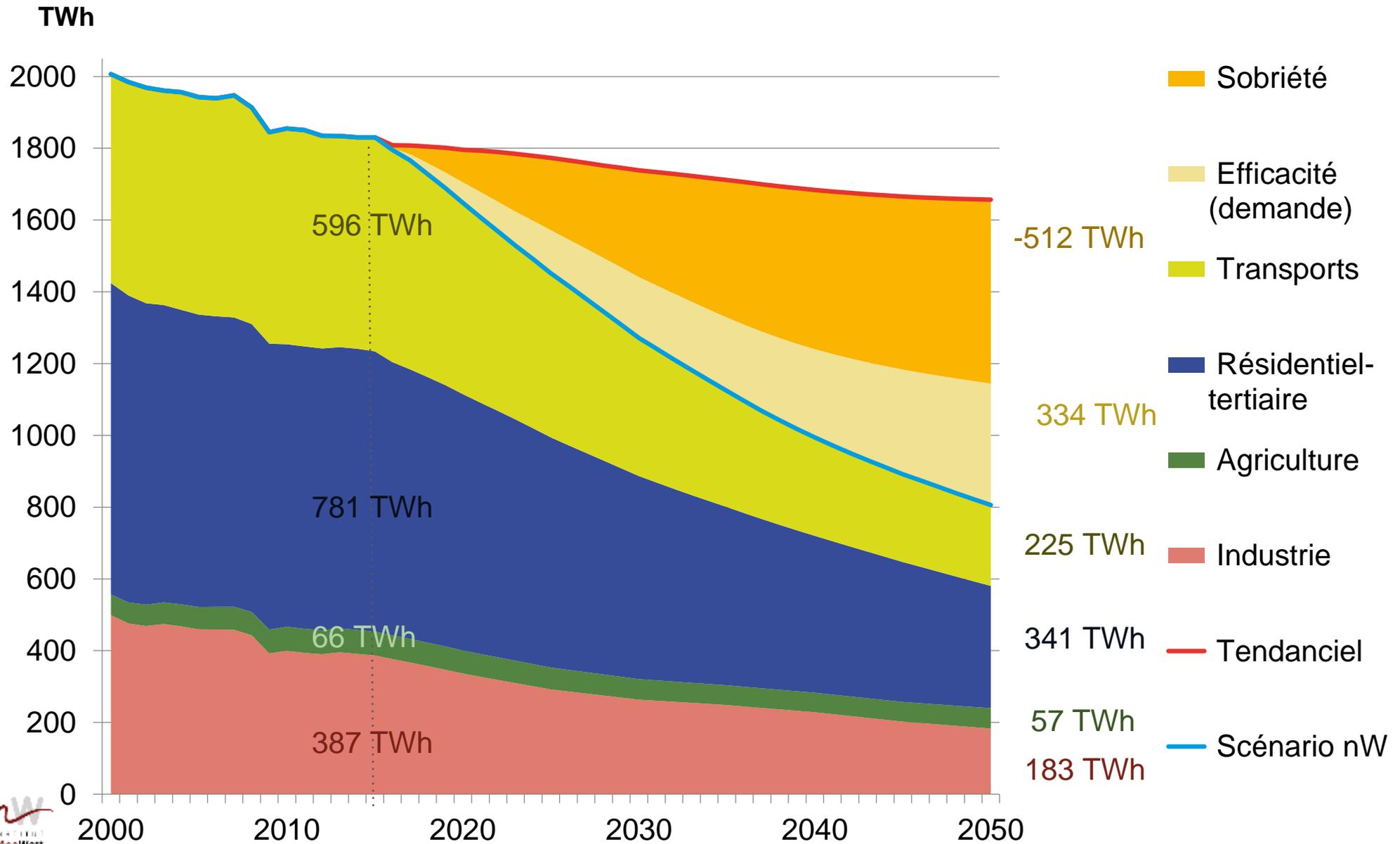
***Léguer des bienfaits et des rentes aux générations futures  
plutôt que des fardeaux et des dettes***

