

Projet SIGNAL

Stratégies Transfrontalières pour l'exploitation du Gaz Naturel Liquéfié (GNL)

T1.7.1 Rapport de la réunion avec les groupes cibles en Corse

activité	T1.7.1 Rapport de la réunion avec les groupes cibles en Corse
projet	SIGNAL: Stratégies Transfrontalières pour l'exploitation du Gaz Naturel Liquéfié (GNL)
date	17 Septembre 2018
lieu	BASTIA – Musée de Bastia Palais des Gouverneurs, Place du Donjon – Citadelle 20410

L'Office des Transports de la Corse (OTC), en sa qualité de partenaire du projet SIGNAL et promoteur du **Cluster des projets GNL** composé de **SIGNAL, PROMO-GNL, TDI E FACILE-GNL**, en marge du séminaire intitulé "Gaz Naturel Liquéfié, Un combustible maritime pour le futur : Défis, Acteurs, Problématiques" a organisé une réunion **B2B avec les groupes cibles du projet SIGNAL**.

Le présent rapport contient une description et une analyse des informations acquises pendant la rencontre. La critique du système et les besoins des parties prenantes sont pris en considération.

Le projet SIGNAL-Stratégies transfrontalières pour la valorisation du Gaz Naturel Liquide –a pour objectif de contribuer à la réduction des émissions de CO2 et à l’amélioration de la durabilité des activités portuaires dans les régions de la zone de coopération grâce à une meilleure utilisation du GNL, en particulier

- En améliorant la durabilité économique et environnementale du GNL par la mer
- En accompagnant les ports commerciaux transfrontaliers dans la localisation des stations de stockages et de réapprovisionnement en GNL
- En appuyant les systèmes insulaires sur la maximisation des avantages dérivant de l’utilisation du GNL

Concrètement, le projet SIGNAL développera

- Un **Plan de gestion des approvisionnements en GNL par la mer** à travers un modèle de représentation calibré ad hoc
- Un **Plan de localisation des sites de stockage du GNL dans les ports commerciaux**
- Un **Plan de gestion dans la distribution du GNL dans le réseau interne**

Au regard de l’impact que le projet SIGNAL promouvra sur le territoire, **la participation des différentes parties prenantes publiques et privées dans les 5 régions impliquées** (Toscane, Sardaigne, Ligurie, Corse et PACA) est indispensable, parmi lesquelles:

- Les opérateurs du transport maritime (armateurs)
- Les entreprises qui commercialisent le GNL et qui gèrent les dépôts
- Les Autorités Portuaires
- Les Institutions Publiques
- Les gestionnaires des réseaux routiers principaux

D’un point de vue méthodologique, le projet SIGNAL est intégré dans le **Cluster de 4 projets GNL** (tous co-financés par le programme INTERREG Italie-France Marittimo) insieme a GNL Facile, PROMO-GNL e TDI RETE-GNL. Le Cluster se concentre sur l’amélioration de la durabilité des activités portuaires et à la réalisation d’un espace maritime interrégionale commun du Nord de la Méditerranée qui deviendra une référence pour la navigation propre dans le futur.

Le présent rapport contient une description et une analyse des informations acquises pendant la rencontre. La critique du système et les besoins des parties prenantes sont pris en considération.

En préambule, on a introduit l’élément central et innovant du projet SIGNAL qui est relatif au rôle central assigné aux ports commerciaux dans la zone de coopération considérés comme un hub de valorisation pour l’utilisation du GNL. Pour SIGNAL, en fait, les ports joueront un triple rôle :a)ce sont des points du réseau de ravitaillement maritime en GNL, b)ce sont des lieux de stockage et d’utilisation directe du GNL et c) ce sont des « nœuds » et des portes d’accès pour l’utilisation du GNL dans les zones internes des régions. Ce dernier point est extrêmement important pour la Corse quant à la planification d’un système d’implantation de stockage et de regazéification dans un contexte portuaire et côtier il pourrait constituer la base du développement stratégique et d’utilisation du GNL sur tout le territoire régional.

Il a été rappelé, entre autres, que dans le contexte des réseaux TEN-T de niveau européen, les ports sont toujours plus décisifs dans le développement et l’ancrage des combustibles moins polluants (comme par exemple le GNL). En fait pour 2025 les ports devront prévoir l’élaboration d’un réseau pour le Gaz Naturel Liquéfié qui assure la continuité du ravitaillement en GNL pour les navires, les véhicules et les véhicules portuaires, dans le respect de la durabilité environnementale et économique. En effet, les ports sont tenus de faire des choix stratégiques concernant le

dimensionnement des installations et l'utilisation de solutions spécifiques capables de favoriser la pénétration de ces combustibles.

