



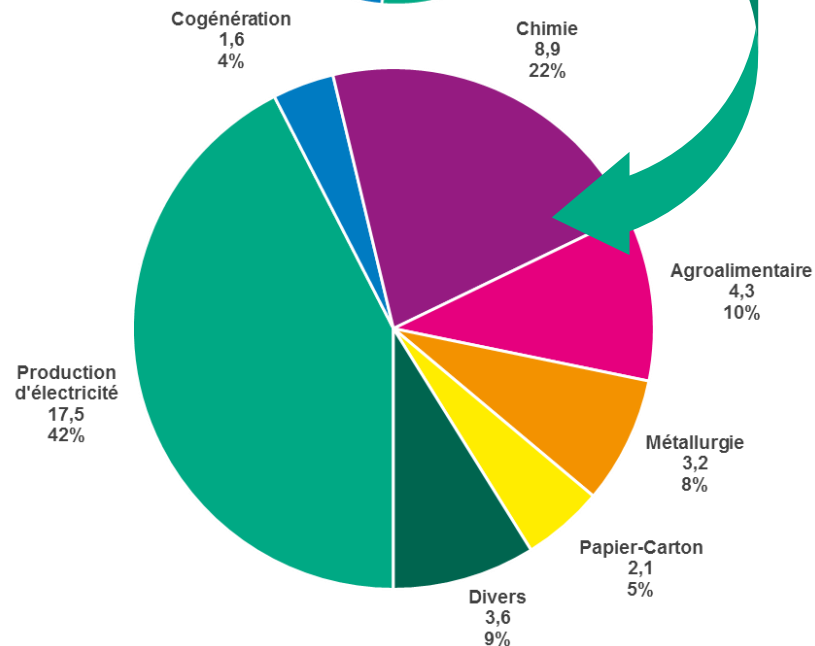
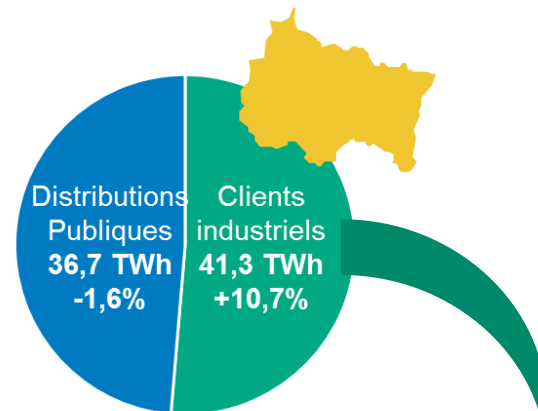
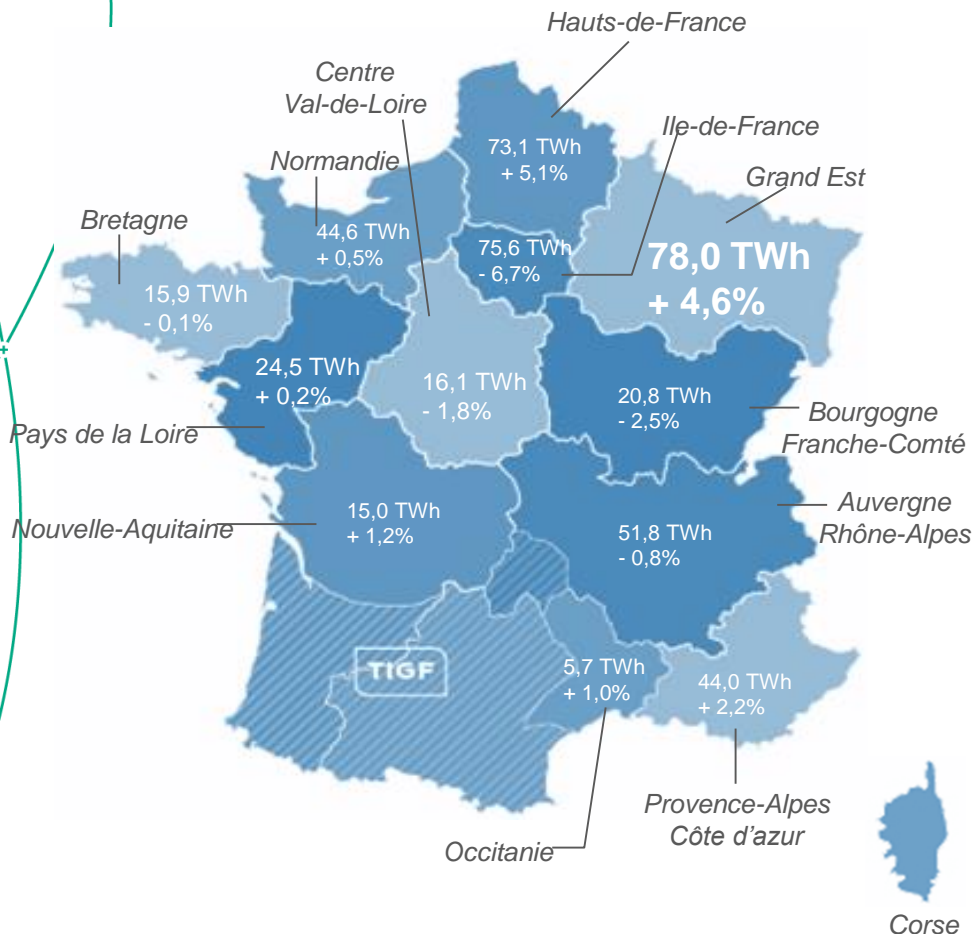
Connecter les énergies d'avenir

