

# GT STRUCTURE

3 avril 2023

# Summer Outlook 2023

# Introduction

Bilan saisonnier effectué conformément au cadre réglementaire (Code de l'énergie Art. L141-10)

Exercice commun GRTgaz / Teréga à l'échelle de la TRF

Objectif : Vérifier les possibilités de remplissage des stockages d'avril à octobre, en tenant compte des limites du réseau et des programmes de maintenance

**Nota : Exercice d'évaluation des possibilités des infrastructures**

(non de prévision, ni d'évaluation de la disponibilité des sources d'approvisionnement ; les simulations supposent la disponibilité (hors maintenance) des terminaux méthaniers et des stockages)

**Mises à jour 2023 :**

- Rupture d'approvisionnement russe ;
- FSRU LE Havre : à partir de septembre ;
- Consommations : impact d'un effet prix / sobriété ;
- Exportations vers l'Allemagne ;
- Augmentation de capacité en entrée à Pirineos

**CAVEAT :**

- Cet exercice ne prend pas en compte les conséquences éventuelles et non connues à ce stade du report de certaines opérations de maintenance non réalisées du fait du conflit social en cours par les différents opérateurs d'infrastructures
- Cet exercice est basé sur l'hypothèse que durant la période du bilan (1<sup>er</sup> avril / 1<sup>er</sup> novembre), la disponibilité des infrastructures n'est pas affectée par un conflit social



# Cible de remplissage des stockages

---

- Exigences réglementaires :

Réglementation **française** en vigueur

Obligation des **expéditeurs**

En % du volume **souscrit** :  
**85%** au 01/11

Réglementation **européenne** en vigueur

Obligation des **opérateurs de stockage** pour 2023

En % du volume utile **commercialisable** :

- 01/05 : 7%
- 01/07 : 35%
- 01/09 : 81%
- **01/11 : 90%**

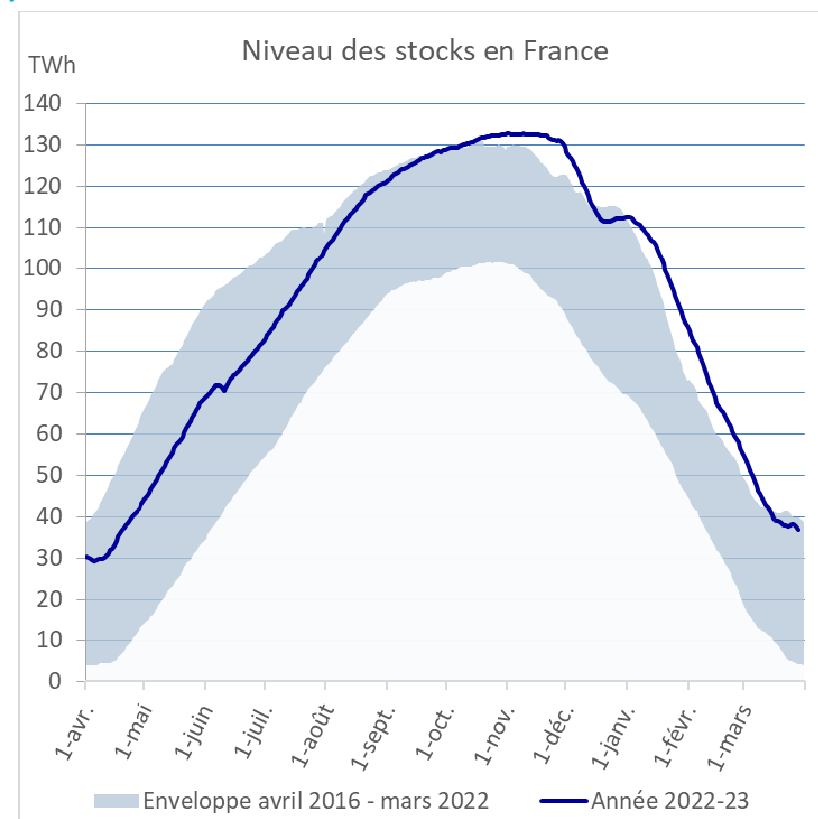
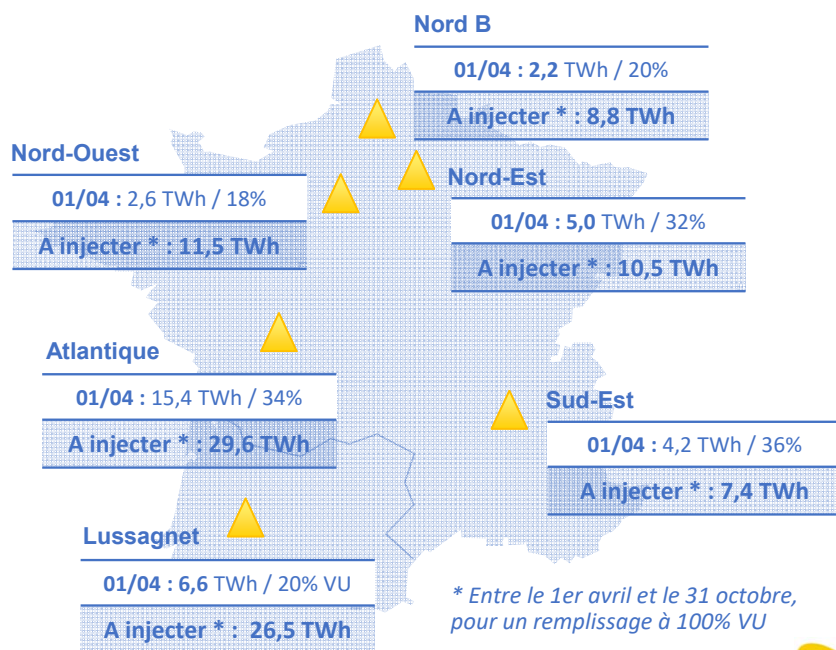
- Enjeu de sécurité d'approvisionnement pour l'hiver 2023-24 : **maximiser le niveau des stocks à fin octobre**, en particulier dans le contexte russo-ukrainien actuel, pour couvrir les consommations d'un hiver froid avec des exportations potentiellement élevées vers l'Allemagne, la Suisse et la Belgique.