# Bilan énergétique de la France en 2015

Schéma  
simplifié

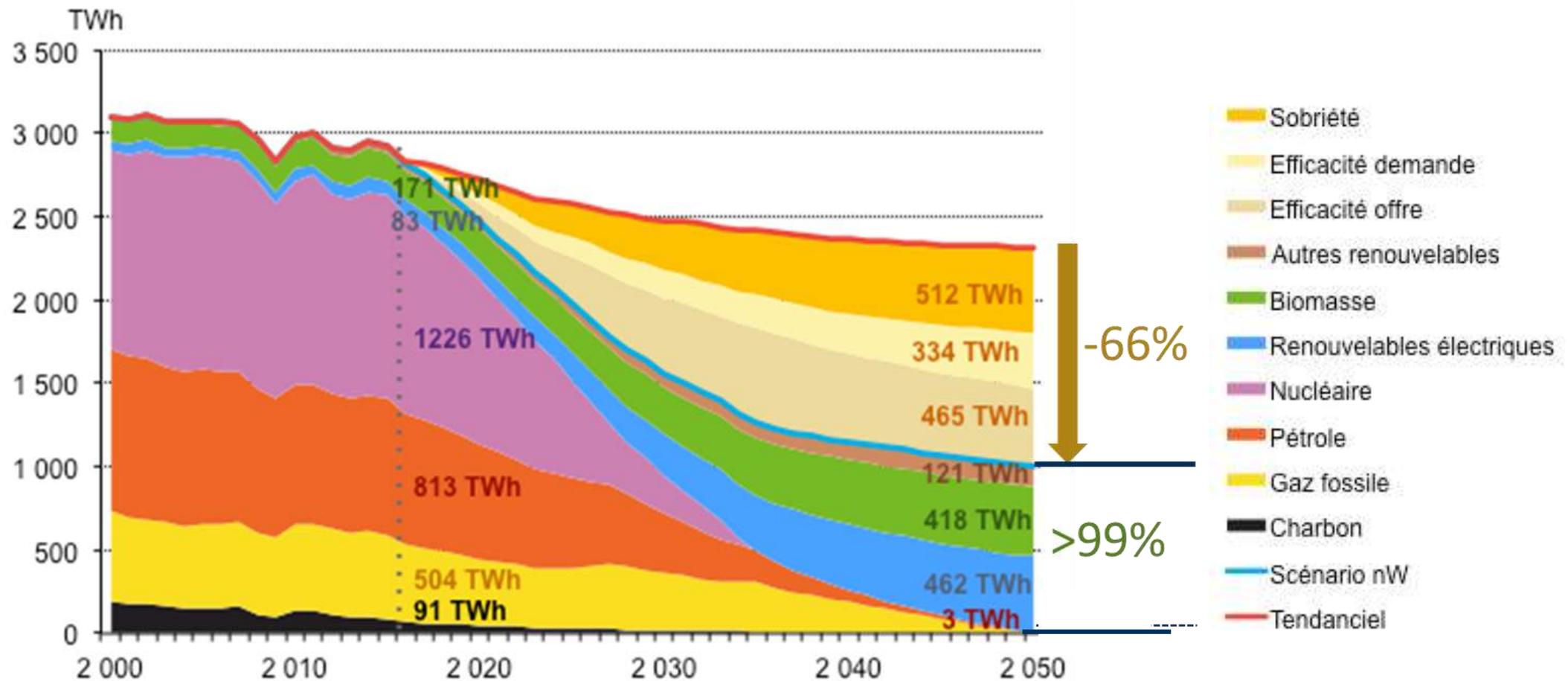


# Evolution de la consommation énergétique finale

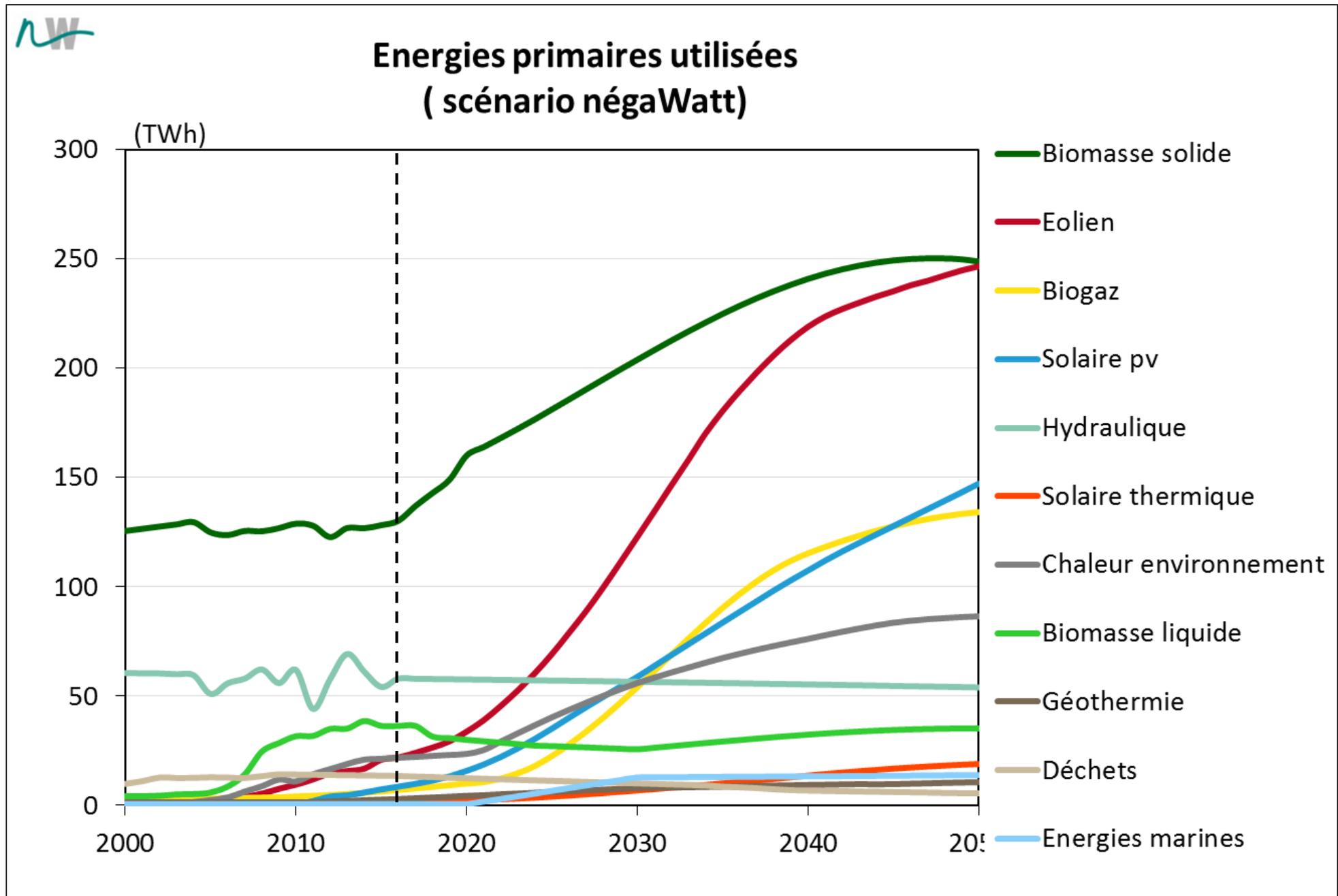


# Bilan en énergie primaire

- La réduction de la consommation est clé pour permettre un développement des renouvelables en substitution, et non en addition