A decorative graphic consisting of several white, wavy lines that curve across the lower half of the image. Small white plus signs are placed at the peaks of these waves. One plus sign is inside a white circle that overlaps the top right corner of the teal text box.

Projections des consommations de Gaz & Développement des Gaz Renouvelables Région Grand Est

Thierry DANIEL - 11/06/2018

+ 2017: Grand Est, première région consommatrice de gaz



- + 16,8% de la consommation de gaz alimentée par GRTgaz en France
- + Une part industrielle marquée et en hausse

+ Scénarios prévisionnels

Bilan prévisionnel Pluriannuel gaz 2017



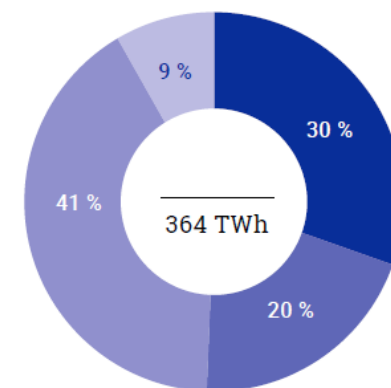
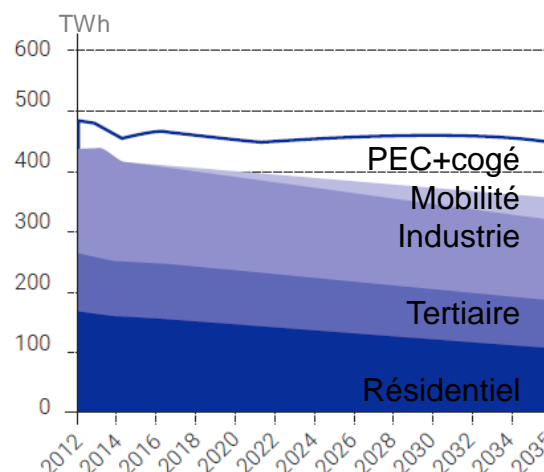
3 scénarios étudiés

- + Référence (A) : en phase avec les objectifs PPE et Code de l'Énergie
- + Projection haute (B)
- + Projection basse (C)

Principaux inducteurs des scénarios	Scénario A	Scénario B	Scénario C
Démographie	Évolution modérée du nombre de ménages		
Croissance économique	Modérée	Plus importante	Plus faible
Efficacité énergétique	Élevée	Plus importante	Plus faible
Rénovations du bâti	Élevées	Plus importantes	Moins importantes
Développement des renouvelables	Élevé	Important	Moins important
Substitutions entre énergies	Modérées	Élevées	Faibles

