



# Le gaz naturel & le biométhane vecteurs de la transition énergétique

Salon Smartcity+smartgrid le 05 octobre 2017

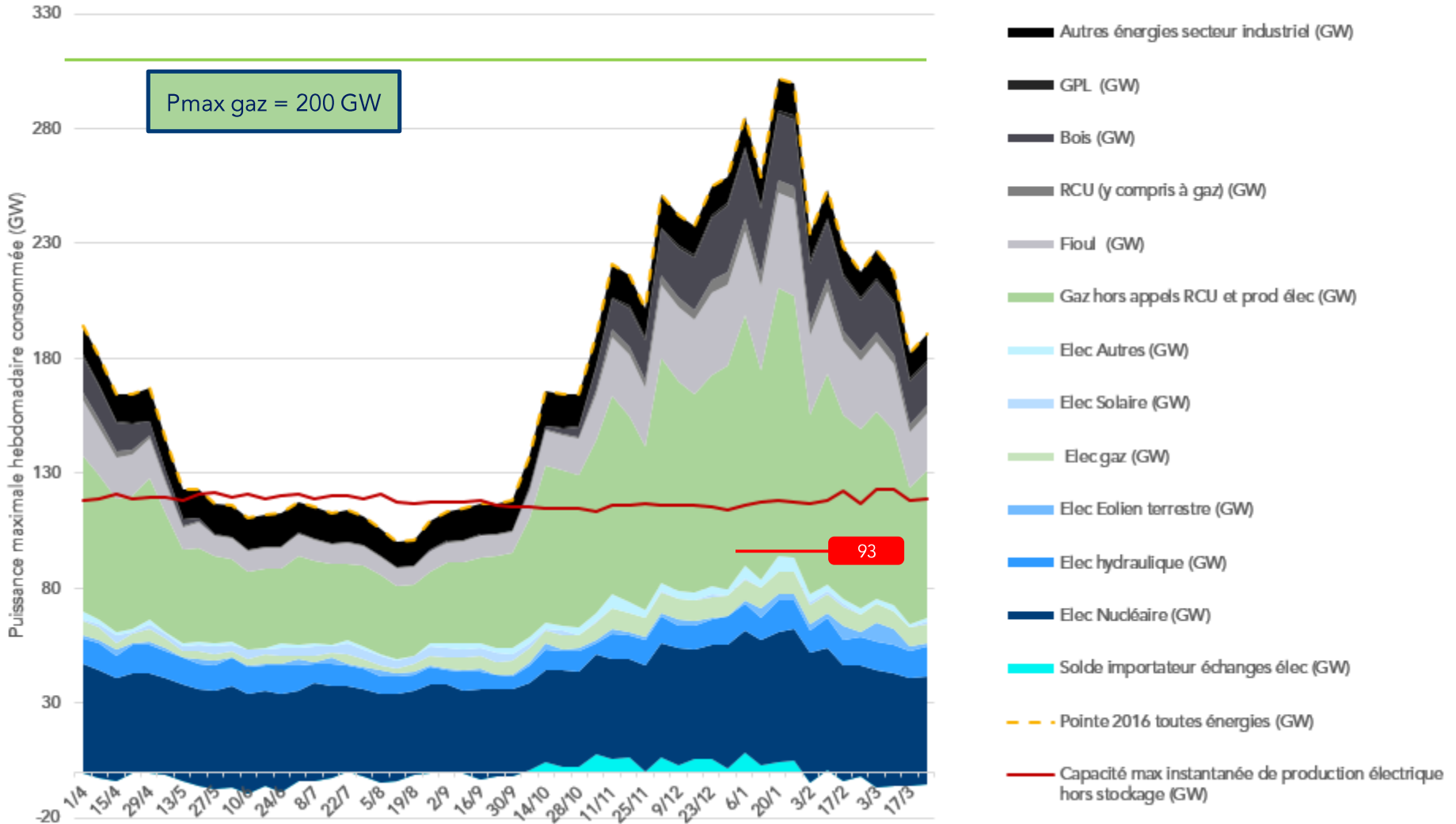




