dunkerque LNG
fluxys

TERMINAL MÉTHANIER DE DUNKERQUE

LETTRE D'INFORMATION N°45
Avril 2017

Opérations et grands projets

# Le service commercial du terminal méthanier : au service des exigences de ses clients

Le terminal méthanier de Dunkerque est officiellement entré en fonctionnement commercial le 1er janvier dernier. Depuis, les cinq personnes du service commercial sont à pied d'œuvre pour répondre aux exigences des deux clients du terminal : EDF et Total.

« Le service commercial du terminal méthanier répond à de nombreuses missions », confie son responsable, Christophe Liaud. « Il est assuré par cinq personnes, basées à Paris. Celles-ci doivent assurer pour nos deux clients, EDF et Total, la programmation des arrivées de navires, l'accueil des navires, les opérations de déchargement ou de rechargement de gaz naturel liquéfié (GNL) ou encore le stockage du GNL. Elles doivent également être capables de fournir au client la quantité exacte d'énergie qu'il a à sa disposition dans les réservoirs ». Mais surtout, le service commercial doit être prêt, 24 heures sur 24 et 365 jours sur 365 à envoyer le gaz sur le réseau. « Le marché du gaz est mondialisé sous sa forme de GNL et européen sous sa forme gazeuse et donc sujet à de nombreuses variations de prix sur une même journée », précise Christophe Liaud, « c'est la raison pour laquelle, nous devons être capables de répondre aux demandes combinées de nos deux clients de pouvoir amener plus de bateaux ou de recharger un navire, et heure par heure d'émettre plus ou moins sur les réseaux belge et français ou. Cette très grande flexibilité fait indéniablement partie des atouts de notre terminal méthanier ».

Le premier navire commercial, affrété par EDF en provenance du Qatar, a fait escale les 22 et 23 janvier dernier. 190 000 m3 de GNL ont été déchargés, ce qui représente 1,2 TWh d'énergie. « Tout se passe pour le mieux actuellement », précise Christophe Liaud. « Notre équipement est neuf, nos premiers clients prennent progressivement possession de l'outil. Nous savons que nous sommes observés, que des clients potentiels veulent comprendre quelle valeur de service nous avons à leur apporter avant de s'engager. Tout

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

cela est très normal et était d'ailleurs prévu. La montée en puissance va se faire progressivement, avec un trafic qui va aller en s'intensifiant ».

© Happy Day - Adrien Fouliard

Business GNL

# Focus sur le marché du GNL

Les développements récents sur les marchés de GNL montrent un fort intérêt des acteurs pétroliers et gaziers pour des projets FSRU, une hausse des importations de GNL dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord et la poursuite de l'augmentation de la capacité mondiale de liquéfaction.

## 1er trimestre 2017 : Pic de prix en Europe avant une rechute

Dans la continuité de 2016, le premier mois de l'année 2017 s'est révélé tendu sur l'approvisionnement en GNL. En Asie, les échecs techniques de l'usine de liquéfaction de Gorgon ont conduit à la plus grande hausse des prix rencontrée au cours des quatre dernières années. En février, les prix des livraisons ponctuelles de navire ont atteint 28.9 euros/MWh.

Au début de l'année, en raison d'un temps exceptionnellement froid en Europe, les prix ont aussi connu des pics dans le bassin de l'Atlantique, les volumes s'échangeant à environ 3.2 euros/MWh au-dessus des prix du bassin du Pacifique. Les marchés asiatiques ont alors eu plus de difficultés à s'approvisionner en GNL pour parer à l'ensemble de leurs besoins imprévus et supplémentaires.

D'autres revers tels que le problème survenu sur le train de liquéfaction 7 du projet de Rasgas au Qatar ou encore les difficultés de chargement d'un cargo à l'usine Skikda n'ont fait qu'accentuer la pression sur les

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

prix pendant cette période.

Après cela, les prix ont diminué dans les mois qui ont suivi, le différentiel entre les deux bassins s'est inversé et s'est resserré à moins de 3.2 euros/MWh avec des prix asiatiques aux environs de 17 euros/MWh

## Evolution de la capacité mondiale de liquéfaction

En 2016, nous avons noté l'arrivée de 19 milliards de m3 (14 millions de tonnes/an) de capacité supplémentaire parmi lesquelles le Train 2 d'APLNG, les deux premiers trains de l'usine de Gorgon en Australie ainsi que les deux premiers trains pour le site de Sabine Pass aux États-Unis. En 2017, la mise en service des projets de liquéfaction attendus, tels que les troisièmes trains de liquéfaction de Gorgon et Sabine Pass, le premier train de Yamal LNG ou encore la première usine de liquéfaction flottante en Malaisie, devraient permettre d'atteindre 14 milliards de m3 (10 millions de tonnes/an).