Il a été souligné, que le Gaz Naturel Liquéfié (GNL) est de nos jours une option techniquement faisable de combustible alternatif pour la navigation. Le nombre de navires qui ont adoptés cette option, dans les faits, est en augmentation ces dernières années, tant en termes de modernisation que de nouvelles constructions. Les prévisions du marché mondial indiquent une augmentation intéressante du nombre de navires GNL. On peut en dire autant des mers européennes et de la Méditerranée en particulier. Par conséquent, la demande de GNL devrait augmenter et les opérations de soutage nécessaires devraient se multiplier, y compris dans les ports français.

Il a été rappelé que la Corse est bien reliée au continent, tant à l'Italie qu'à la France, grâce aux différentes lignes de ferry exploitées par

- a. Corsica Ferries/Sardinia Ferries: Savone, Livourne, Piombino (Italie); Toulon, Nice (France)
- b. SNCM: Marseille, Toulon, Nice (France)
- c. La Méridionale: Marseille (France)
- d. Moby Lines: Livourne, Gênes (Italie)

Le port ayant le plus de trafic est celui de Bastia suivi par celui d'Ajaccio, Île-Rousse et Calvi. Les ports de Propriano, Porto Vecchio et Bonifacio, au contraire, sont desservis en saison par des petits ferrys provenant de la métropole (Propriano et Porto Vecchio avec Marseille), de Sardaigne (Bonifacio avec Santa Teresa di Gallura).

Trois dimensions de la demande en GNL sont analysées, notamment :

- 1) La **demande maritime en GNL**, qui est directement attribuable au soutage de GNL pour la propulsion marine. Cette demande est générée dans l'espace maritime.
- 2) La **demande portuaire en GNL**, qui est relative aux besoins énergétiques générés dans l'environnement des zones portuaires et qui peuvent être satisfaits par l'utilisation du GNL comme combustible pour la production d'énergie.
- 3) La **demande terrestre**, c'est-à-dire celle connectée aux services de soutage et de stockage du GNL dans un contexte maritime/portuaire qui, bien que ne provenant pas nécessairement du port, pourraient néanmoins être satisfaits par des installations situées dans les mêmes zones portuaires, notamment en ce qui concerne le ravitaillement des poids lourds, approvisionnent les stations de ravitaillement situées sur les territoires de la zone de coopération et celles nécessaires pour répondre à la demande intérieure et industrielle. Cette demande est générée dans le domaine foncier.

En France le rôle joué par les Chambres de Commerce est crucial, en leur qualité d'Autorités Portuaires, elles sont responsables des autorisations, de l'amélioration, de l'approvisionnement, de la certification et du contrôle des sites de soutage et de stockage en GNL à petite échelle dans l'environnement portuaire, ainsi que d'être appelé à définir, documenter, fournir et coordonner la réponse en cas d'urgence, comme le prévoient les lignes directrices de l'AESM pour le soutage du GNL dans les ports (mars 2018). À cet égard, il a été dit que la diffusion du gaz naturel liquéfié (GNL) dans les ports nécessite la mise en place d'un système d'infrastructures planifiées et développées selon des logiques de corridors, ainsi que la diffusion grâce à un réseau de distribution fiable, sûr et intégré. La planification et la mise en œuvre de cette infrastructure nécessitent des décisions stratégiques et intégrées, notamment en ce qui concerne l'emplacement des installations de soutage, de stockage et d'approvisionnement en GNL, ainsi que le choix de la taille de ces installations.

D'un point de vue technique, la discussion a abordé les 4 configurations pour le soutage en GNL:

- 1) **Soutage Truck to Ship (TTS)** qui s'attache au rôle central joué par des camions-citernes/voitures utilisés pour le stockage et le transport du GNL pour approvisionner les navires en GNL
- 2) **Soutage Ship to Ship (STS)** qui repose sur l'utilisation de barges pour effectuer des opérations de soutage en GNL tant en haute mer que dans les eaux du port

- 3) **Soutage Terminal to Ship (TPS)** qui traite du ravitaillement en carburant des navires lorsqu'ils accostent à quai
- 4) **Soutage Mobile Fuel Tanks** qui prévoit l'utilisation de citernes mobiles pour le ravitaillement en GNL et qui sont transportés sur les quais du port "à la carte".