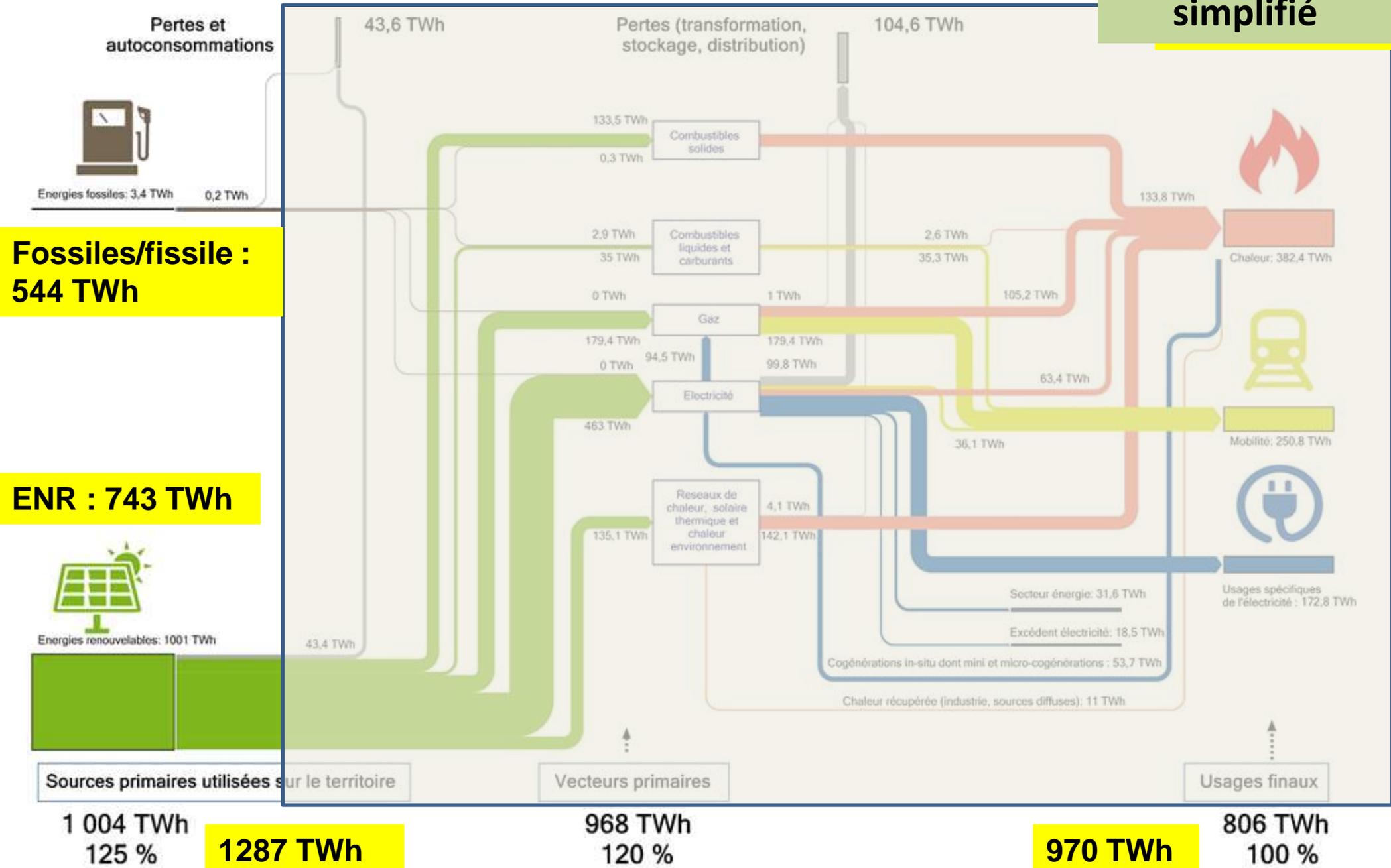


# Evolution des énergies renouvelables

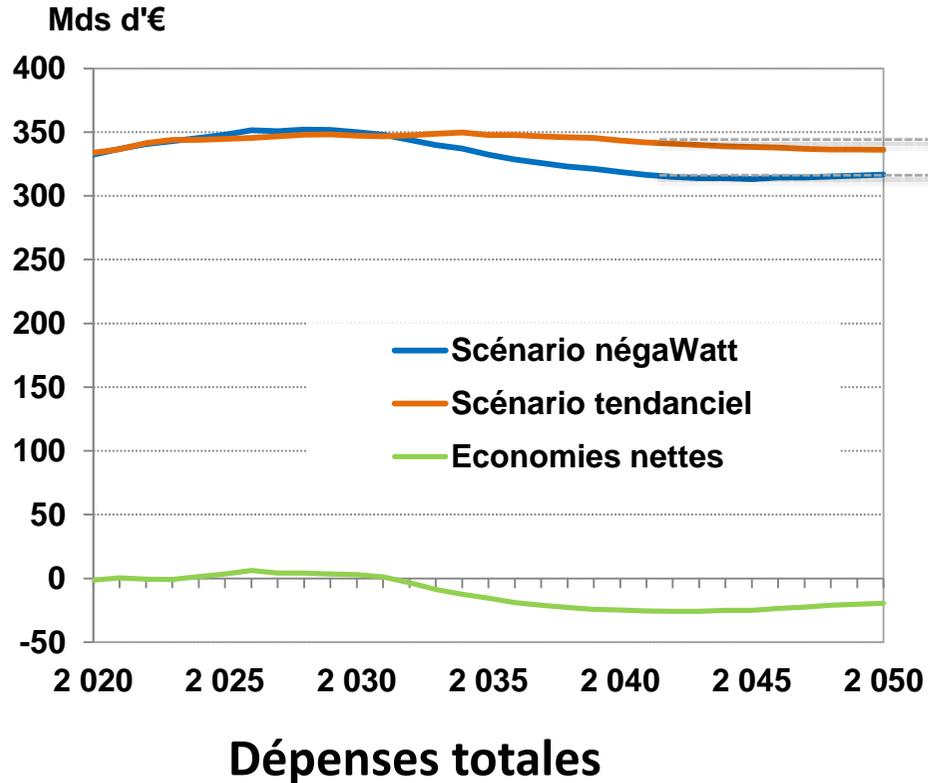


# Bilan énergétique de la France en 2050

**Schéma simplifié**



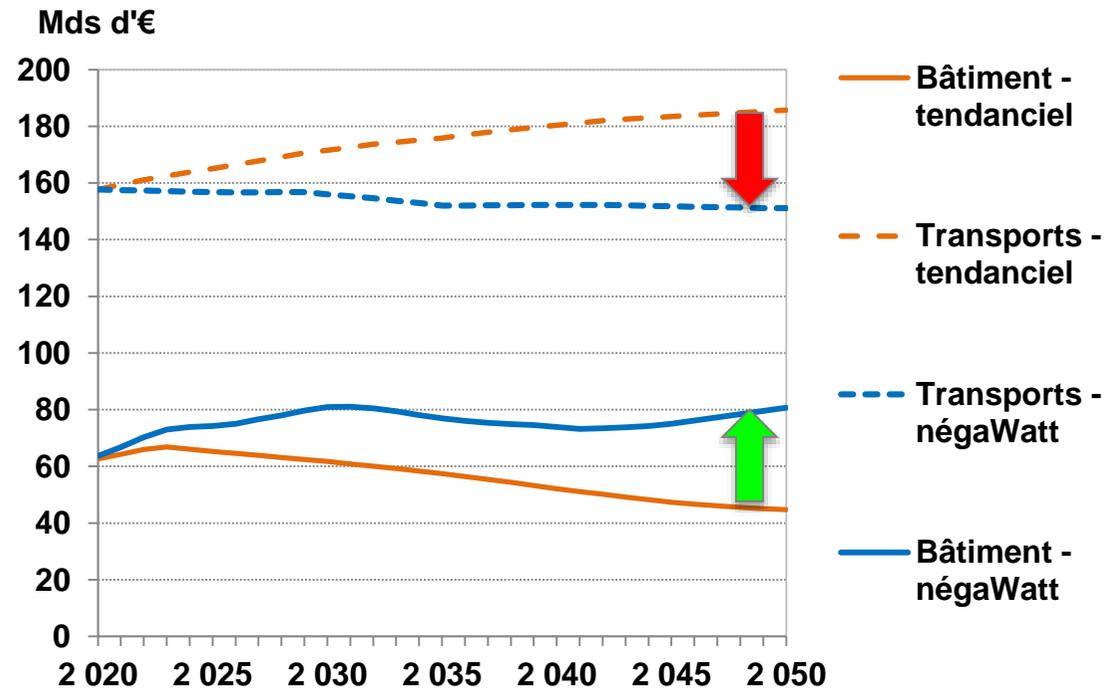
# Investissements dans la transition énergétique



**Moins de routes et d'usage de la voiture**

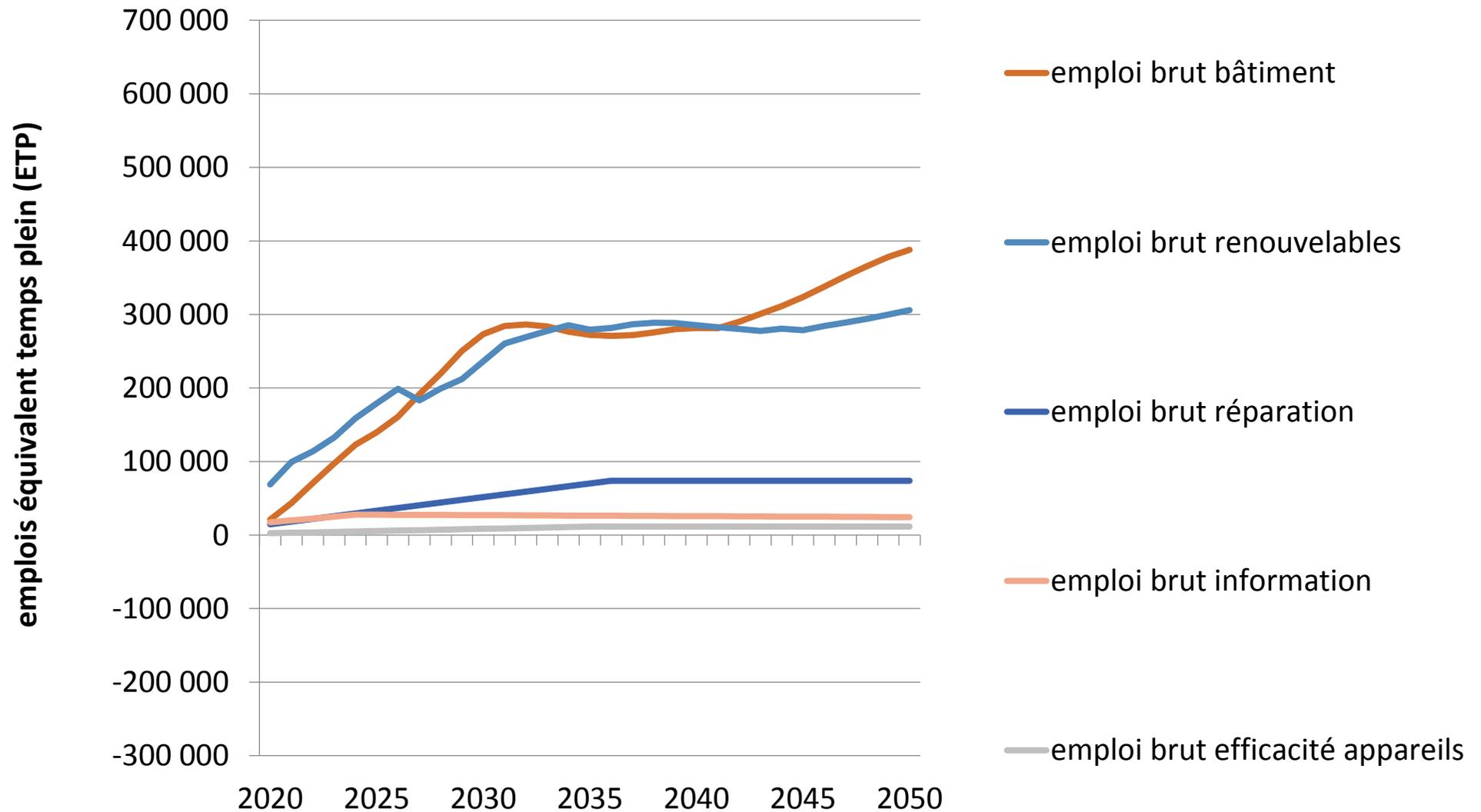
**Plus de rénovation thermique du résidentiel et tertiaire**