# Le gaz une énergie d'équilibre et flexible

## Appel de puissance en France (2016):

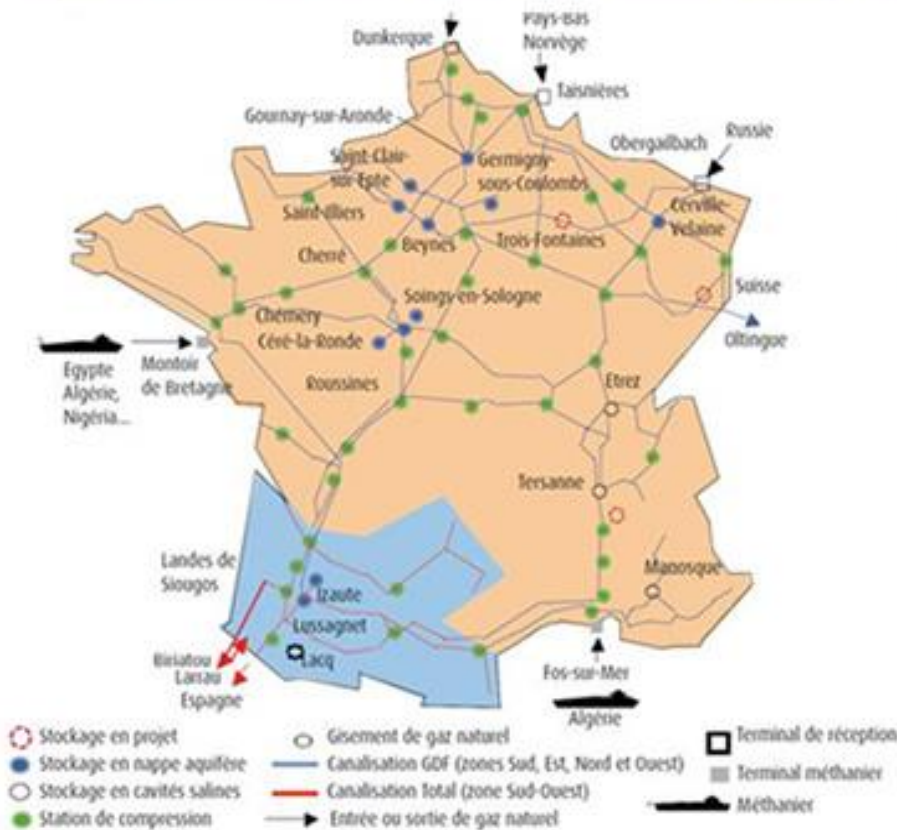
Pointe de puissance hebdomadaire sur la période du 01/02 au 31/01