## La demande au Moyen-Orient

Concernant la demande, MENA (Moyen-Orient et Afrique du Nord), est la zone où la croissance des importations de GNL est la plus élevée au monde à l'heure actuelle. Au cours des trois premiers trimestres de 2016, elles ont augmenté de 94% par rapport à la même période un an plus tôt.

L'Égypte a été particulièrement active sur le marché au cours du premier trimestre, réalisant ainsi des appels d'offres pour un grand nombre de livraisons sur plusieurs années. Face à la croissance de la demande de gaz domestique et à la diminution de la production de gaz, le pays a été forcé de détourner le gaz, destiné initialement pour des usines de liquéfaction, pour la demande intérieure.

Entre 2013 et 2015, le cas de force majeure a été déclarée à l'usine d'Idku en Egypte. Les exportations se sont effondrées passant approximativement de 50 expéditions en 2013 à moins de 5 en 2015 et seulement 9 en 2016, alors que dans le même temps elles cessaient complètement à l'usine de Damietta.

Le pays qui avait importé environ 50 cargaisons de GNL mi-2016, prévoit maintenant d'importer plus de 100 cargaisons (ou 6,5 millions de tonnes soit 9 milliards de m3) en 2017. Cependant, après avoir atteint un plancher en 2015-2016, la production égyptienne de gaz devrait fortement augmenter à partir de 2020 lorsque le champ de gaz de Zohr, découvert en 2015 et exploité par Eni dans le cadre d'un accord de partage de gaz de production, sera mis en service. Les importations égyptiennes de GNL devraient commencer à se stabiliser à ce moment-là.

## Boom dans le développement des unités flottantes de stockage et de regazéification (FSRU)

Après un rythme de développement lent dans la deuxième moitié des années 2000, la technologie FSRU semble maintenant décoller et rencontrer un franc succès partout dans le monde. Huit ans après la mise en service de la première FSRU* de la société Excelerate (l'Excelsior, placée au large de la Louisiane), il y a 18 FSRU mis en service dans le monde et 6 projets engagés. La plupart d'entre eux ont été construits, mais les premiers étaient des conversions d'anciens navires méthaniers.

Un FSRU est un navire avec des regazéifieurs embarqués ainsi que des réservoirs de GNL possédant une

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

capacité de stockage limitée.

L'engouement pour cette technologie est lié à sa flexibilité et à sa facilité de mise en place. Souvent amarrés à une bouée au large, les FSRU limites les délais et réduisent les contraintes. Bien qu'elles soient principalement adaptées pour satisfaire des exigences limitées en matière de gaz par exemple pour des zones limitées et isolées telles que les îles, elles pourraient représenter, en additionnant les volumes qu'elles peuvent livrer, une quantité considérable de GNL.
La pierre angulaire de ce développement partout dans le monde est la nouvelle stratégie des acteurs du pétrole et du gaz. Un GNL abondant, combiné à des marchés matures dans les pays occidentaux, les incite à prendre part aux enjeux des projets d'investissement en aval pour déclencher une demande supplémentaire de GNL et créer un lieu pour le prochain excédent de GNL. Les unités flottantes de stockage et de regazéification représentent un des types d'investissements possibles.

Total a par exemple récemment annoncé des projets de réalisation de 3 FSRU : en Côte d'Ivoire et au Pakistan. La contrepartie de ces investissements est la signature de contrats de petites et moyennes durées de 0,5 à 3 MMt/an dans les deux pays en question.

Au cours des prochaines années, un certain nombre de nouveaux marchés devraient s'ouvrir avec le déploiement des FSRU, comme le Maroc, la Côte d'Ivoire, la Namibie, l'Afrique du Sud. Malte deviendra le premier importateur de GNL en 2017 grâce à sa nouvelle unité flottante de stockage dont les activités commerciales ont débuté en janvier.

L'activité FSRU est actuellement dominée par trois grands acteurs : Excelerate Energy, Hoegh LNG et Golar LNG.

