



PRÉFET DE LA SEINE- MARITIME

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Réunion publique sur le futur terminal
méthanier flottant du Havre

Introduction : Pierre-André Durand
préfet de la région Normandie
préfet de la Seine-Maritime

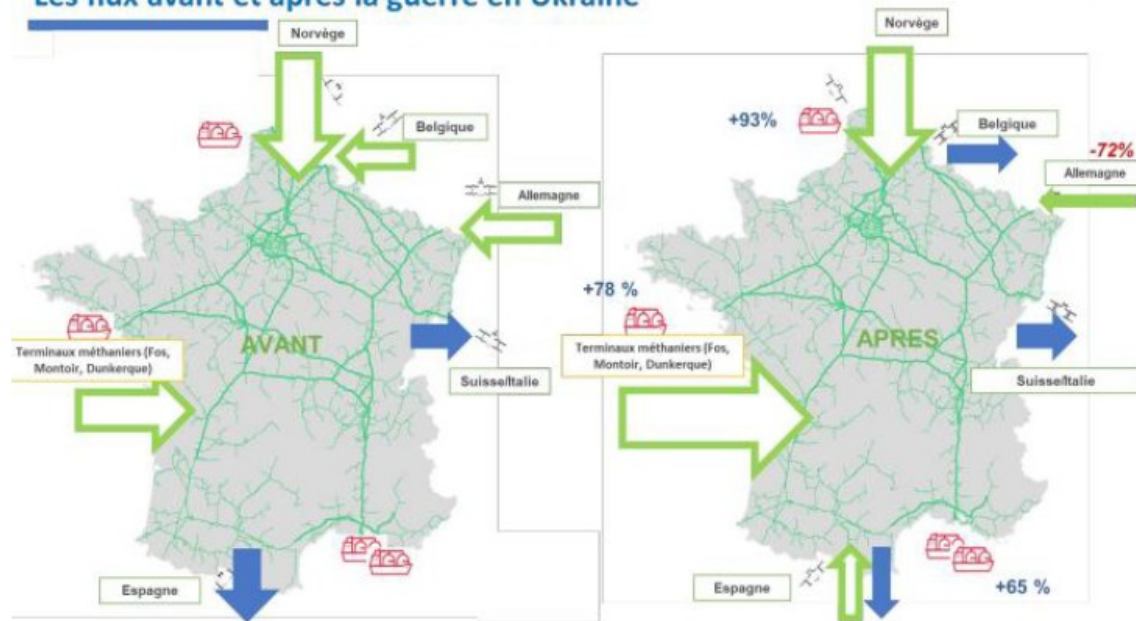
Contexte – Repères



	En milliards de m ³	Europe (29)	France
Consommation gaz 2021		460	42
Fourniture gaz russe 2021		160	7,5
		35%	17%
Fourniture gaz russe 2022		- 50% ?	1 / arrêt
Fourniture gaz russe 2023		Zéro ?	Zéro ?

Une recomposition des flux de gaz en France avec un afflux important de GNL

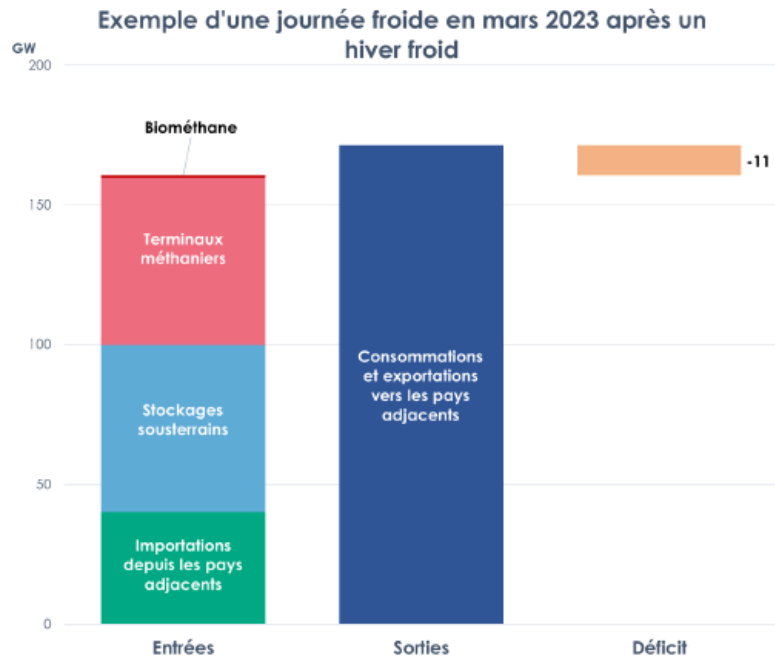
Les flux avant et après la guerre en Ukraine