**Un coût proche du tendanciel → 2030, plus faible sur 2030-2050**

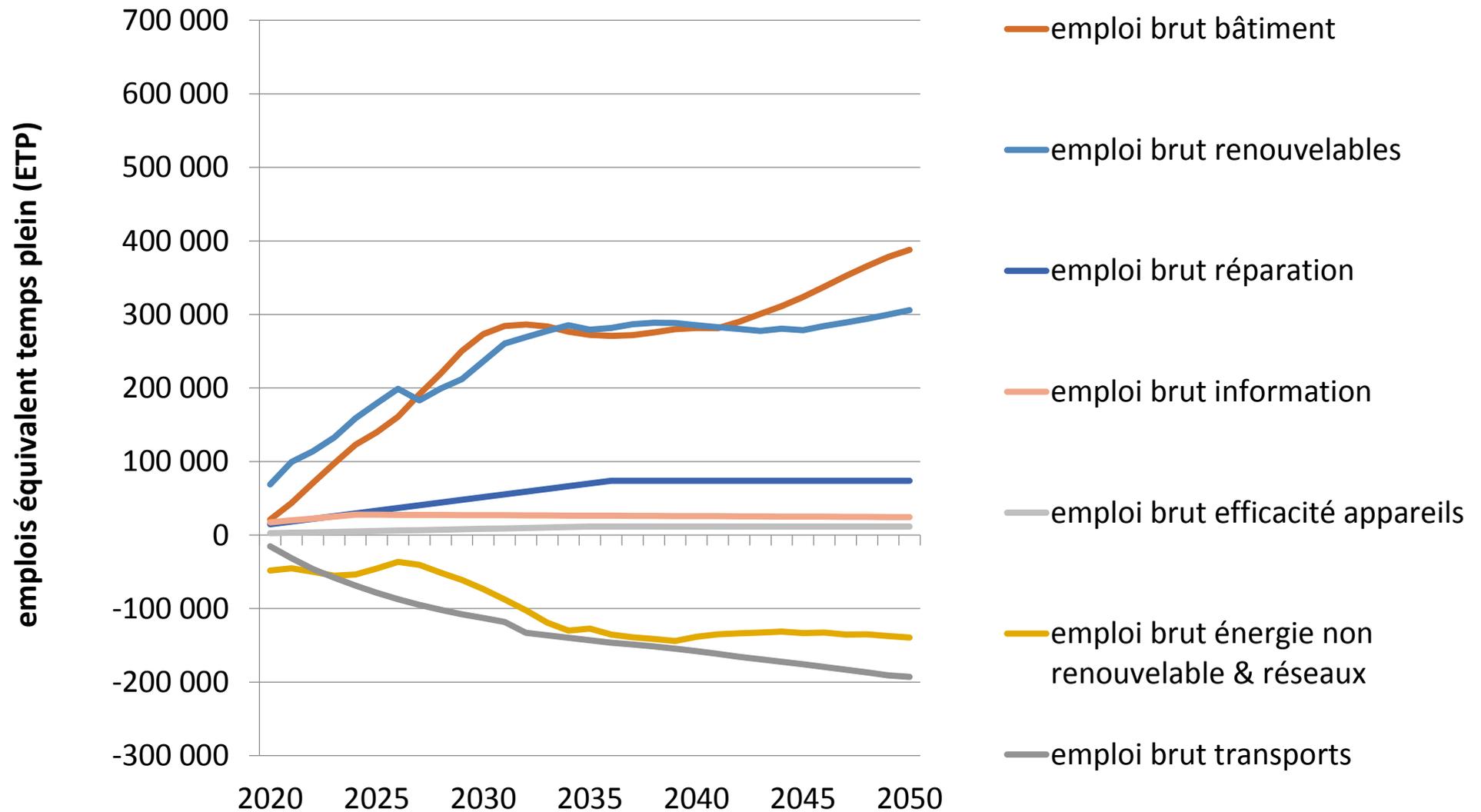


**Dépenses bâtiment et transports**

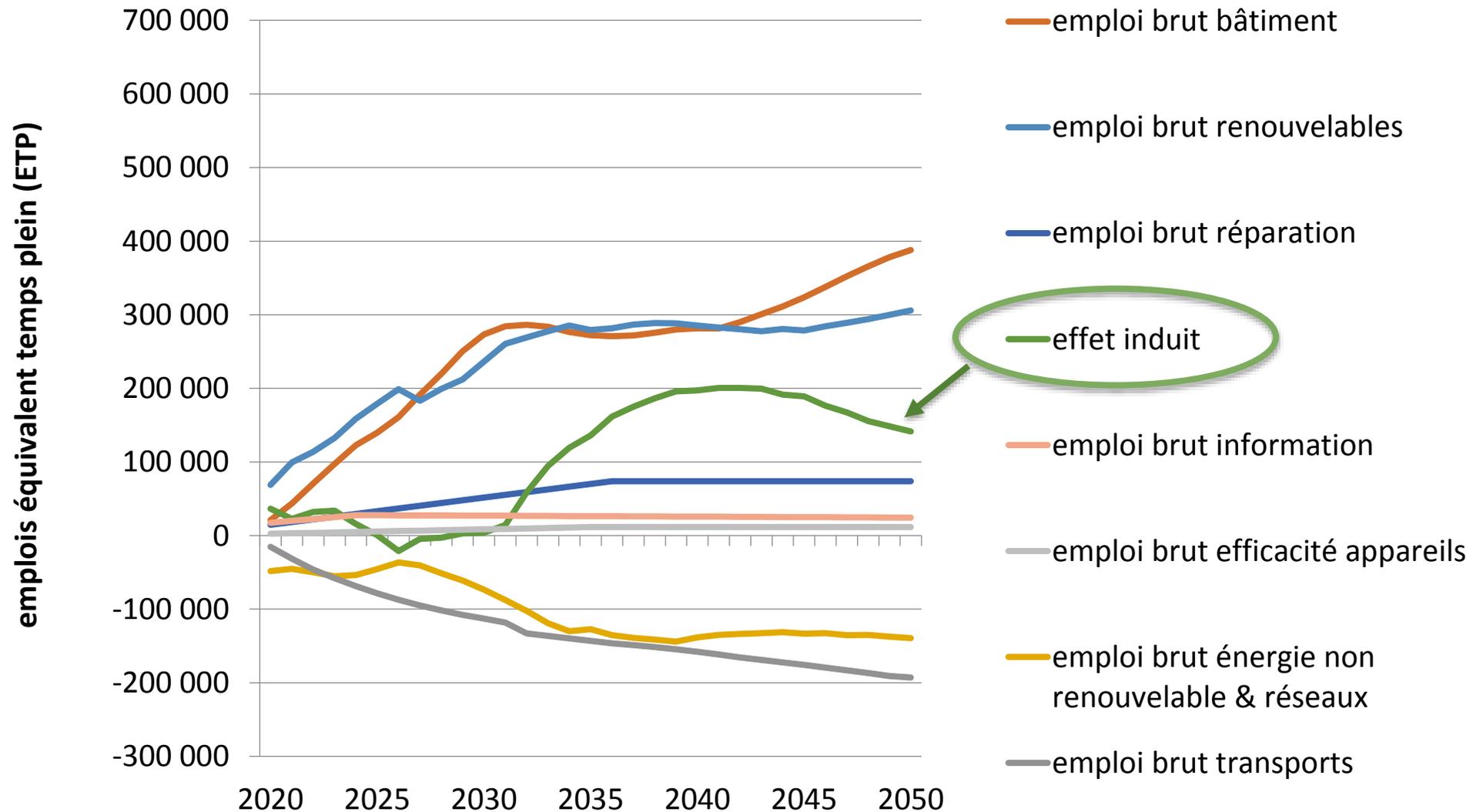
# Un effet très positif sur l'emploi



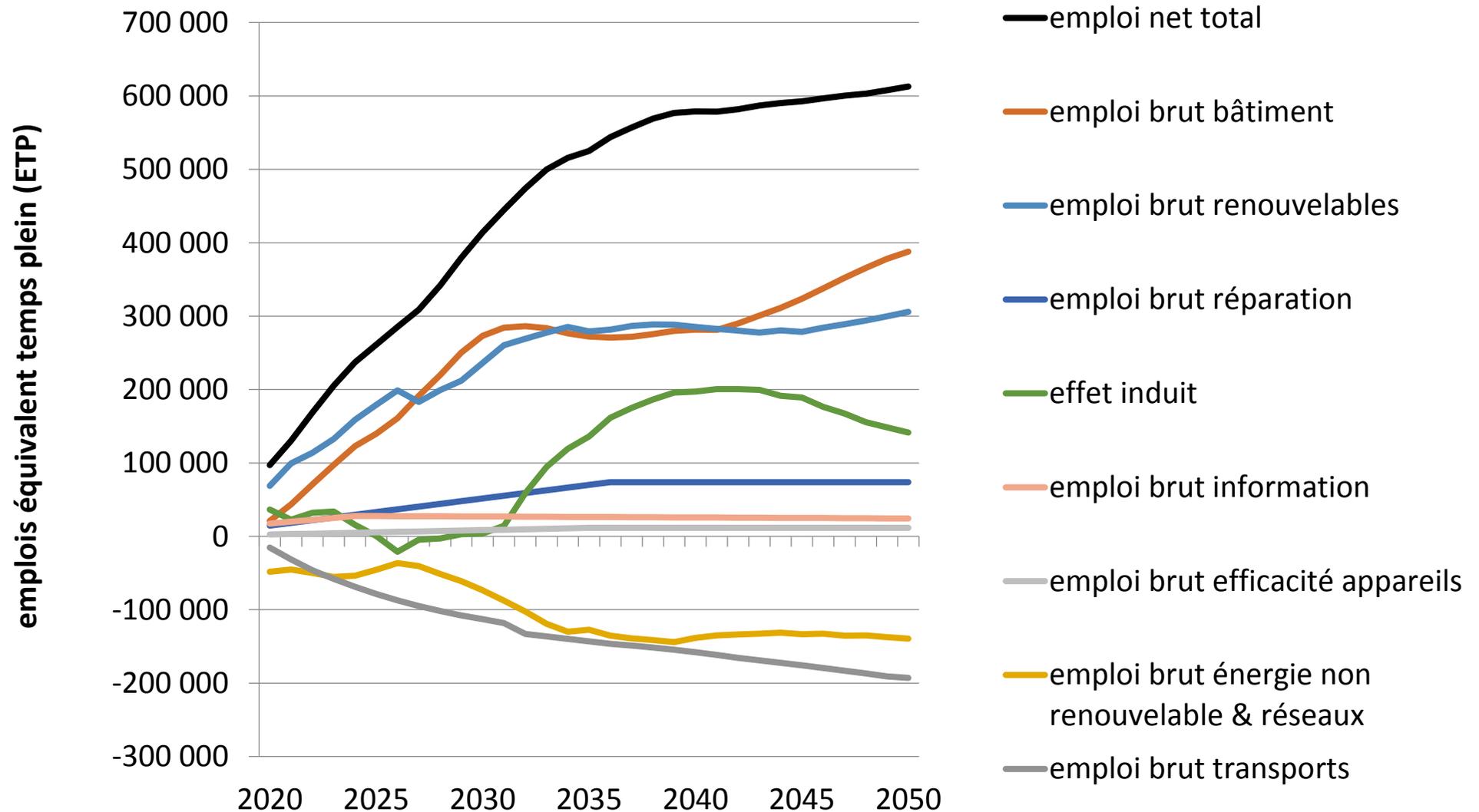