# Etat des stocks en début de saison

- Offre stockage 2023-24 : **130,2 TWh**  
(dont non souscrit à date : 1 TWh en zone B)
- Hypothèse\* de stock H+B au 1er avril : 27,7% du VU\*\*, soit **36,0 TWh**

\* : estimation d'après stock au 28/03

\*\* : VU = volume utile



# Scénarios étudiés

Simulation de la période du 01/04 au 31/10/2023

## Scénarios entrées/sorties

- Scénario sans gaz russe avec des flux européens tendus en O>E (soit en S->N au niveau français)

## Stockages

- Stock initial au 1er avril : 33,8 TWh zone H / 2,2 TWh zone B
- 100% de souscriptions stockages gaz H (soit à injecter pour atteindre 100% VU : 85,4 TWh en zone H)

## GNL

- Limitation aux capacités mensuelles des terminaux méthaniers (niveau d'utilisation selon scénario)
- FSRU Le Havre : mise en service mi-septembre

## Consommations

- Hors CCCG : application d'un effet sobriété / prix : -10% industriels / -7% DP à 2 scénarios de consommation :
  - 1) Moyenne des 5 derniers étés avant guerre ukrainienne (2017-21)
  - 2) été froid (chronique 2016)
- CCCG : 160 GWh/j (moyenne été 2022, record historique)

## Travaux

- Publications des GRTs & opérateurs adjacents sur les points d'entrée/sortie TRF
- Restrictions de capacités (CMNTt + relâchements si émissions aux PITTM) et autres impacts sur les limites TRF : « petits travaux », défaillances, impacts sur les limites Sud > Nord
- Les restrictions sur les limites NS sont étudiées et publiées, mais sans impact dans les scénarios de flux envisagés.