Depuis le début de la guerre en Ukraine, très forte évolution des flux de gaz :

- Baisse importante des importations de gaz russe par pipeline depuis le Nord-Est de la France
- Forte hausse des entrées de GNL par les terminaux méthaniers existants

Un besoin avéré d'une unité de regazéification pour passer les pointes de consommation et se substituer au manque de gaz en provenance de Russie



En fin d'hiver 2022-2023 (sans gaz russe et sans FSRU), le bilan entrée-sortie sur une journée pourrait être déficitaire à hauteur de 11 GW environ ce qui pourrait nécessiter d'interrompre voire de délester des clients consommateurs.

Le FSRU permet de couvrir la moitié de ce déficit. Il serait donc nécessaire dès l'hiver 2022-2023.

La situation de l'hiver 2023-2024 pourrait être plus défavorable si les stockages ne sont pas remplis à 100% en début d'hiver comme c'est le cas cette année du fait de l'absence de gaz russe qui représentait historiquement 17% de la consommation

Pourquoi un FSRU ?

Objectif : atténuer les conséquences d'une baisse forte ou rupture de fourniture de gaz

- ✓ Rapide
- ✓ Temporaire, réversible

→ Terminal flottant (FSRU) :
(unité flottante de stockage
et de regazéification)

Principe de fonctionnement d'un FSRU

(Floating Storage
Regasification Unit)

GAZODUC
DE TRANSFERT

MANIFOLD D'EXPORT DE GAZ HP
Transfert du gaz à haute pression
via un bras de déchargement ou flexible

TRAINS DE REGAZÉIFICATION
Réchauffage et mise sous pression du
GNL pour le ramener à l'état gazeux.
Sa température est portée d'environ
-160°C à pression atmosphérique en gaz
à +10°C sous haute pression (100 bars)