# Un effet très positif sur l'emploi



# Un effet très positif sur l'emploi



# Un effet très positif sur l'emploi

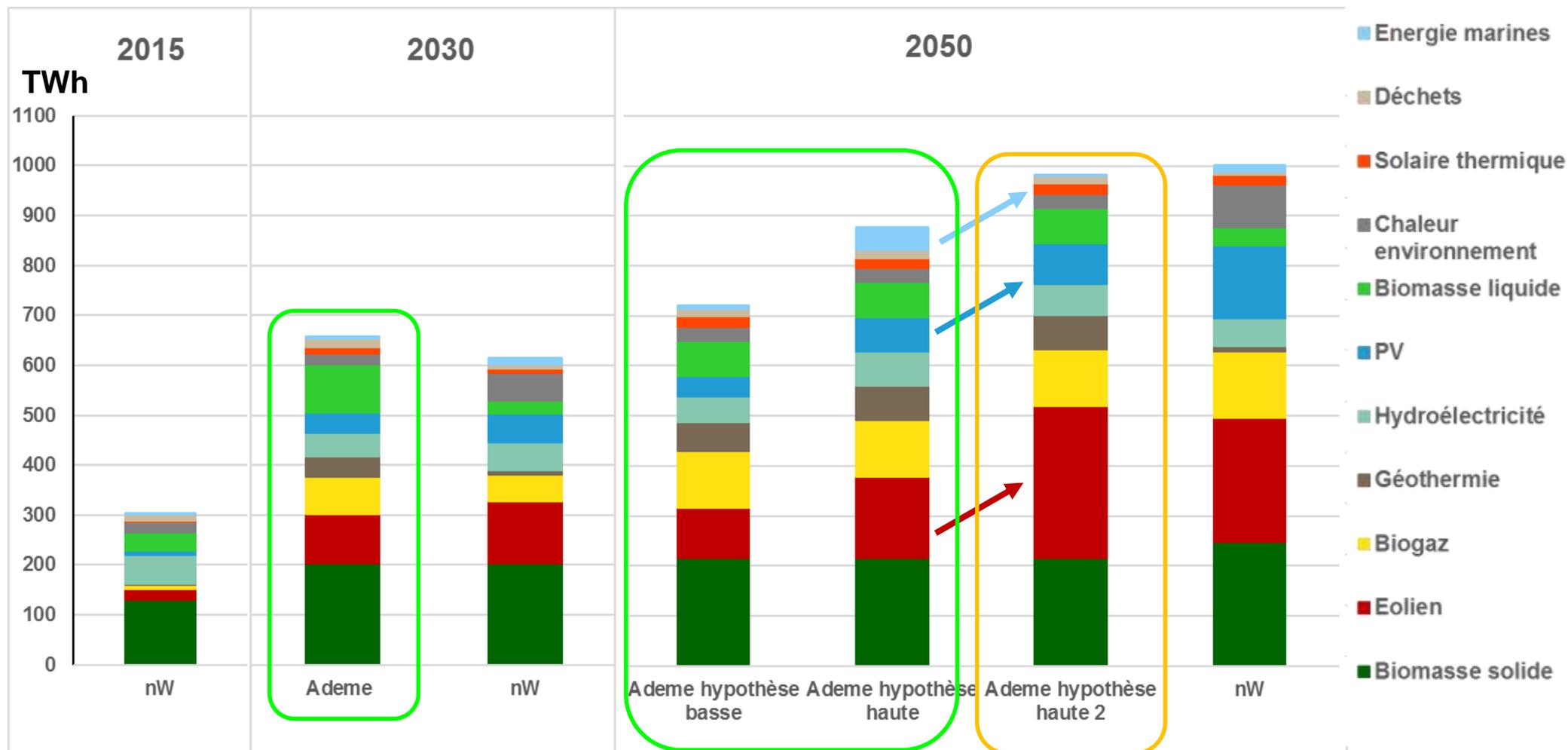


**+ 100 000 ETP en 2020, 400 000 en 2030, 600 000 en 2050**

# Comparaison scénario nW 2017

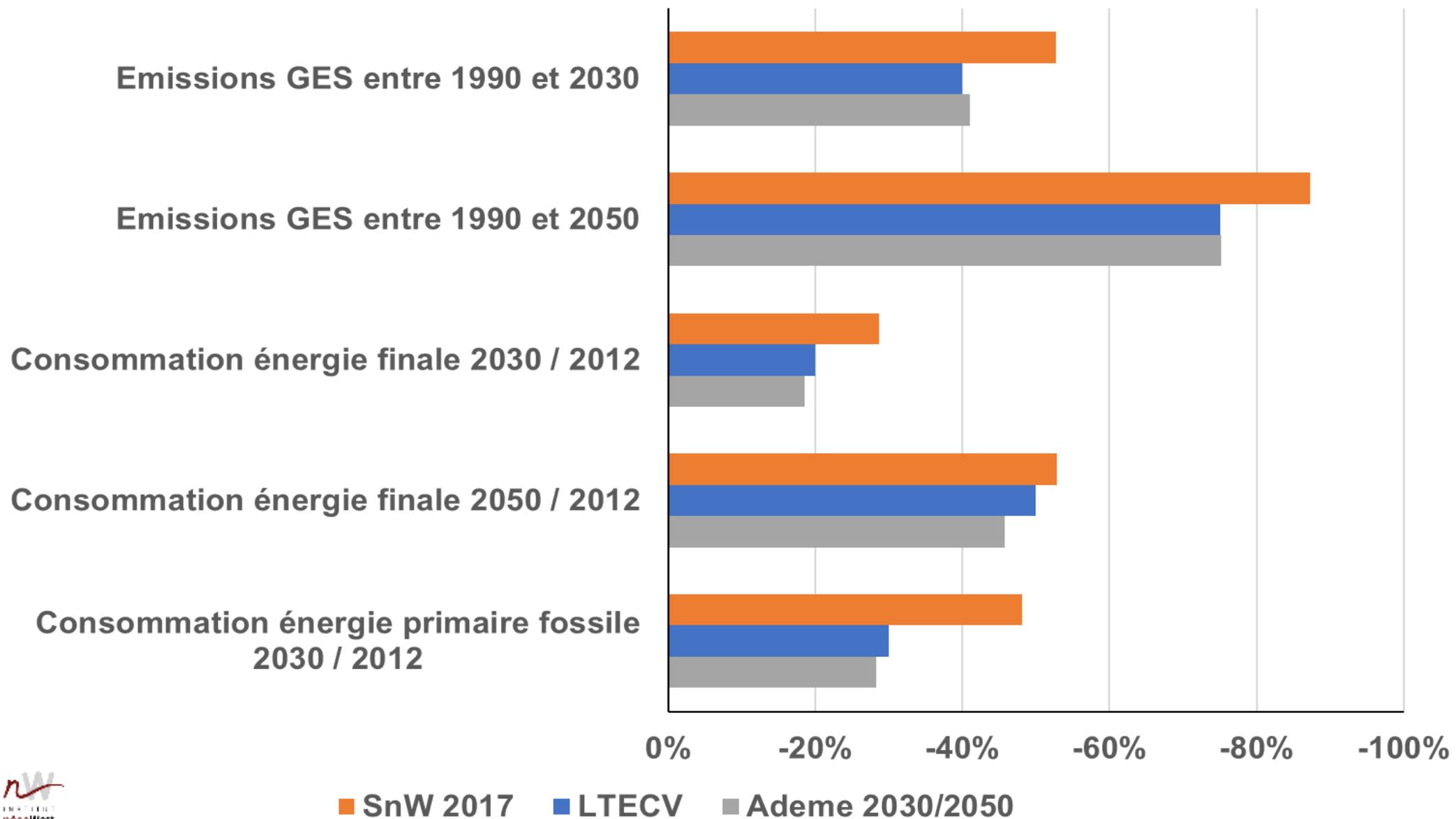
## Visions stratégiques ADEME 2030 - 2050