## Des infrastructures gazières disponibles

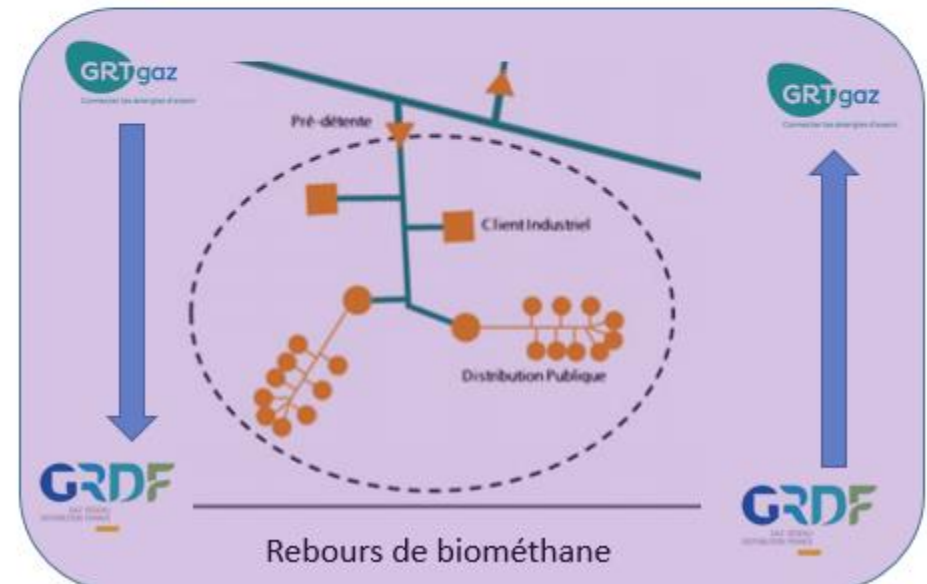
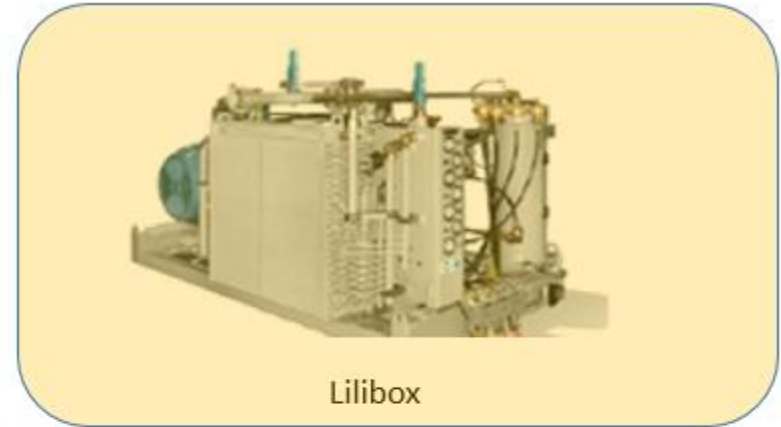
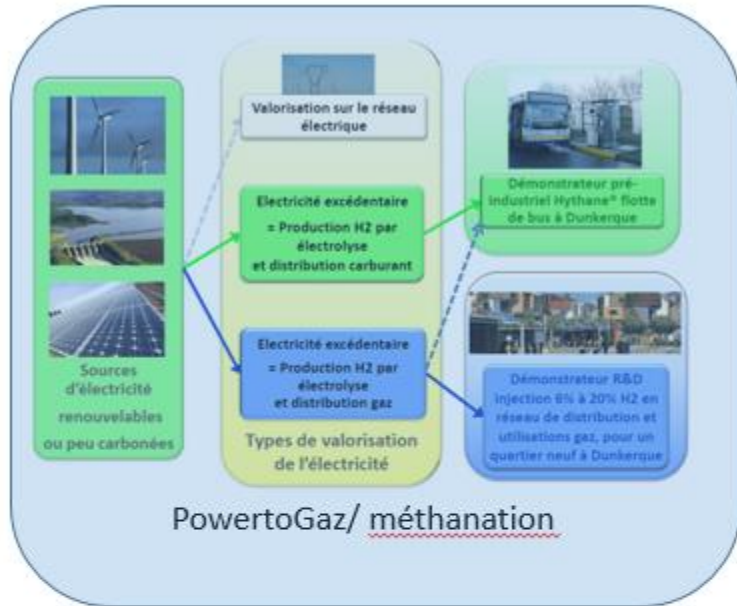
### Terminaux GNL, transport & stockage

### Distribution





# Les différentes technologies de stockage d'énergies





# Smartgrids & le paradoxe actuel :

Un réseau de distribution de gaz sous-utilisé

## De nouveaux objectifs pour:

**une production d'énergie renouvelable croissante et continue**

**une production d'énergie décentralisée croissante et continue**

- ✓ **Effacement** (cogénération / trigénération / Pile à combustible) : électro-intensif (datacenter, Grand Paris, IGH, Hôpitaux, etc...)
- ✓ **Systemes hybrides** (mix énergétique) : échelle du site
- ✓ **Mix énergétique territorial**: tous les réseaux énergétiques interconnectés
- ✓ **Pic de consommation et résilience** (groupe électrogène gaz naturel)