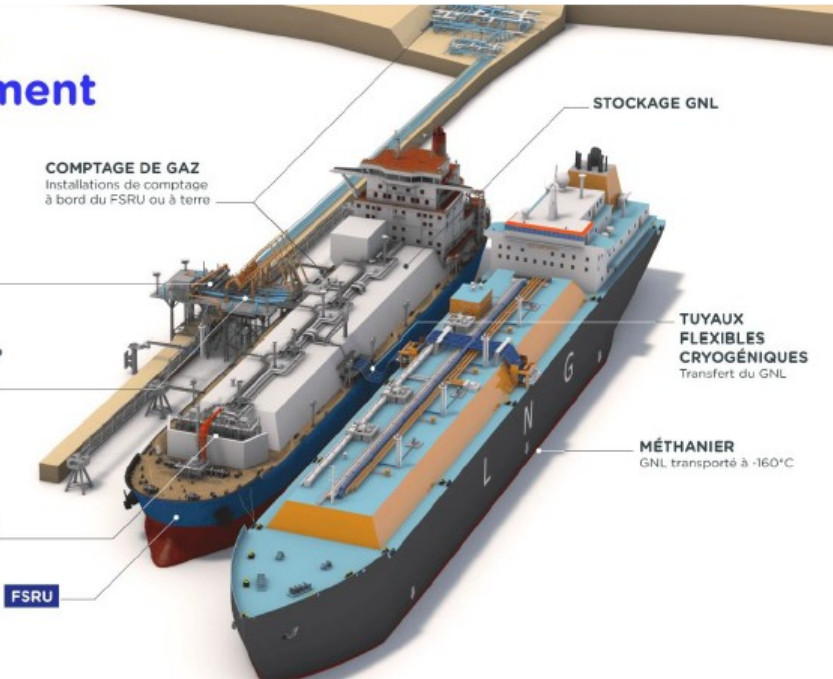
FSRU

COMPTAGE DE GAZ
Installations de comptage
à bord du FSRU ou à terre

STOCKAGE GNL

TUYAUX
FLEXIBLES
CRYOGÉNIQUES
Transfert du GNL

MÉTHANIER
GNL transporté à -160°C



14/10/2022

Pourquoi Le Havre ?

Sur les côtes françaises il reste un seul site disposant d'un réseau significatif de transport avec de la capacité d'acheminement disponible

Le port du Havre est bien adapté à ce projet :

- ✓ Caractéristiques du port
- ✓ Ressources et compétences

Le Havre
(site du premier
terminal méthanier
français 1965-1989)

Opérateur majeur du réseau de transport de gaz, GRTgaz est en charge de garantir la continuité d'acheminement du gaz dans le cadre de ses obligations de service public. GRTgaz est un acteur de la sécurité d'approvisionnement en gaz de la France



Pourquoi le site de Bougainville Sud ?

3 sites ont fait l'objet d'une étude multi-critères :
Europe 1, MTV1 et Bougainville Sud



Bougainville présente le meilleur compromis en terme :

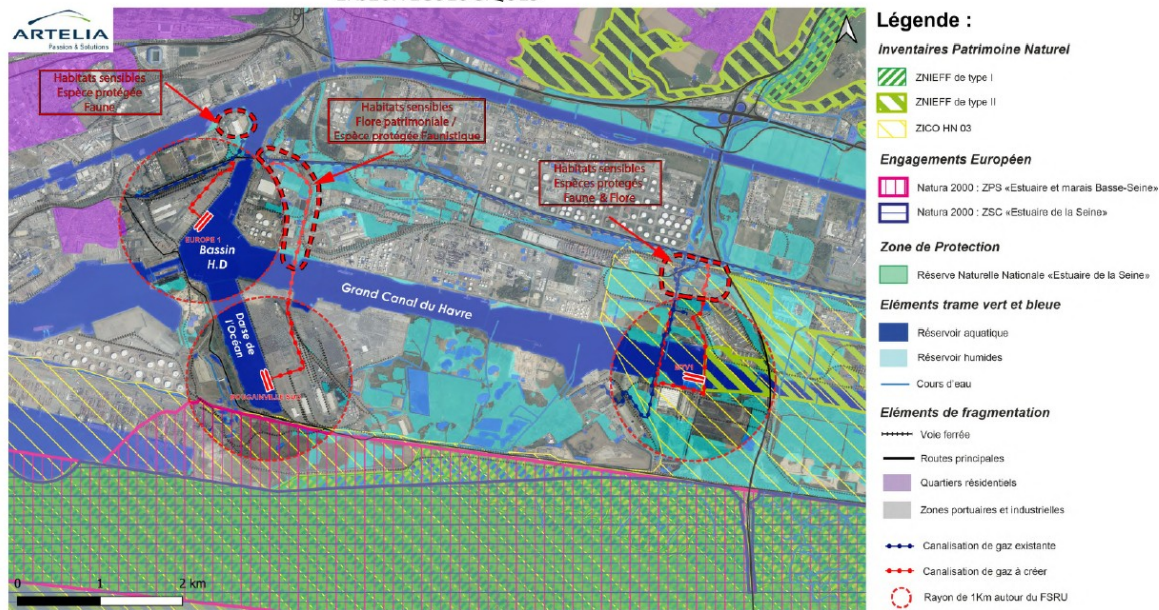
- d'impact sociétal
- d'impact sur l'environnement
- d'exposition aux risques technologiques externes
- d'impact des risques technologiques générés
- de disponibilité