### + étude mix électrique 100% renouvelable

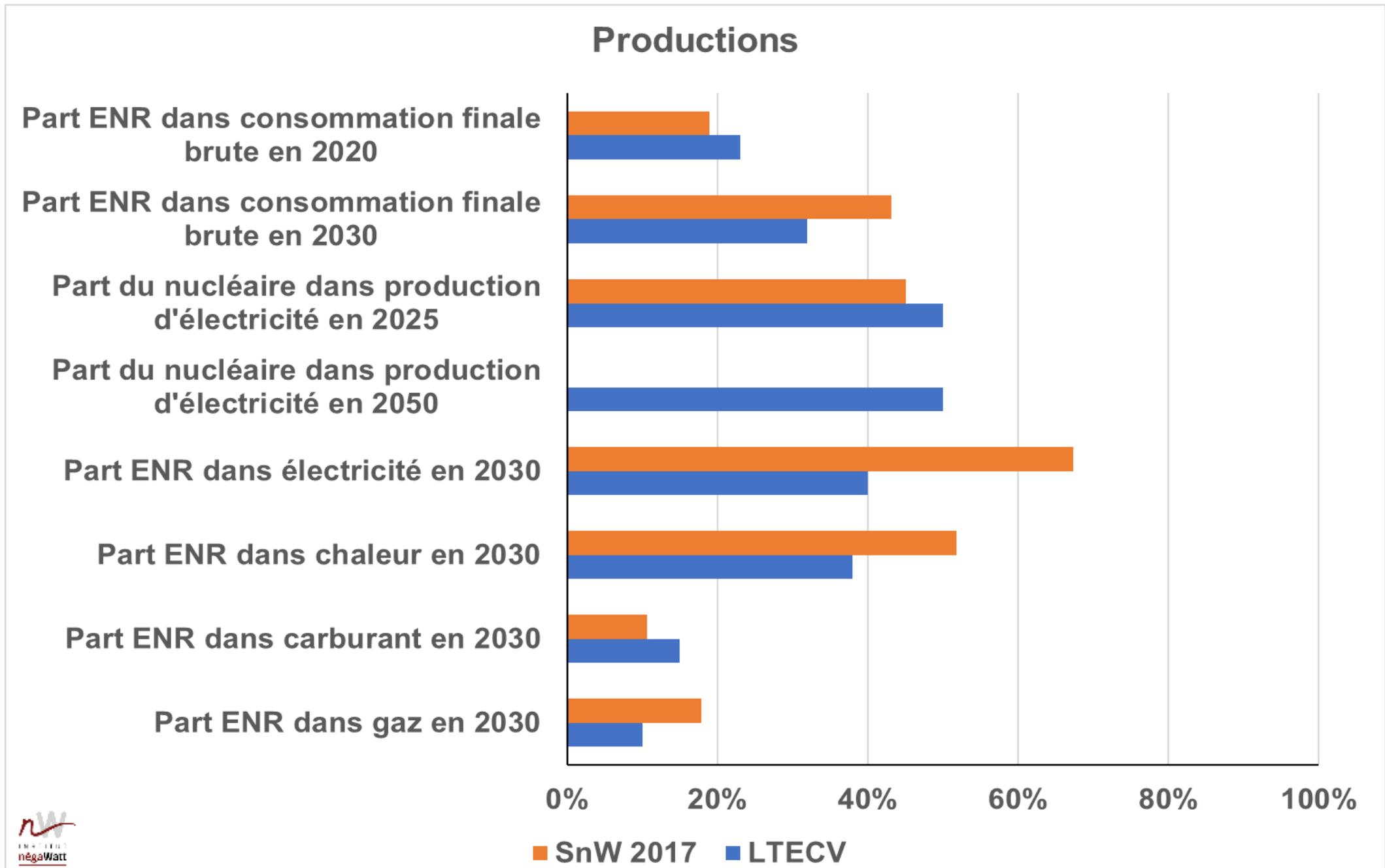


# Comparaison scénario nW 2017 / Objectifs LTECV

## Réductions



# Comparaison scénario nW 2017 / Objectifs LTECV



# L'ENJEU DE LA TERRITORIALISATION

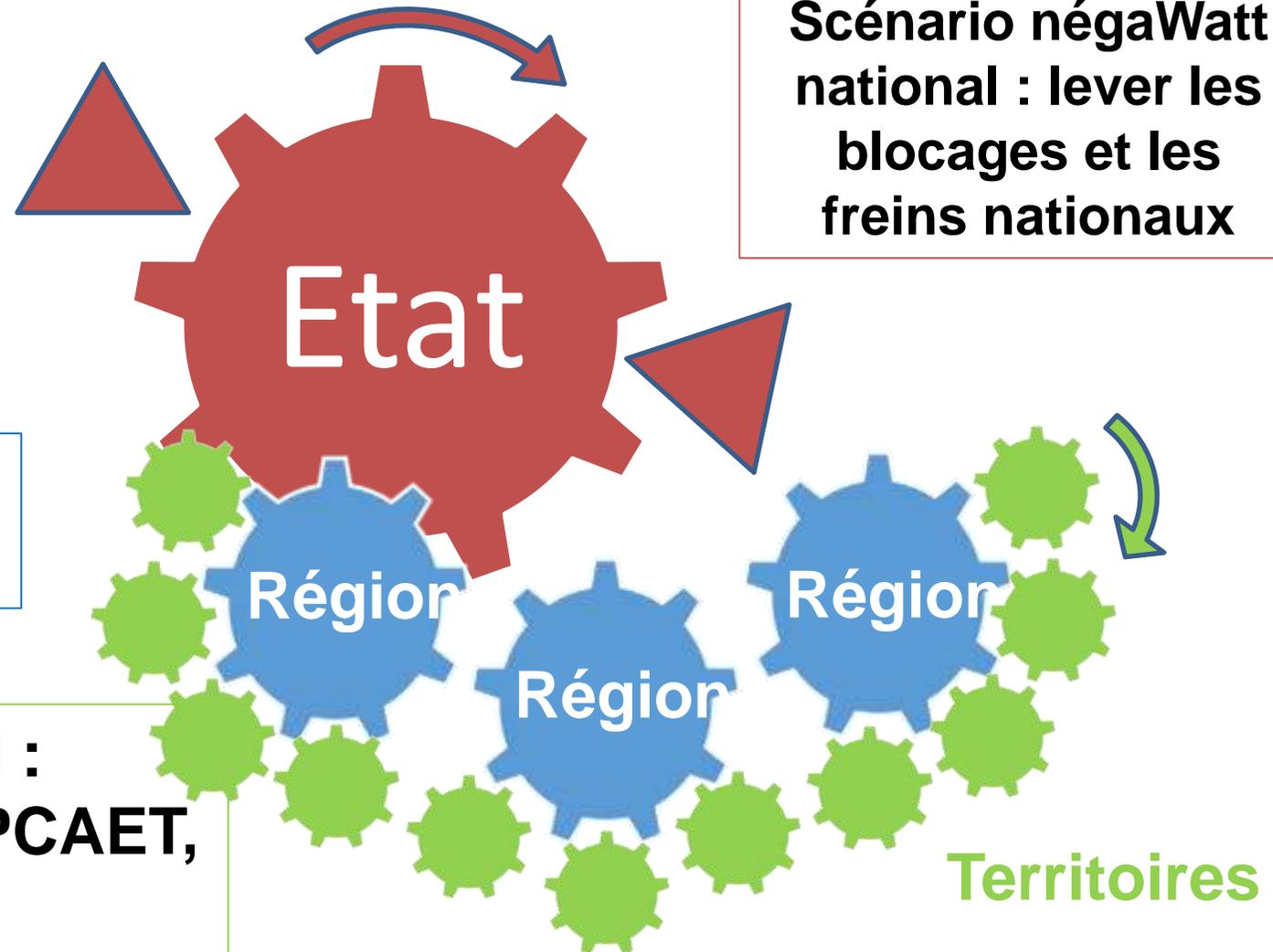
# Transition énergétique : créer une dynamique