Pour ce qui concerne la **demande maritime en GNL**, certains opérateurs du transport maritime en Corse (Corsica Ferries) ont annoncé qu'ils augmenteront leur flotte avec de nouveaux ferrys alimentés par du GNL avec pour objectif de réduire l'impact environnemental et s'adapter aux futures normes qui limiteront les émissions de soufre provenant des navires. D'autres (La Méridionale, en collaboration avec Air Flow) ont lancé une expérience sur l'utilisation du gaz naturel liquéfié par les navires ancrés dans les ports de Corse. Des représentants de l'Autorité portuaire de Corse (Port d'Ajaccio) ont effectué des essais pour l'utilisation de groupes électrogènes fonctionnant au GNL sur des navires situés à une distance de 150 mètres du quai. Une étude a également été menée sur la construction d'un regazéificateur flottant au large de Lucciana (nord de la Corse) et une étude sur un gazoduc.

En ce qui concerne la **demande portuaire en GNL**, à Ajaccio, une expérience a été lancée pour transporter et stocker du gaz naturel liquéfié dans le port d'Ajaccio, dans le but de fournir de l'énergie aux générateurs et de garantir ainsi l'énergie nécessaire au fonctionnement du port. Des projets intéressants de conversion du parc de véhicules fonctionnant actuellement au diesel en bicarburant, de cogénération des bureaux et de modernisation des lampes/lumières qui éclairent les ports de Corse pourraient être envisagés.

Il a été réalisé, entre autre, une cartographie des sujets qui devraient être engagés à plusieurs titres sur la prise de décision concernant le soutage et l'utilisation du GNL en Corse :

Les opérateurs du transport maritime (armateurs)	Corsica Ferries/Sardinia Ferries
	SNCM
	La Méridionale
	Moby Lines
Les Autorités Portuaires	La Chambre de Commerce de Haute Corse en qualité d'Autorité Portuaire des ports de Bastia, Île-Rousse et Calvi
	La Chambre de Commerce de Corse du Sud en qualité d'Autorité Portuaire des ports d'Ajaccio, Propriano, Porto Vecchio et Bonifacio
Les Institutions Publiques	La Collectivité Territoriale de Corse
	La Commune de Bastia
	La Commune di Ajaccio
	La Commune de l'Île-Rousse
	La Commune di Calvi
	La Commune di Propriano
	La Commune di Porto Vecchio
	La Commune di Bonifacio
	La Communauté d'agglomération de Bastia
	La Communauté d'agglomération d'Ajaccio
	La Communauté de Communes de l'Île-Rousse - Balagne
	La Communauté de Communes de Calvi - Balagne
	La Communauté de Communes de Corse du Sud
La Communauté de Communes du Sartenais Valinco Taravo	
La gestion des réseaux routiers principaux	La Collectivité Territoriale de Corse

Les critiques du système

Les critiques identifiées peuvent être regroupées selon les classes suivantes : a) critiques concernant l'environnement ; b) critiques concernant la sûreté et la sécurité ; c) critiques économiques ; d) critiques sociales.

Parmi les **critiques concernant l'environnement** identifiées il est nécessaire d'énumérer :

- 1) L'impact sur l'habitat, l'eau et l'écosystème
- 2) Le soupçon basé sur le fait que le GNL n'est pas un choix judicieux d'un point de vue environnemental, et pourrait même être contre-productif, pour les mêmes raisons sur la tentative de revitalisation du charbon dans un passé récent
- 3) L'impact élevé sur le climat : même si le méthane peut rester dans l'atmosphère seulement une décennie, son effet sur le réchauffement climatique global peut au cours de cette période être égale à 100 fois celle du dioxyde de carbone (CO₂), comme l'a indiqué le GIEC. Les émissions de gaz à effet de serre proviennent des puits et des usines de fracturation, mais aussi des usines de transformation et de distribution. Il convient de faire un bilan précis et crédible pour voir si le GNL améliore, voire détériore, les performances en termes d'émissions équivalentes en CO₂ pour atteindre les objectifs européens et mondiaux. Des mesures draconiennes pourraient même être nécessaires à l'avenir pour compenser la détérioration introduite par le GNL.
- 4) Encourager la demande en GNL revient à encourager l'extraction du gaz de schiste et des technologies connexes, avec le risque de favoriser leur pénétration en Europe, contre laquelle le Parlement européen s'est déjà prononcé, mais qui est favorisée par la Pologne et le groupe de Visegrad.
- 5) L'approvisionnement de la demande pourrait accroître encore le trafic maritime de transports potentiellement dangereux.