Dans le scénario de référence

- + Consommation *finale* totale de gaz 2035 : 364 TWh contre 493 en 2017



+ Prévisions régionales Grand Est

Scénario de référence

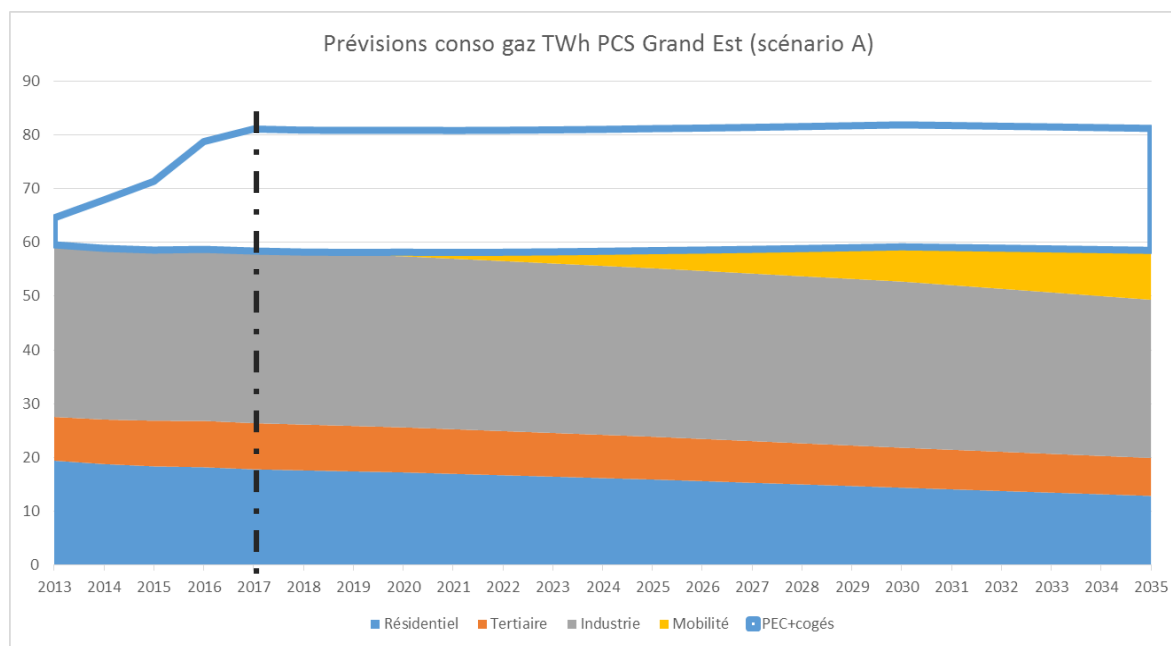
Projections 2013-2035 en TWh_{PCS}

- + Résidentiel : 12,9 TWh
- + Tertiaire : 7,1 TWh
- + Industrie : 29,4 TWh
- + Mobilité : 9,2 TWh
- + PEC+cogés : 22,7 TWh

Consommation finale de gaz

(TWh_{PCS}, hors PEC/cogés/matière première)

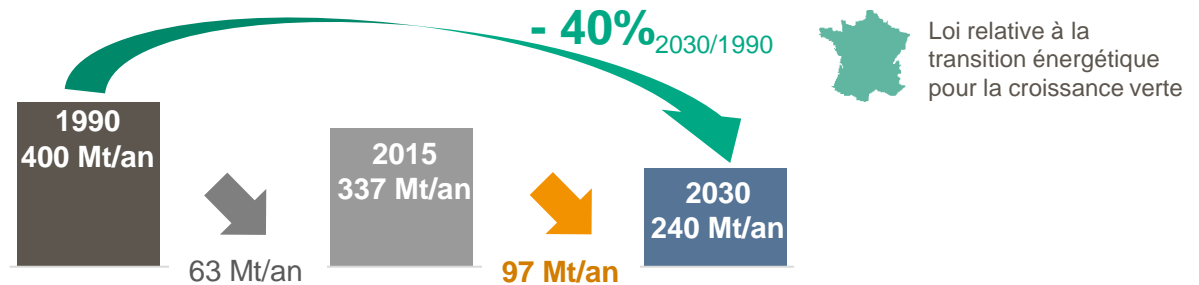
2013	2017	2035
59,7	58,4	58,5



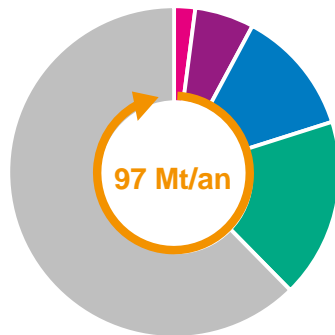
Toujours plus de tonnes de CO₂ évitées par des conversions fioul-gaz

- **Près de 4,3 TWh de consommation de gaz liées aux nouvelles conversions fioul-gaz de clients industriels réalisées en 2017**
 - une réduction significative des émissions de CO₂
 - une réduction significative des émissions de NO_x (-70%), de SO₂ (-80%) et pratiquement aucune poussière
- **L'effet des conversions effectuées depuis 2012 s'élève à 1,8 Mt de CO₂ évitées en 2017**, soit une contribution équivalente à environ 10 000 éoliennes de 2 MW dans le mix électrique français
- **2017 : de nouveaux dispositifs encourageant les raccordements au réseau gaz**
 - Pour les industriels : prise en charge par GRTgaz des coûts de raccordement jusqu'à 50%
 - Pour les unités d'injection de biométhane : prise en charge par GRTgaz des coûts de raccordement jusqu'à 40%