# Technologies disponibles

Moteur:  
0,2 MWe à 4,5 MWe



Turbine:  
2,5 MWe à 100 MWe



Pile à Combustible:  
0,1 MWe à 0,4 MWe



Micro-turbine:  
0,2 MWe à 1 MWe



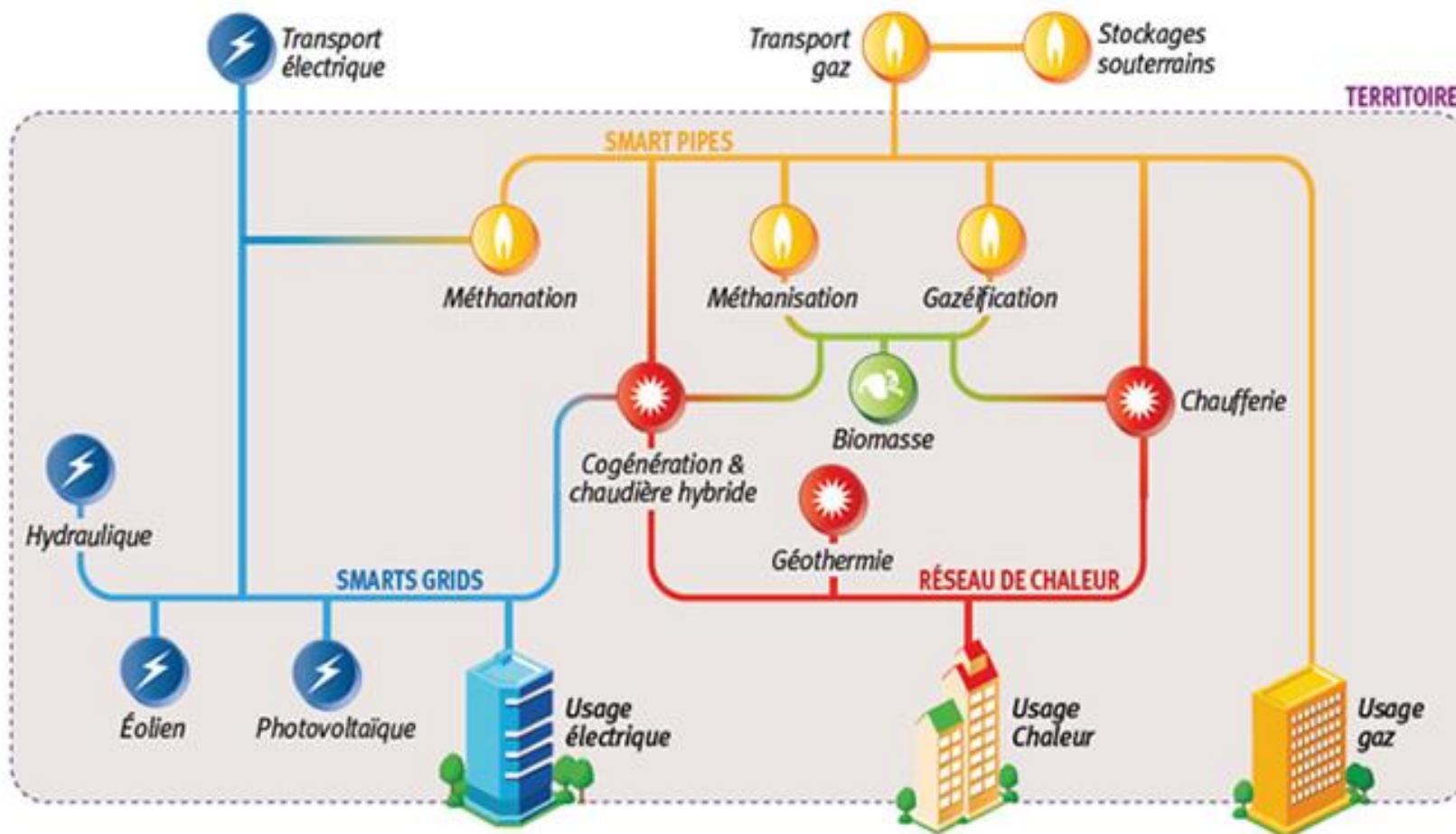
# Smart gaz Grids: Le pilotage du réseau gaz naturel

## Gazpar et l'hypervision du réseau Gaz

- ✓ Intégration croissante de gaz vert dans les consommations ;
- ✓ Efficacité croissante du réseau de distribution de gaz ;
- ✓ Intégration de technologies plus efficaces chez les clients ;
- ✓ Coopération des réseaux à la maille locale.



## Les réseaux d'énergie intelligents, une des clés pour l'optimisation des infrastructures territoriales





[jose.guignard@grdf.fr](mailto:jose.guignard@grdf.fr)

[daniel.lheritier@grdf.fr](mailto:daniel.lheritier@grdf.fr)

# Stand GRDF : F 20