## Les contrats de GNL 2016

En 2016, les acheteurs de GNL ont signé des contrats dont les conditions étaient parmi les plus favorables observées au cours des dix dernières années. Tout d'abord, les conditions des prix du gaz ont changé. Les volumes de GNL vendus dans le cadre de contrats indexés sur la référence des prix du gaz ont grimpé en flèche, en se substituant aux contrats classiques indexés sur le pétrole. Les volumes nouvellement contractés ont atteint 30 millions de tonnes/an (environ 41,5 milliards de m3), soit une augmentation de 50% par rapport à l'année précédente.

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

Dunkerque LNG et son territoire

# Parc Galamé : Le succès au rendez-vous !

Le parc Galamé, qui se compose à la fois d'un espace ludique avec aire de baignade biologique de plein-air, et d'un espace pédagogique au sein d'une Maison de la nature, a été, financé à hauteur de 3 millions d'euros par Dunkerque LNG, dans le cadre des mesures d'accompagnement à l'implantation du terminal méthanier. Retour sur un équipement dont le succès n'est plus à démontrer.

Marguerite, 9 ans et demi, aime surtout l'aire de baignade où elle est plusieurs fois venue l'an dernier depuis Gravelines avec sa copine Suzie. Même si l'eau était un peu froide, « c'était trop bien, surtout avec les jeux gonflables », affirme-t-elle. Céline et sa famille, venue de Coudekerque-Branche, ont beaucoup apprécié le parc, les balades en poney et la tyrolienne. « C'est idéal pour des balades avec des enfants, et puis, le personnel du parc nous a vraiment bien accueillis ». Quant à Théo, 10 ans, il a particulièrement aimé la Maison de la nature où il est venu avec sa classe de Loon-Plage pour assister à des ateliers au cours desquels il a appris plein de choses sur les abeilles. « D'ailleurs, maintenant, je n'ai plus peur du tout de ces insectes », confie-t-il. Avec 47 000 visiteurs accueillis l'été dernier et 5 000 cartes d'activités vendues, c'est indéniable, le parc Galamé de Loon-Plage est un vrai succès. Entre la partie ludique autour de l'aire de baignade biologique et la partie pédagogique à la Maison de la nature, chacun trouve de quoi passer un excellent moment. « Nous avons même été victimes de notre succès l'été dernier », admet la directrice de l'établissement, Laurence Bruzac. « Nous avons été un peu dépassés par des soucis informatiques. De ce fait, le temps d'attente à l'accueil a été parfois très, voire trop long. Mais nous avons appris de notre expérience et sommes désormais tout à fait prêts à accueillir nos visiteurs cet été dans des conditions optimales ».

La partie ludique du parc est surtout active l'été en juillet et août mais « l'étang de pêche, les chemins de randonnées et le parc animalier restent néanmoins ouverts toute l'année », précise la gérante. L'été, l'aire de

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

baignade naturelle est sans conteste la locomotive du parc, à laquelle s'ajoutent un parcours accrobranche, une tyrolienne, du laser wood, du bubble soccer, un mini-golf et des balades en poney « Nous avons énormément de familles et des groupes d'adolescents qui viennent pour la journée, passant d'une activité à une autre », constate Laurence Bruzac. « Les Loonois ne représentent plus notre clientèle majoritaire. Sans que nous fassions beaucoup de communication, elle vient désormais de toute l'agglomération de Dunkerque et même de bien plus loin parfois. Le bouche-à-oreille est très efficace ».

La partie pédagogique à la Maison de la Nature fonctionne, elle, toute l'année. Le public a accès, gratuitement, à une exposition permanente et une exposition temporaire sur la nature et l'environnement, à un espace découverte autour des abeilles avec une ruche témoin ainsi qu'à une mare pédagogique. « Notre espace immersif qui permet au public de se mettre dans la peau d'une abeille plaît beaucoup aussi, de même que nos nombreuses animations -certaines réalisées en partenariat avec le CPIE Flandre Dunkerque- à destination des écoles et des centres de loisirs. Notre atout est de pouvoir proposer des animations sur mesure, selon les souhaits des enseignants par rapport au programme scolaire. De ce fait, nous avons déjà accueilli, par exemple, des écoles venues du Valenciennois ou du Calaisis », détaille Laurence Bruzac.