# Modèle d'étude

## Capacités entrée/sortie du réseau

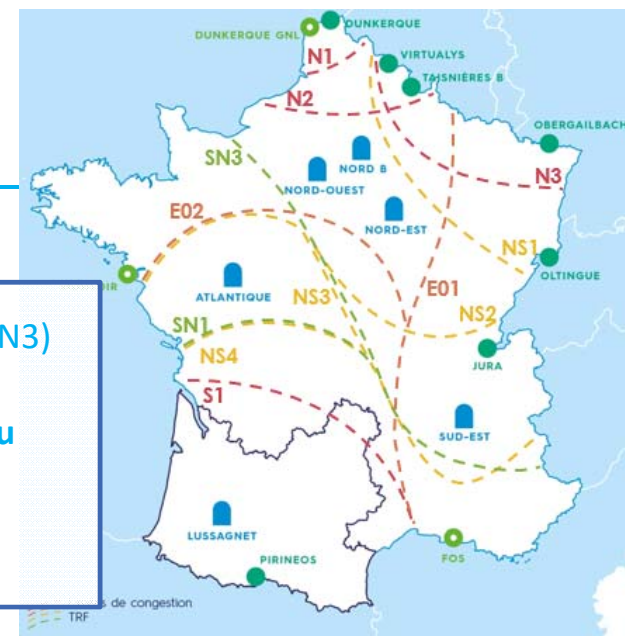
- **Zone H** : modélisation des limites du réseau en schéma de transit Sud>Nord (SN1, SN3)
- Modélisation des **facteurs de réduction des stockages** suivant remplissage
- Prise en compte des limitations de capacités induites par les **travaux (cœur de réseau et opérateurs adjacents)**
- Les points d'entrée, notamment les terminaux méthaniers, et les stockages sont supposés être disponibles (hors maintenances)

## Flux

- Bilan équilibré
- Optimisation des capacités de transit chaque jour
- Remplissage des stocks favorisant un niveau maximal et homogène en fin d'été

## Résultat recherché

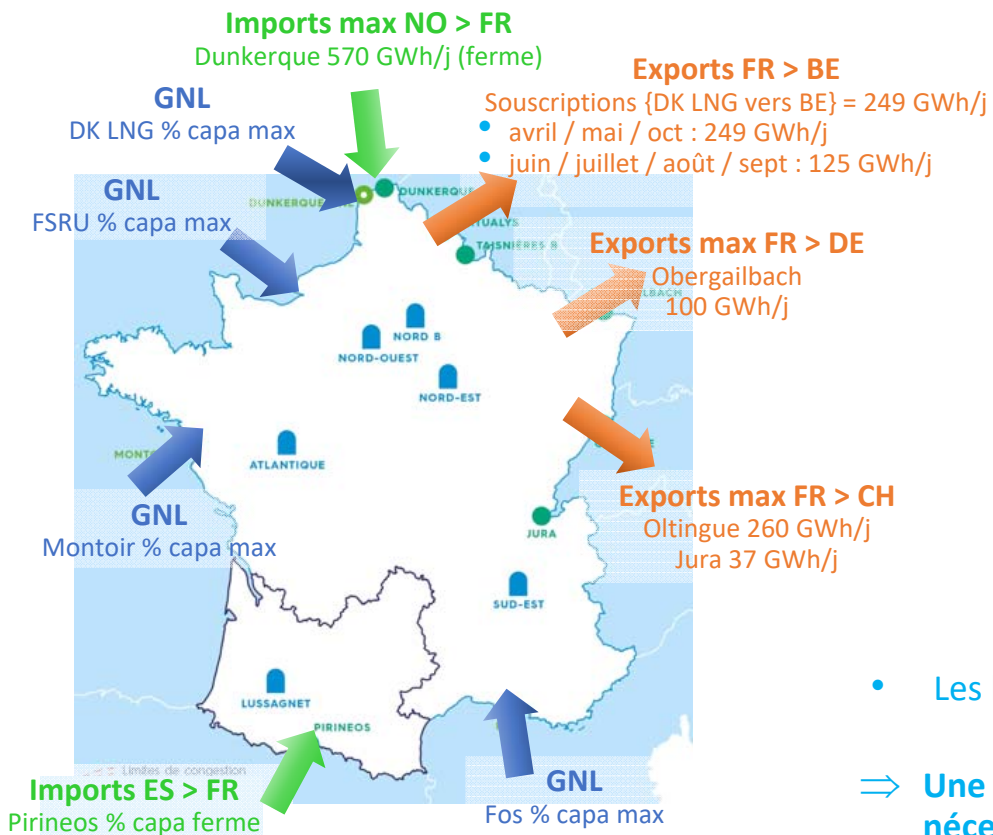
- **Taux de remplissage atteignable**, en fonction des flux et de la localisation des sources d'approvisionnement



*Stockage zone B : maximisation des injections dans le scénario de consommation étudié*



# Scénario de rupture d'approvisionnements russes



Stock H au 31/10 (% VU) (*)			
% utilisation des capacités Pirineos & PITTM	100%	90%	80%
<b>Eté froid (2016)</b>	100% 😊	97% 😊	76% 😞
<b>Moyenne 5 étés (2017-21)</b>	100% 😊	>99% 😊	84% 😞

Ordres de grandeur : 1% de remplissage H = 1,2 TWh ≈ 1 méthanier ≈ 4 jours d'export à Oltingue

- 😊 Tous les points de passage réglementaires sont respectés.
- 😊 Les points de passage intermédiaires ne sont pas tous respectés, mais le point de passage 31/10 l'est.
- 😞 Le point de passage 31/10 n'est pas respecté.