**Niveau national :**  
Loi TECV, loi  
Notre, PLF, ...

**Scénario négaWatt  
national : lever les  
blocages et les  
freins nationaux**

**Niveau régional :**  
SRADDET

**Niveau local :**  
TEPOS, TEPCV, PCAET,  
...



Régionalisation du scénario négaWatt: comprendre les spécificités régionales,  
en cohérence avec les objectifs nationaux

Un travail fait pour 2 des 13 régions françaises

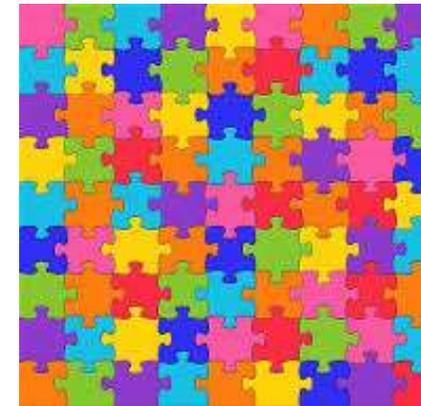
# Régionalisation

... à une démarche d'agrégation des territoires

Solutions : démarche ascendante (bottom-up)



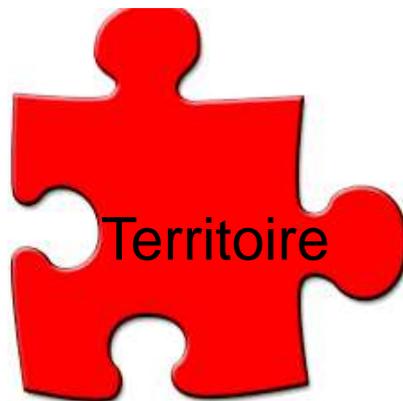
Reconstruction



Objectifs (top-down)

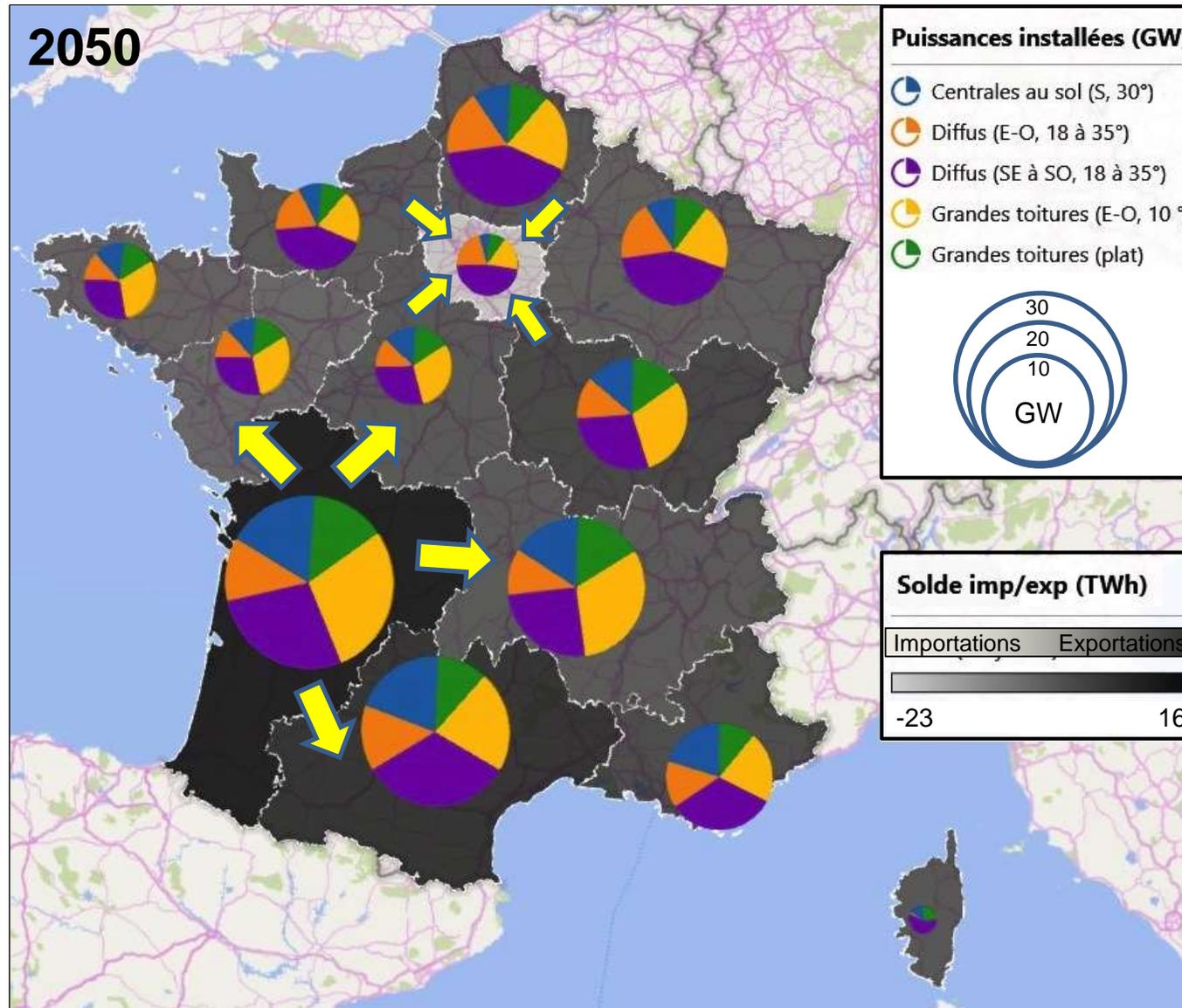
Modélisation

Passer d'une approche descendante...





## Régionalisation : exemple du photovoltaïque



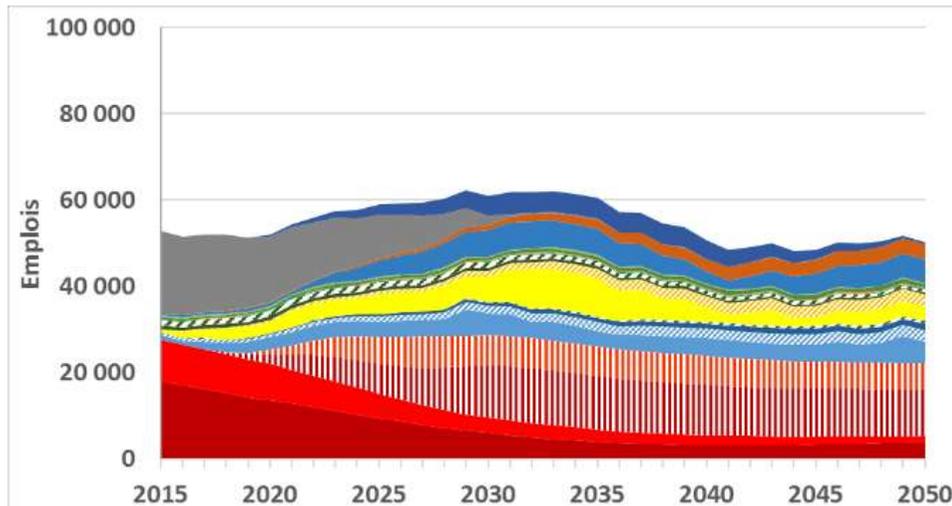
### Utilisations :