Un site sans incidence notable sur l'environnement

- En grande partie artificialisé
- En dehors de sites Natura 2000 et de la réserve naturelle nationale
- Disposant d'une bibliographie récente en matière de biodiversité et de zones humides, complétée par des inventaires de terrain
- Un tracé de la canalisation enterrée qui a fait l'objet de mesures d'évitement et de réduction préservant les milieux humides et les habitats naturels

PROJET DE FSRU AU PORT DU HAVRE
ENJEUX ECOLOGIQUES



Un site qui minimise l'impact des risques technologiques

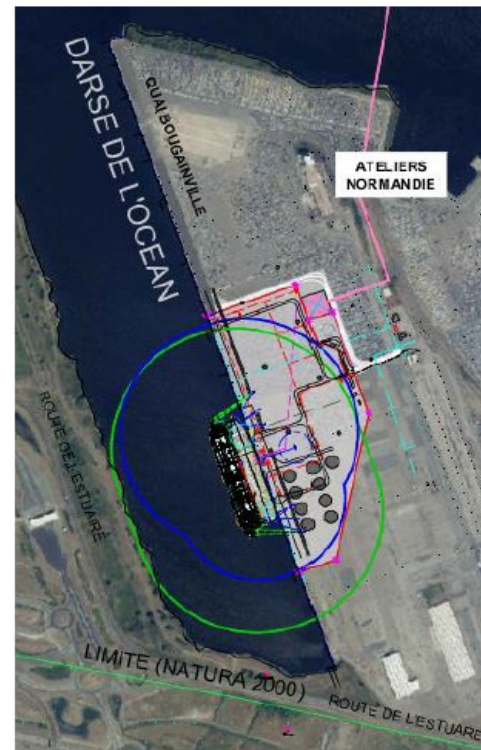
Méthodologie appliquée pour la prise en compte des risques technologiques :

- Calcul des distances de sécurité pour tous les scénarios de fuite couvrant l'opération d'un FSRU (nuage inflammable et feu) qui permet de définir :
 - Zone d'accès restreint : personnel autorisé uniquement, maîtrise de l'activité dans ce périmètre.
 - Zone potentiellement impactée : activité sous surveillance, personnel formé à une situation d'urgence potentielle.
- 225 scénarios étudiés sous l'angle probabilité d'occurrence / impact sur les personnes (réglementation marchandises dangereuses)

Note Technique du 25 octobre 2021

Nombre de personnes exposées - SpEL	Probabilité					
	F	E	D	C	B	A
Au moins 100 000						
Au moins 10 000						
Au moins 1 000						
Au moins 100						
Au moins 10	FLX-41-PB-U_Peash FLX-45-PB-U_Peash					
Au moins 1	FLX-46-PB-U_NCE FLX-48-PB-U_NCE	FLX-41-PB-U_NCE FLX-48-PB-U_Peash GNE-6P-PB-U_Peash				
Aucune	52 scénarios	57 scénarios	68 scénarios	31 scénarios		

14/10/2022





Cadre juridique FSRU

- Navire méthanier CAPE ANN (13 ans)
Pavillon norvégien
- Soumis comme tous les navires étrangers au contrôle par l'État du port : contrôle de la conformité aux normes découlant des conventions internationales applicables en matière de sauvegarde de la vie humaine en mer, protection de l'environnement marin et de conditions de vie et de travail des gens de mer.

avec un profil de risque standard (contrôle par le centre de sécurité des navires tous les ans.)



Cadre juridique

Opérations	Réglementation
Transfert de gaz méthanier/FSRU et FSRU/Canalisations sur le quai	<ul style="list-style-type: none">• Arrêté du 18 juillet 2000 et son règlement sur le transport et la manutention des matières dangereuses (dit RPM)• Arrêté du 30 mars 2018 fixant le règlement local pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses dans le Grand Port Maritime du Havre (dit RLMD)
Bras de transfert gaz entre le FSRU et la canalisation	Réglementation sur les équipements sous pression
Canalisation de transport de gaz	Autorisation d'exploiter (article L. 555-1 du code de l'environnement) et déclarations « Loi sur l'eau »

La loi du 16 août 2022 portant mesures d'urgence pour le pouvoir d'achat (art. 29 et 30)