La **sécurité** est déclinée par les parties prenantes de deux manières : la sécurité, c'est-à-dire veiller à ce que le GNL produise des dommages et la sûreté, c'est-à-dire veiller à ce que le GNL ne soit pas endommagé.

En outre, il existe une différence substantielle entre le côté de l'offre, c'est-à-dire celui des installations et de la distribution, et du côté de la demande, c'est-à-dire celui des utilisations.

Parmi les critiques relatives à la Sécurité / sûreté se trouvent :

- 1) Les risques dans le processus de soutage ; pas uniquement le manque d'installations de soutage mais le processus en lui-même et qui peut être dangereux.
- 2) En cas de fuites, le GNL étant un liquide cryogénique à -162°C, il peut rendre les tôles de la coque si fragiles qu'elles peuvent se rompre. Cette situation est connue depuis longtemps et est gérée avec une grande attention quant à la sécurité. Les équipages des navires traditionnels ne sont ni habitués ni préparés ; les personnes, par exemple, ont peur des explosions, mais le danger le plus important en cas de fuites de GNL sont les incendies qui ne peuvent être maîtrisés tant que le combustible n'est pas épuisé, et de plus les personnes sous-estiment l'exposition au risque de brûlures graves (à cause de la basse température). La sécurité des opérations passe par une culture du respect des procédures, qui est aujourd'hui insuffisante.
- 3) Les systèmes de production et de distribution du GNL sont risqués pour le nombre élevé d'interfaces impliquées, tant au niveau des étapes physiques du processus qu'en tant que processus d'autorisation
- 4) La variation de la qualité de l'approvisionnement est un risque important, et l'indice de résistance à la détonation du méthane peut être très variable, avec des effets de perte de performance (réduction de puissance), des pannes et des dommages potentiels plus importants.
- 5) Le risque d'incendie doit être bien évalué, surtout dans un environnement portuaire, dans lequel il peut y avoir des effets en chaîne dus à la présence d'un grand nombre de véhicules, de réservoirs pleins et de chargements de matériaux inflammables
- 6) Les installations de soutage et de traitement doivent être éloignées des zones habitées à cause du potentiel risque d'accidents, en particulier les incendies.
- 7) Les émissions de gaz toxiques (CO, NO_x, VOC) doivent être quantifier avec attention, en particulier à proximité de zones habitées.

Parmi les critiques relatives à la sécurité

- 1) Les installations de soutage doivent être traitées comme des infrastructures dangereuses et protégées en conséquence
- 2) Si l'alimentation des centrales électriques en Corse (et des zones intérieures en Sardaigne) dépend de la production d'énergie à base de GNL alors il est indispensable d'assurer un taux élevé de continuité de service, avec des niveaux de stockage adéquats même en période d'incapacité d'approvisionnement, ou prévoir des dispositifs d'approvisionnement de secours

Critiques de type économique

- 1) Fluctuation des marchés : la fluctuation des prix, qui à court terme semble être à la baisse, n'est pas rassurante à moyen terme en raison des nombreux facteurs d'incertitude (demande, capacité de production, dépendance à l'égard de technologies à fort impact, etc.).
- 2) Délai d'amortissement de l'investissement (flottes, installations) et disponibilité à long terme. Une part importante des opérateurs stratégiques considère le GNL comme une technologie de transition en attente ou en préparation du système d'hydrogène. Le temps d'exploitation sera-t-il suffisant pour rembourser l'investissement ?
- 3) Remplacement par d'autres combustibles. Certaines réalités en Méditerranée, et aussi dans la zone de coopération, se tournent déjà vers l'hydrogène pour des investissements stratégiques, en ignorant le GNL. Si il y a une masse critique importante, dans quelle mesure cela affectera-t-il et raccourcira-t-il la durée de vie du GNL ? Plus important encore, le coût de l'énergie produite à partir de sources renouvelables ne cesse de diminuer et pourrait rapidement transformer les grandes usines et les terminaux de GNL en investissements échoués, à abandonner.
- 4) Verrouillage. On craint également que les investissements dans le GNL n'excluent d'autres solutions et ne deviennent un obstacle dont il sera difficile de se sortir, même s'il existe des solutions et des alternatives plus favorables. C'est pourquoi il existe une forte sensibilité à l'extensibilité des investissements et à la (re)convertibilité technologique.
- 5) Dépendance stratégique. Il existe un problème d'avoir accès à de multiples sources d'approvisionnement afin d'éviter la dépendance stratégique.
- 6) Les calendriers politiques ont jusqu'à présent semblé être très lents et pourraient eux-mêmes freiner les investissements massifs dans le GNL, en particulier du côté de la demande.