**Retrouvez toutes les informations sur les activités au parc Galamé sur [www.parcgalame.org](http://www.parcgalame.org)**

Rencontre

## Gauthier Decriem : De la salle de contrôle du terminal à la pelouse du stade de football d'Armbouts-Cappel

Tableautiste au terminal méthanier, Gauthier Decriem est aussi un passionné de football. Il pratique d'ailleurs cette activité dans le club de son village. Entre les postes au terminal, les

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

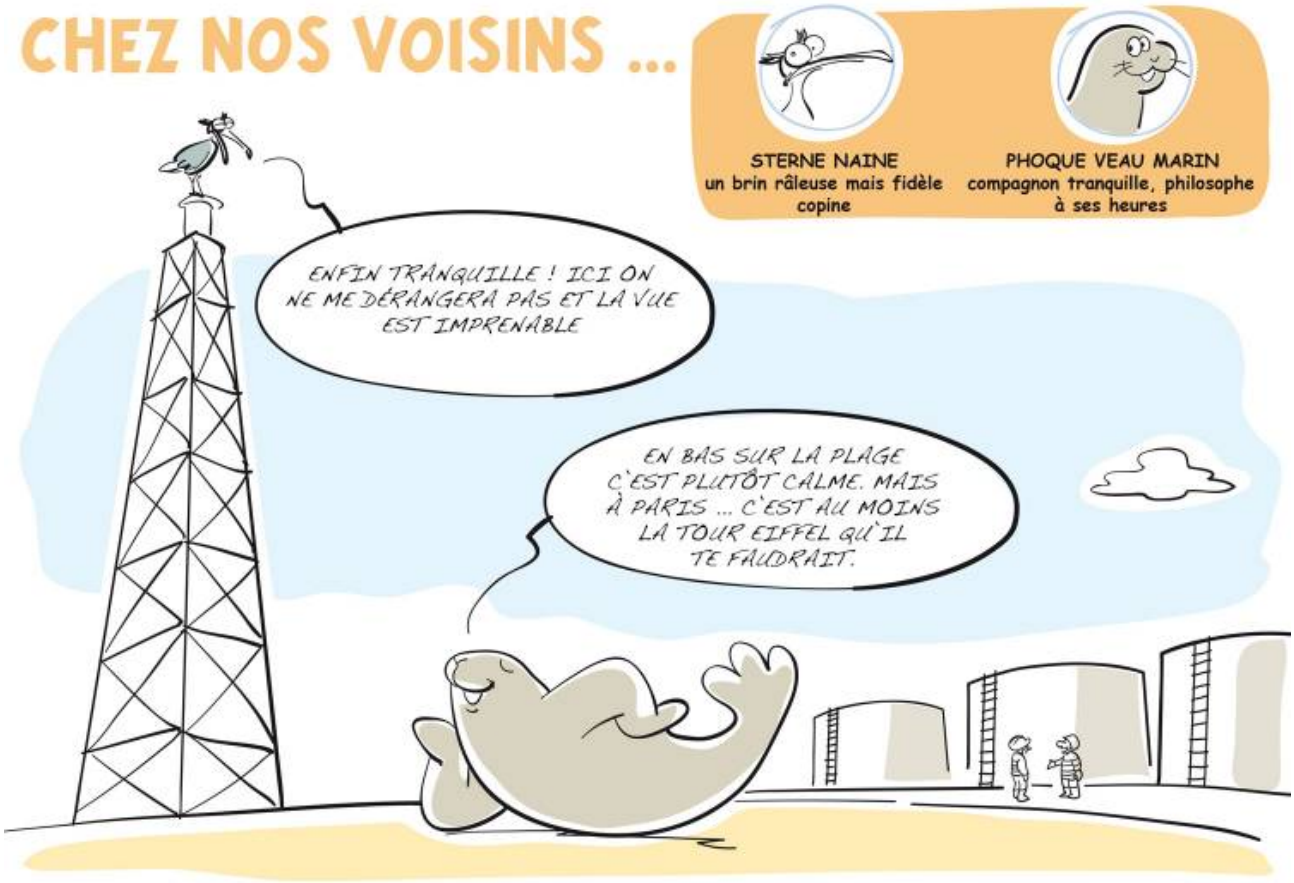
entraînements et les matchs, la vie du jeune Armbouts-Cappellois de 35 ans est bien remplie. D'autant qu'il est aussi jeune père de famille, un rôle à côté duquel il ne veut surtout pas passer. Rencontre.