Dérogations procédurales prévues (proportionnées aux besoins du projet)	Application au projet de terminal au Havre
Dispense possible de l'évaluation environnementale prévue au L.122-1 du code de l'environnement	NON (Procédure antérieure à la loi. Examen cas par cas de droit commun ayant abouti à une décision de non soumission le 3 août 2022)
Dérogation au titre des « espèces protégées » avant définition des mesures de compensation	NON
Dispense de procédure de sélection prévue à l'article L. 2122-1-3 du CGPP	OUI
Délai d'1 mois (au lieu de 2) pour les avis des communes concernées	NON (délai laissé à 2 mois)

La loi du 16 août 2022 portant mesures d'urgence pour le pouvoir d'achat (art. 29 et 30)

Dispositions supplémentaires

Durée d'exploitation limitée à 5 ans

Etude sur les impacts environnementaux associés à l'exploitation du terminal (6 mois à compter de sa mise en service)

Communication régulière à la Commission de Suivi de Site (première communication prévue à la CSS du 8 décembre 2022, puis au moins une fois par an)

Saisine systématique du Bureau d'Enquêtes et d'Analyses du CGEDD en cas d'incident significatif ou d'accident

Etude sur les conditions de démantèlement de l'exploitation, l'état de la biodiversité et des sols, l'avenir des personnels (6 mois avant la fin d'exploitation)