Développer les usages du gaz et les gaz renouvelables permet de lutter très efficacement contre le changement climatique



Emissions de CO₂ - Efforts restant à réaliser par la France¹



- + **2 Mt/an** : Conversions fioul vers le gaz dans l'industrie
- + **5,6 Mt/an** : Conversions au gaz carburant des transports
- + **11,9 Mt/an** : Efforts d'efficacité énergétique
- + **17 Mt/an** : Injection de 90 TWh de gaz renouvelable⁴

= Total de **36,5 Mt** de CO₂ pouvant être évité
soit **37,6 %** de l'effort restant à réaliser



Le gaz, avec de plus en plus de gaz renouvelable : un levier majeur pour atteindre la cible de réduction des émissions de CO₂ de la France

(1) Source CGDD-SDES Chiffres clés du climat 2018

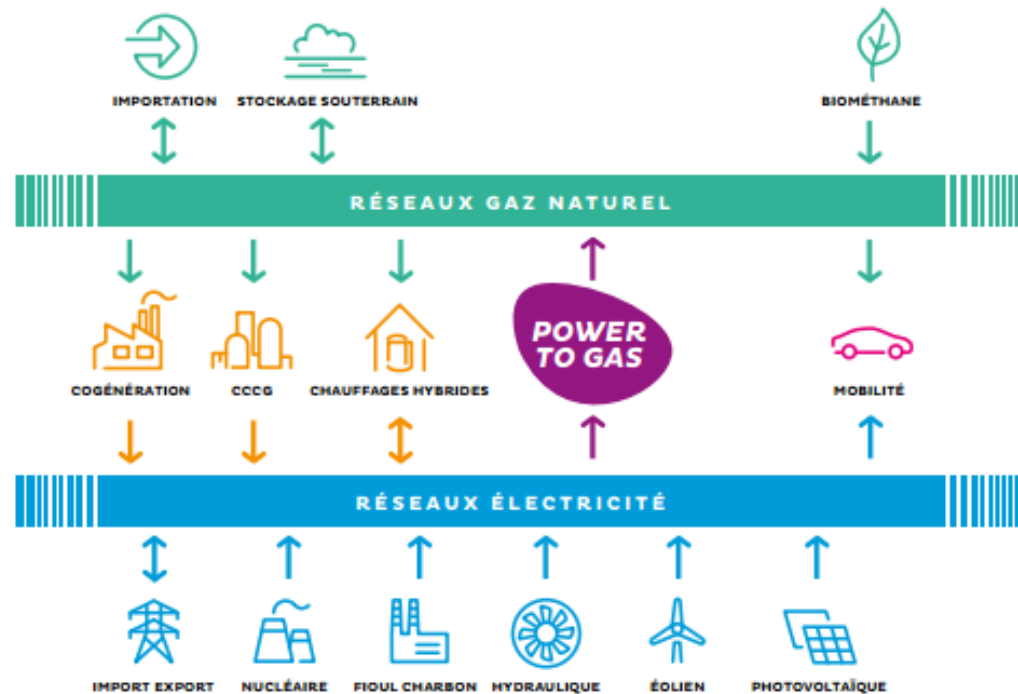
(2) Bilan prévisionnel gaz 2017 : Demande hors production d'électricité : 413 TWh (2015) ; 364 TWh (2030)

(3) Bilan énergétique de la France 2016

(4) 188 kg CO₂/MWh de gain de CO₂ avec le biométhane comparé au gaz naturel.



