

Oraux LAS 2022 - Texte avec données chiffrées - Proposition d'éléments de réponse

Analyse générale des documents (texte et graphique)

- *Thème* : le gaz naturel liquéfié / l'énergie
- *Mots-clés* : GNL, UE, consommation, production, capacité, coût, émission de CO₂.
- *Problématique* :

Très forte dépendance de l'Union Européenne au gaz russe (40% de sa consommation) mais nécessité d'en sortir suite à l'invasion de l'Ukraine. L'alternative du GNL se présente comme une solution envisageable avec toutefois certaines limites.

L'importation massive de GNL est-elle pour l'Union Européenne la meilleure alternative énergétique pour sortir de la dépendance au gaz russe ?

1) Le Gaz naturel liquéfié : une alternative au gaz russe (Avantages du GNL)

Pour pallier au gaz russe, le gaz naturel liquéfié (GNL) se présente comme une alternative possible.

- *En faisant appel à d'autres grands pays producteurs de gaz : le rôle clé des États-Unis*
Le gaz de schiste américain : une promesse de 50 milliards de m³ par an (soit 1/3 des besoins de l'Union Européenne).
- *En augmentant la capacité de production* : relance de la construction d'usines de liquéfaction dans les pays producteurs (notamment au Qatar).
- *En développant les terminaux de regazéification du sud au nord de l'Union Européenne.*
- *En construisant de nouveaux gazoducs pour distribuer efficacement le gaz sur l'ensemble du territoire européen.*

2) Une solution aux avantages limités (Inconvénients du GNL)

Si le remplacement du gaz russe par le GNL est techniquement réalisable, il présente plusieurs inconvénients : il ne saurait être effectif à court terme, il génère un surcoût important et contribue à l'augmentation des gaz à effet de serre (donc au réchauffement climatique).

- *Une production actuelle insuffisante* : capacité additionnelle de production aux États-Unis limitée pour l'instant à 20 milliards de m³ par an (très insuffisant pour compenser l'offre russe de 155 milliards de m³ par an).

- *Des infrastructures pas opérationnelles avant 2025-2026 :*
 - Des capacités de productions contraintes : pas de nouvelles usines de liquéfaction avant 2025.
 - Des capacités de stockage restreintes jusqu'en 2026 : délais de construction pour les usines de regazéification, délais d'attente pour la livraison d'unités flottantes de stockage et de regazéification.
- *Une alternative au gaz naturel plus onéreuse :* faiblesse de l'offre + coût élevé de production et de distribution.
- *Une empreinte carbone plus grande :* le GNL produit plus du double de CO₂ que le gaz naturel (risque d'une fuite en avant dans les émissions de gaz à effet de serre).

3) Pistes de réflexion / perspectives proposées

Parce qu'il met à jour la dépendance de l'Union Européenne aux énergies fossiles, le remplacement du gaz russe pourrait être l'occasion d'un grand bond vers la décarbonation de l'économie et la redéfinition de nos modes de consommation. :

- *En développant un mix énergétique équilibré et orienté à terme vers une émission zéro carbone. Avec toutefois l'existence de quelques limites :*
 - Production de gaz de schiste très polluante : en plus des émissions de CO₂, fragilisation des sols par la fracturation hydraulique, utilisation de solvants chimiques. D'ailleurs production interdite dans plusieurs pays (notamment en France).
 - Nucléaire : gestion des déchets radioactifs à vie longue, dépendance extérieure pour l'approvisionnement en uranium, vulnérabilité aux aléas climatiques (refroidissement problématique des réacteurs en cas de sécheresse), risque d'accident.
 - Energies renouvelables (éolien et solaire) : utilisation des métaux rares (exploitation très polluante, dépendance extérieure pour l'approvisionnement et le raffinage).
- *En recherchant l'efficacité énergétique (isolation, nouveaux matériaux...).*
- *En recherchant des modes de production moins énergivores dans tous les grands secteurs industriels (plasturgie, aciérie, cimenterie, automobile...).*
- *En visant la sobriété par la réduction de notre consommation énergétique et le développement de technologies low tech.*
- *En ne remplaçant pas une dépendance (russe) par une autre (américaine). Nécessité d'atteindre l'indépendance énergétique en développant une production énergétique centralisée au niveau des territoires.*