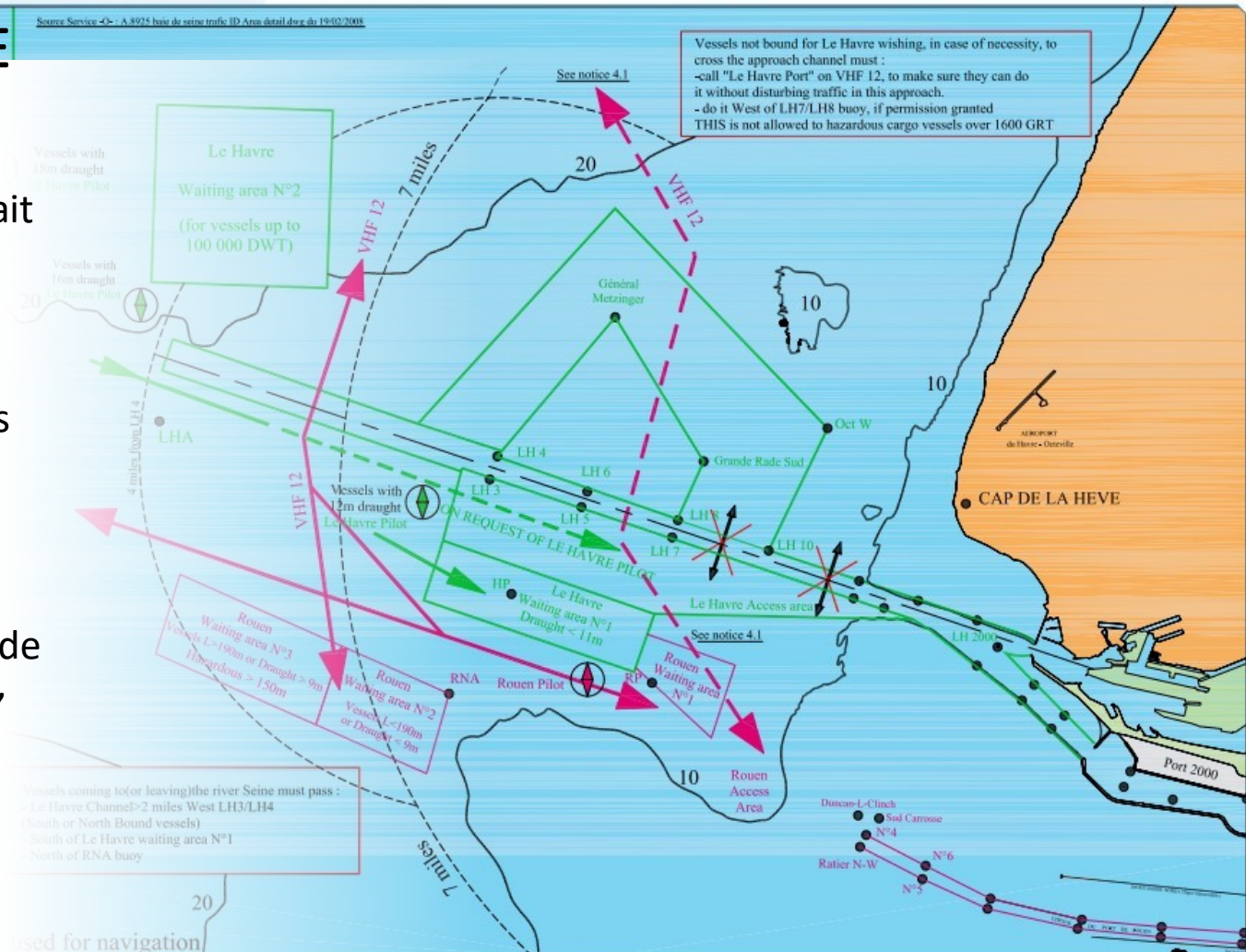
PRISE EN CHARGE DES NAVIRES

Source: Service CG - A 8914 base de seine trafic ID Area detail deq de 19/02/2008

Chaque escale de navire fait l'objet d'une étude spécifique.

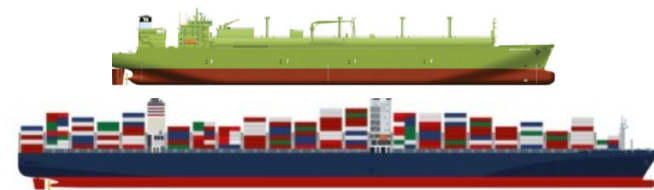
Une fois les vérifications effectuées, le navire peut être autorisé à entrer dans le port par la Capitainerie.

- Prise en charge des navires à 22 miles des côtes,
- Attente dans des zones de mouillage si nécessaire,
- Régulation du trafic maritime dans les chenaux assurée par la Capitainerie.



NAVIGATION DANS LE PORT

- Pilotage obligatoire + 4 remorqueurs prévus pour les navires méthaniers.
- Modélisation des opérations portuaires par la station de pilotage du Havre.
- Chenal entretenu par dragage continu.
- Au Havre, pratique quotidienne des grands pétroliers et porte-conteneurs géants.
- Passages de l'écluse François 1er régulièrement pratiqué pour les navires jusqu'à 340m de longueur.



EXPÉRIENCE HAVRAISE DANS L'ACCUEIL DE GAZ LIQUÉFIÉ

- Soutage GNL intégré dans le Règlement local Marchandises Dangereuses.
- Réalisation fréquente d'opérations d'avitaillement en GNL, contrôlées par la Capitainerie.
- Trafic régulier de navires de GPL dans le port.
- Participation à des groupes de travail internationaux pour bénéficier du retour d'expérience des autres ports dans le domaine.



RÉGLEMENTATION DE SÉCURITÉ APPLICABLE



- Application stricte de la réglementation “marchandises dangereuses” pour les navires en escale.
- Intégration du FSRU dans l’organisation de la Sécurité Civile sur le port
- Suivi quotidien sur le terrain des mesures de sécurité applicables aux navires par des Officiers de port spécialisés + mise en oeuvre d’une astreinte H24.
- Partenariat avec le SDIS 76 pour définir et acquérir les matériels de protection spécifiques.
- Mise en place d’une zone d’accès restreint autour du FSRU.

Opérations de transfert au réseau GRTgaz (GRTgaz)



Canalisation:
Diamètre #500 mm 3200 m de longueur environ

Poste d'Interface

Poste Existant « Le Havre Canal »

Traversée du Canal du Havre par microtunnelier

Réseau au GRTgaz existant

ESRU

Opérations de transfert au réseau GRTgaz

Poste d'interface

- Odorisation
- Chauffage
- Régulation
- Sécurité
- Diamètre principal 500 mm



Calendrier