Gauthier Decriem a été embauché par Gaz-Opale en 2015 comme tableautiste. Un poste que le jeune homme, électrotechnicien de formation, a longtemps pratiqué à la raffinerie SRD de Dunkerque. « J'ai fait toute ma carrière dans cette entreprise », confie-t-il. « J'y ai été embauché dès la fin de mes études comme opérateur extérieur à la centrale vapeur. Puis, au bout de trois ans et demi, j'ai eu l'opportunité de devenir tableautiste, d'abord en salle de contrôle sur les unités de la centrale vapeur, puis sur les unités de raffinage des huiles et bitume. C'est un travail que j'ai tout de suite adoré ». Après six ans de pratique, il est promu chef de zone, un poste qu'il occupe quelques années, avant qu'un premier plan social ne vienne assombrir ses perspectives professionnelles chez SRD. « Je savais que j'étais susceptible d'être licencié. J'ai donc commencé à regarder les offres d'emploi et c'est comme cela que j'ai vu l'annonce pour des postes de tableautiste chez Gaz-Opale. Compte tenu de mon expérience professionnelle, j'ai tout de suite postulé », explique Gauthier Decriem. Les entretiens se passent bien et en 2015, le jeune homme est embauché. « J'étais vraiment heureux car le terminal, à l'époque, était encore en chantier. J'étais conscient que ce n'était pas courant dans une vie professionnelle de participer à la mise en route d'un projet industriel de cette envergure », apprécie-t-il.

Les premiers temps se passent en formation, directement sur le terrain, au fur et à mesure de l'avancée du chantier. Avec ses collègues, Gauthier participe aux essais sur les équipements. Il a aussi suivi une formation sur le terminal méthanier de Zeebrugge en Belgique. « En mars 2016, nous avons pu intégrer la salle de contrôle. Nous avions déjà une solide formation théorique. Notre formation pratique, en binôme avec le personnel de TS LNG, s'est donc très bien passée. Nous étions parfaitement prêts pour la mise en route commerciale du terminal le 1er janvier dernier », précise-t-il. Depuis, le jeune tableautiste a intégré une équipe qui se compose également de deux rondiers et d'un chef de quart et travaille en poste. « C'est vraiment un travail que j'aime beaucoup. Le système automatisé ressemble à ce que j'ai connu chez SRD. Par contre, au niveau du procédé, c'est complètement différent. Moi qui étais habitué à travailler avec un produit « très chaud », me voilà dans le « très froid », sourit-il. Tableautiste, cela signifie être à la conduite du terminal : vérifier le débit, la pression, le niveau, être constamment prêt à envoyer plus de gaz sur le réseau suivant la demande des clients… « Un poste à responsabilité qui demande de bien savoir gérer son stress et d'être très méticuleux mais ça me va bien. Il ne faut pas avoir peur non plus de la solitude. La nuit, par exemple, je suis souvent tout seul à mon poste », commente le jeune homme qui n'est pourtant pas du tout un solitaire : pacsé et père de famille, il pratique le football au club d'Armbouts-Cappel au poste d'ailier. « C'est une petite équipe. On est en première division district mais j'y suis bien. Entre les entraînements, deux fois par semaine et les matchs le dimanche, c'est une activité qui me prend pas mal de temps mais dont j'ai besoin pour décontracter et me vider la tête. Je suis très sportif. Je pratique aussi le tennis, d'ailleurs. Mais seulement pour le plaisir. Par manque de temps, j'ai arrêté les compétitions », termine-t-il.

## en images

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**




## en chiffres

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

# 3

C'est le nombre de navires reçus sur le terminal méthanier de Dunkerque depuis sa mise en service en janvier 2017. Tous trois en provenance du Qatar, le Murwab, le Fraiha et l'Umm Al Amad ont respectivement déchargés : 190 675 $m^3$, 140 414 $m^3$ et 205 710 $m^3$ de gaz naturel liquéfié (GNL).

## en bref

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**

# Des lycéennes en visite sur le terminal à l'occasion de la semaine de l'industrie

Le 24 mars dernier, une cinquantaine de filles du lycée Jean Bart et du lycée de l'Europe, tous deux situés à Dunkerque, ont eu l'opportunité d'une part, de visiter le terminal méthanier de Dunkerque et d'autre part, de rencontrer et de pouvoir échanger avec trois femmes travaillant sur le site. L'objectif ? Les sensibiliser aux métiers de l'industrie en leur rappelant que les femmes ont toute leur place dans ce secteur.

Ces visites s'inscrivaient dans le cadre de la 7ème édition de la semaine de l'industrie, qui s'est déroulée du 20 au 26 mars 2017, à laquelle Dunkerque LNG participe chaque année.

Conception : **Happy Day** | Rédaction : **Dunkerque LNG** | Traduction : **Technicis** | Photographies : Dunkerque LNG
Responsable de la Publication : **Direction de la Communication de Dunkerque LNG**