- Mise en évidence de la solidarité entre régions
- Inputs pour l'analyse des réseaux et leur renforcement éventuel

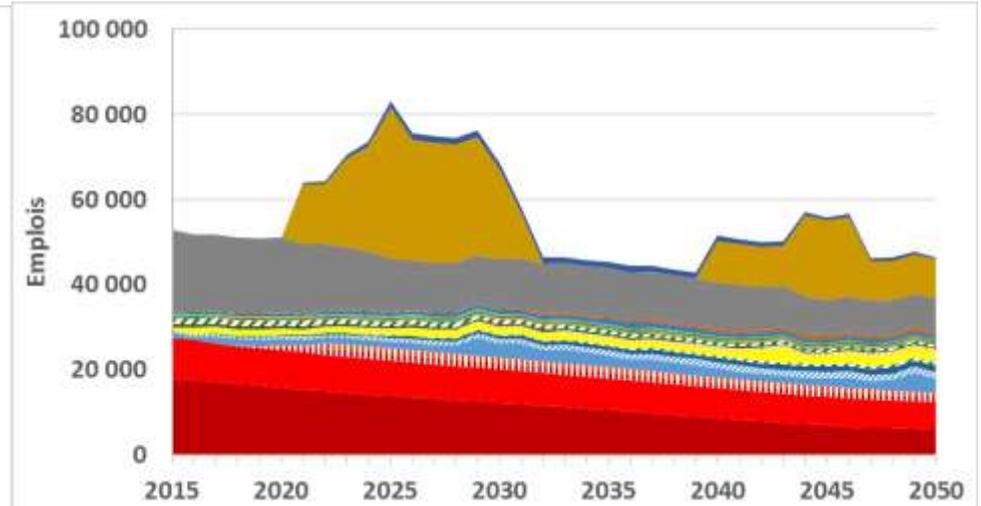
## Illustration : 100 % renouvelable en région Centre-Val de Loire (2016)



**Scénario 100 % renouvelable**



**Scénario tendanciel**



- Préservation des emplois dans le scénario de transition énergétique
- Mais mutations professionnelles nécessaires
- Fortes variations de l'emploi dans le scénario tendanciel → impacts induits

# Objectifs et règles du travail en ateliers

# Co-construire et concerter sur le SRADDET

## 5 thématiques

1. Rénovation bâti résidentiel et tertiaire

2. ENR&R mobilisation du potentiel

3. ENR&R réseaux

4. Efficacité énergétique des procédés industriels

5. Ecologie industrielle et territoriale, éco-conception, économie de la fonctionnalité

**Partager** des atouts, des handicaps, mais également des opportunités et des perspectives en termes d'orientations et d'actions

**Identifier** des besoins, des attentes, des priorités

**Réfléchir** à la gouvernance et aux échelles de coopération

# Des ateliers auto-gérés

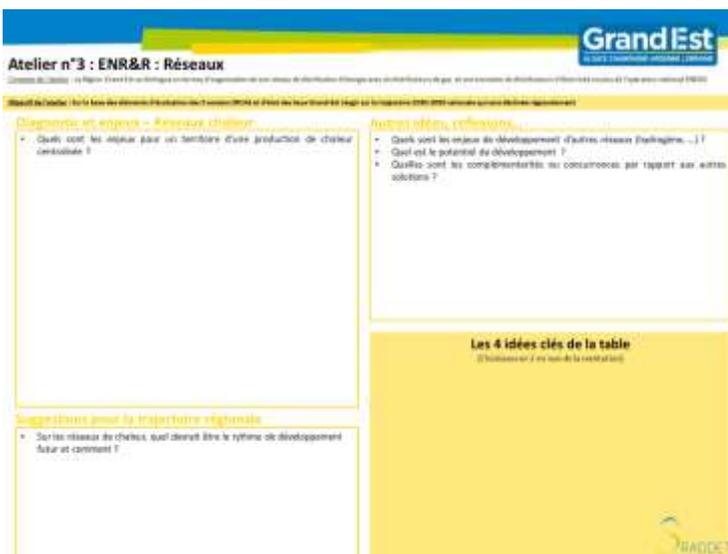
## Un travail en 2 temps :

- Matin 1h15
- Après-midi 1h



## Pensez-y :

1. **Tour de table** pour faire connaissance
2. **Travailler collectivement à partir des supports de restitution**
3. **Prendre en note l'ensemble des propositions**, y compris celles non consensuelles
4. **Ne pas hésiter à solliciter les animateurs**
5. **Désigner un secrétaire et un rapporteur**
6. **Restitution finale à l'oral**



*Des exemplaires du support de présentation plénière sont sur les tables*

# 1er temps d'ateliers

## Fin : 12h45

**A vous de contribuer!**

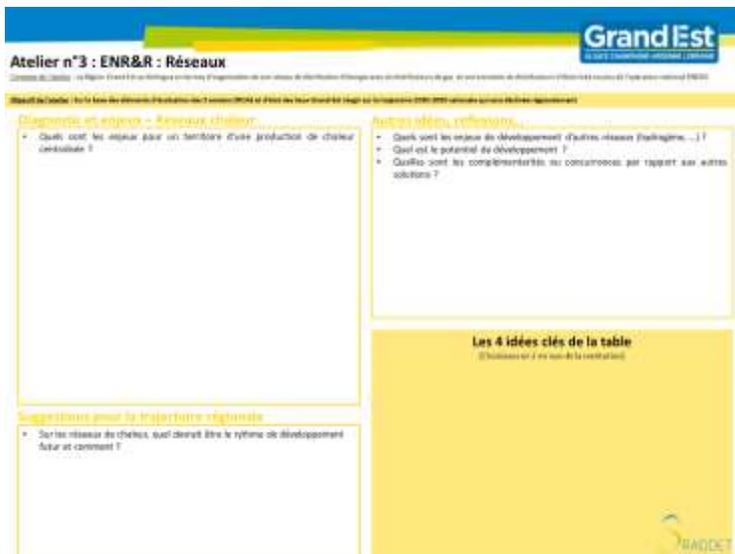


# Des ateliers auto-gérés



Pensez-y :

1. **Tour de table** pour faire connaissance
2. **Travailler collectivement à partir des supports de restitution**
3. **Prendre en note l'ensemble des propositions**, y compris celles non consensuelles
4. **Ne pas hésiter à solliciter les animateurs**
5. **Désigner un secrétaire et un rapporteur**
6. **Restitution finale à l'oral**



**Fin : 12h45**

# Pause déjeuner

# 2nd temps d'ateliers

## 14h00-15h00

**A vous de contribuer!**



# Des ateliers auto-gérés



Pensez-y :

1. **Tour de table** pour faire connaissance
2. **Travailler collectivement à partir des supports de restitution**
3. **Prendre en note l'ensemble des propositions**, y compris celles non consensuelles
4. **Ne pas hésiter à solliciter les animateurs**
5. **Désigner un secrétaire et un rapporteur**
6. **Restitution finale** à l'oral



# Plénière de restitution

# Conclusion du séminaire

**Merci pour vos contributions**

*Pensez à la fiche d'évaluation et à restituer vos badges*



**sraddet@grandest.fr**

Région Grand Est  
Site de Strasbourg  
1 place Adrien Zeller - BP91006  
67070 Strasbourg cedex

**Stéphanie BAILO**, Chef de projet - Direction de l'Environnement et de l'Aménagement - 03 88 15 64 94



**Benoît LEPLOMB**, Référent aménagement  
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement  
Service Foncier urbanisme planification  
03 87 61 68 11



**Laure THIBAUT**, Référent transport  
Direction des Transports et de la Mobilité  
Service Intermodalité mobilité régionale et  
transfrontalière  
03 88 15 38 25



**Christine PEPPOLONI**, Référent climat-air-énergie  
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement  
Service Transition énergétique  
03 87 31 81 50

**Céline BERNARD-GARDES**, Référent biodiversité  
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement  
Service Espaces et patrimoine naturels  
03 87 31 81 55



**Camille BARTHE**, Référent eau  
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement  
Service Eaux et milieux aquatiques  
03 87 33 67 62



**Eloïse VANCOMERBEKE**, Référent déchets  
Direction de l'Environnement et de l'Aménagement  
Service Transition énergétique  
03 88 15 64 96