Critiques sociales

- 1) Acceptation sociale. Jusqu'à présent, l'acceptation sociale a été faible et il est difficile de penser qu'elle va changer sans des interventions coordonnées et efficaces. Même dans les situations où le GNL serait le substitut le plus viable, comme dans le cas des centrales électriques alimentant la Corse, il est difficile d'imaginer un consensus qui mûrisse tout seul.
- 2) Le système GNL entraînera des changements importants (augmentation dans certains domaines et diminution dans d'autres) dans les possibilités de génération de revenus endogènes. Ces impacts doivent être soigneusement évalués et intégrés dans les politiques de planification.
- 3) Le GNL pourrait avoir un impact significatif et difficilement prévisible sur les mécanismes et sur les structures de gouvernance locale, avec un risque de produire de nouvelles fractures dans la communauté qui est déjà fragilisée comme celle des insulaires, avec une perte de sens du lieu et une cohésion sociale et culturelle réduite.
- 4) Il existe une certaine préoccupation concernant les effets potentielles de fuites dans les zones habitées
- 5) Il est à craindre que le changement de "paysage" apporté par les installations, déjà pendant la phase de construction, ait un impact important et négatif sur la perception du lieu.

	Les opérateurs du transport maritime (armateurs)	Les entreprises qui commercialisent le GNL et qui gèrent les dépôts	Les Autorités Portuaires	Les Institutions Publiques
Critiques sur l'environnement				
§1)				+++
§2)	++		++	++
§3)				++
§4)				++
§5)				+

	Les opérateurs du transport maritime (armateurs)	Les entreprises qui commercialisent le GNL et qui gèrent les dépôts	Les Autorités Portuaires	Les Institutions Publiques
Critiques relatives à la sécurité/sureté				
Sécurité / sûreté				
§1)	++	++		++
§2)	+++	+++	++	++
§3)	+++	++	+++	+++
§4)	++	+++		
§5)	+	++	++	+
§6)	+	+++	++	+++
§7)	+	+++	++	+++
Sécurité				
§1)	++	++	++	++
§2)		+		+

	Les opérateurs du transport maritime (armateurs)	Les entreprises qui commercialisent le GNL et qui gèrent les dépôts	Les Autorités Portuaires	Les Institutions Publiques
Critiques de type économique				
§1)	++	+++		
§2)	++	+++		
§3)	+++	+++	++	
§4)	+++	+++	+++	
§5)	+++	+++		
§6)	+++	+++		

	Les opérateurs du transport maritime (armateurs)	Les entreprises qui commercialisent le GNL et qui gèrent les dépôts	Les Autorités Portuaires	Les Institutions Publiques
Critiques sociales				
§1)				+++
§2)			+	++
§3)				+++
§4)				+++
§5)			++	+++

Les besoins des parties prenantes

En ce qui concerne les besoins des parties prenantes, on peut énumérer les questions suivantes :

Pour les **opérateurs du transport maritime (armateurs)** il est indispensable de connaître en détail si le GNL représente un choix judicieux d'un point de vue environnemental et, surtout d'un point de vue économique au regard du fait qu'il est à ce jour assez difficile d'établir un retour sur investissement du renouvellement des flottes et des installations afin d'éviter que le GNL n'obstrue l'exploration de solutions et d'alternatives plus favorables. Aussi, les **opérateurs du transport maritime (armateurs)** ont besoin de précisions relatives à la sécurité/sûreté et à la sûreté pour faire en sorte que les risques associables et associés au GNL tendent vers zéro

Pour les **entreprises qui commercialisent le GNL et qui gèrent les dépôts de GNL** les aspects juridiques liés à la sécurité/sûreté **sont** essentiels ainsi que les aspects économiques du GNL.

Les **Autorités Portuaires** représentent le lien entre le monde "à l'intérieur" du port et le monde "à l'extérieur". Ils s'intéressent donc transversalement à tous les aspects liés au GNL mais on considère en particulier que les aspects économiques et ceux liés à la sûreté / sécurité et à la sécurité / sûreté sont fondamentaux.

Pour les **institutions Publiques** il est fondamental de résoudre les questions critiques liées aux impacts négatifs que le GNL peut avoir sur la population, tant du point de vue de l'acceptabilité environnementale et sociale, mais aussi en ce qui concerne les aspects liés à la sûreté/sécurité et à la sécurité/sûreté.