3^{ème} révolution du gaz : économie circulaire et pérennité des infrastructures



+ La complémentarité des réseaux gaz et électrique :
GRTgaz et RTE partenaires

OPEN DATA / RÉSEAUX ÉNERGIES





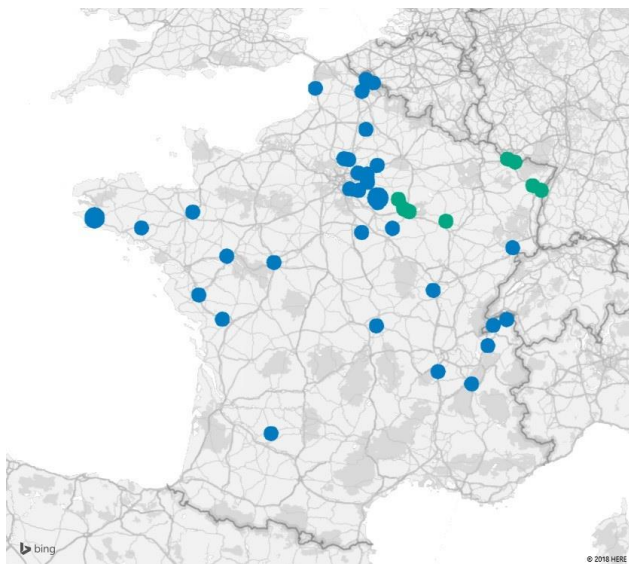
Production de gaz renouvelables

Le Grand Est, région leader du biométhane injecté

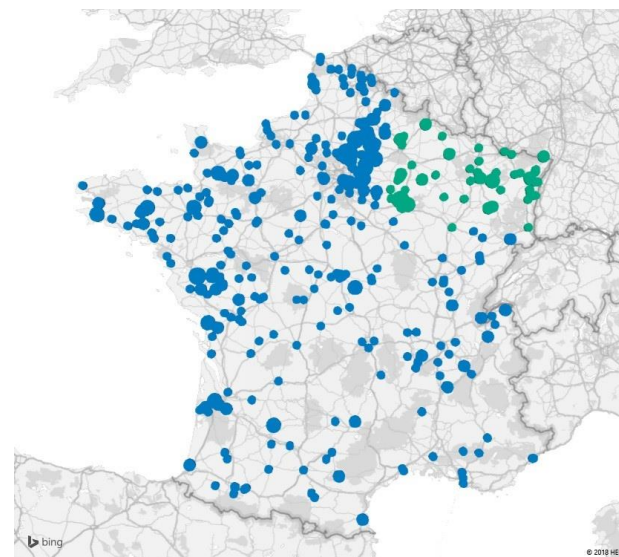
Chiffres fin 2017

+ En France, les injections de biométhane dans les réseaux gaziers ont doublé en 2017 : 408 GWh

- ✓ ~ 1 800 bus au bioGNV ou ~ 34 000 foyers
- ✓ ~80 000 tCO₂ évitées en 2017



44 sites en service
dont 8 en Grand Est pour
74 GWh produits (+46%)

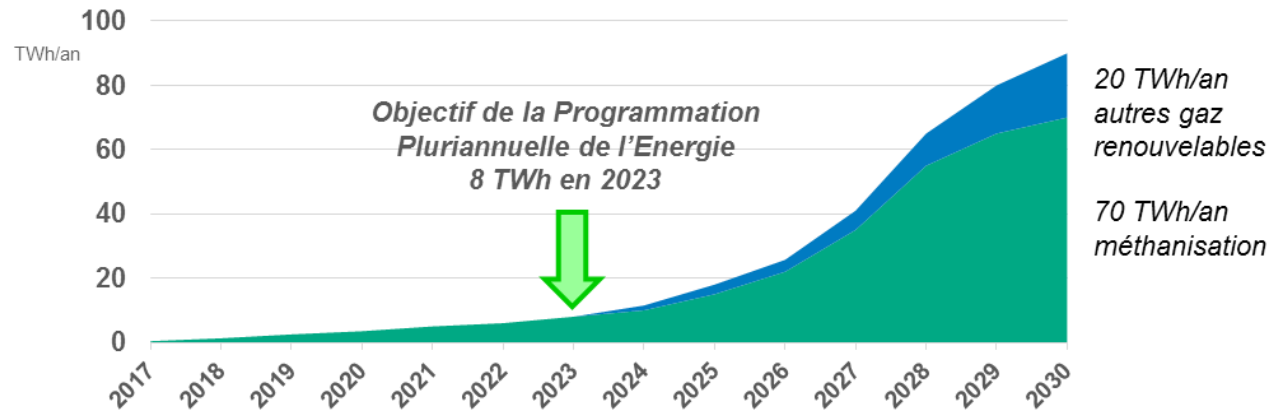


361 projets en étude/construction
(8 000 GWh/an)

dont 57 en Grand Est pour un total de
1 239 GWh/an (+72%)
equ.100 000 foyers

+ Production de gaz renouvelable

- + 90 TWh de gaz renouvelable pourraient être injectés dans les réseaux français en 2030, ce qui correspondrait à près de 30 % de la consommation de gaz



Perspective d'injection de gaz renouvelable dans les réseaux en 2030

Source : bilan prévisionnel pluriannuel gaz 2017 – GRDF, GRTgaz, SPEGNN, TIGF



Potentiel Grand Est : 55 TWh à l'horizon 2050, dont :

- + Méthanisation : 14 TWh
- + Pyrogazéification biomasse : 36 TWh



Connecter les énergies d'avenir

grtgaz.com