- Les limites du réseau ne contraignent pas le remplissage des stockages.
- ⇒ Une utilisation soutenue des points d'entrée Dunkerque, Pirineos & PITTM est nécessaire pour un bon niveau de remplissage des stockages

(\*) :

- Cet exercice ne prend pas en compte les conséquences éventuelles et non connues à ce stade du report de certaines opérations de maintenance non réalisées du fait du conflit social en cours par les différents opérateurs d'infrastructures
- Cet exercice est basé sur l'hypothèse que durant la période du bilan (1<sup>er</sup> avril / 1<sup>er</sup> novembre), la disponibilité des infrastructures n'est pas affectée par un conflit social



# Rappel TRF : impact des maintenances

Les simulations réalisées optimisent l'utilisation des capacités durant les travaux « cœur de réseau » impactant les limites NS (non atteintes dans les schémas de flux envisagés) et SN.

## Limites NS



Des restrictions publiées :  
 Mai : 11j EO2D, 5j S1D  
 Juin-Juil : 37j EO2D, 26j S1D  
 Août-oct : 50j EO2D, 24j S1D

Ces restrictions ne sont pas contraignantes dans les schémas de flux envisagés

Cas des restrictions sur les superpoints EO2D ou S1D :

- Restriction des sorties aval
- Les volumes d'émission Fos et Montoir améliorent le taux de restriction J-1
- Au sein du superpoint : Entrées Pirineos = Bonus pour l'injection (Lussagnet pour S1 + Atlantique pour EO2)

## Limites SN



Risque **faible** de congestion si les niveaux d'injection dans Lussagnet et Atlantique sont suffisants

Hors travaux :

- Risque de congestion en cas de repositionnements des expéditeurs du Nord vers le Sud (baisse simultanée des approvisionnements à Dunkerque (maintenances affectant la production norvégienne) et Dunkerque LNG, soutirage de Lussagnet)

En période de travaux :

- Risque de congestion en juin sur SN1 et en septembre sur SN3, limité si les niveaux d'injection dans Lussagnet et Atlantique sont suffisants

Si SN1 ou SN3 atteintes :

- Déclenchement de Spread localisés de l'amont vers l'aval
- Si non suffisant, restriction mutualisée sur soutirage stockages (Lussagnet, Atlantique) puis Pirineos, Fos et Montoir

# Messages clés

**Sécurité d'approvisionnement : enjeu fort sur la maximisation des niveaux de stock en sortie d'été** pour l'hiver prochain, en particulier en cas d'hiver froid avec des exportations vers la Suisse, la Belgique et l'Allemagne.

**Remplissage des stockages à fin octobre possible**, en considérant les capacités disponibles sur le réseau et les programmes de maintenance.

En raison de la rupture des approvisionnements russes (tensions Europe O>E), la marge est faible. Le remplissage des stockages suppose :

- \* une utilisation des entrées Dunkerque, Pirineos et PITTM à un niveau proche de leur maximum
- \* tout au long de la saison.

**Les efforts de sobriété doivent se poursuivre**, pour faciliter un remplissage maximum des stockages, même en cas d'été froid et/ou de reprise économique forte, en prévision d'un hiver 2023/24 potentiellement froid.

\* Limites S>N potentiellement atteintes en phase travaux et en cas de baisse d'approvisionnement depuis la Norvège, mais non contraignantes pour le remplissage des stockages à l'échelle de l'été.

\* Limites N>S non contraignantes pour le remplissage des stockages dans les conditions de flux envisagées.

## CAVEAT :

Cet exercice ne prend pas en compte les conséquences éventuelles et non connues à ce stade du report de certaines opérations de maintenance non réalisées du fait du conflit social en cours par les différents opérateurs d'infrastructures

Cet exercice est basé sur l'hypothèse que durant la période du bilan (1<sup>er</sup> avril / 1<sup>er</sup> novembre), la disponibilité des infrastructures n'est pas affectée par un conflit social



<https://www.concertationgaz.com/>