

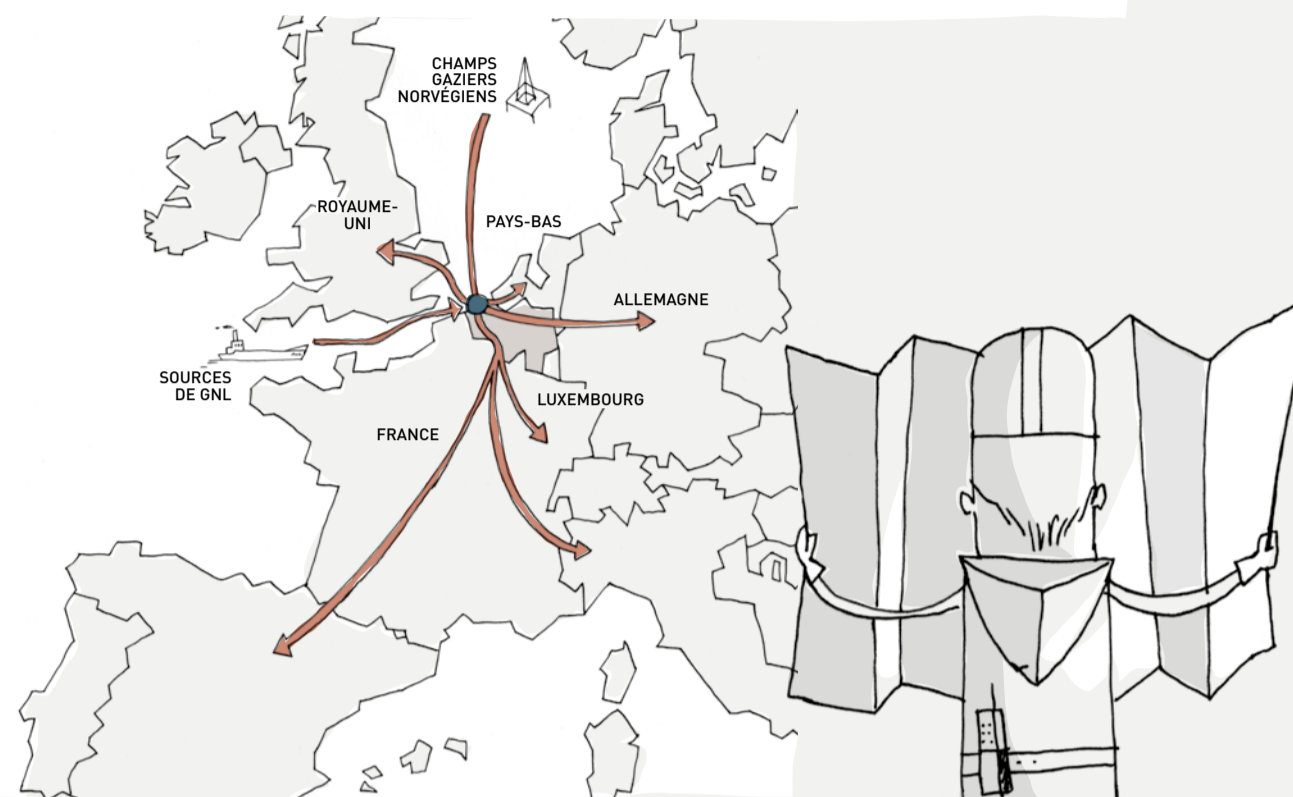
LA ZONE DE ZEEBRUGGE

- 30 ans de collaboration fructueuse entre les opérateurs et entre les secteurs public et privé pour développer de nouvelles infrastructures gazières
- Plaque tournante des flux internationaux de gaz naturel
- Pierre angulaire de la sécurité d'approvisionnement et de la diversification des sources pour la Belgique et l'Europe de l'Ouest

LA ZONE DE

ZEEBRUGGE

En 30 ans, Fluxys a fait de Zeebrugge le centre de son réseau de transport de gaz naturel et du réseau de gaz naturel d'Europe occidentale. Depuis Zeebrugge le gaz naturel est acheminé à des fins de consommation en Belgique ou est envoyé vers un autre point frontière pour être transporté plus loin en Europe de l'Ouest. C'est à Zeebrugge qu'arrive par bateau le gaz naturel liquéfié et que se croisent deux axes de transport essentiels : l'axe est/ouest reliant la Russie au Royaume-Uni et l'axe nord/sud reliant la Norvège au sud de l'Europe. Zeebrugge est également une référence commerciale dans l'industrie du gaz naturel : le Hub de Zeebrugge est l'un des principaux carrefours internationaux en Europe pour le commerce à court terme de gaz naturel.



1977

- Fluxys construit l'**installation d'écrêtement des pointes** dans l'arrière-port de Zeebrugge. L'installation sera utilisée pour répondre aux pics de demande en hiver : le gaz naturel liquéfié est regazéifié et injecté dans le réseau.
- En 1976, le gouvernement belge décide que la Belgique a besoin de son propre **terminal de réception de gaz naturel liquéfié (GNL)** pour diversifier son portefeuille énergétique et renforcer la sécurité d'approvisionnement du pays. En 1978, le Ministère des Travaux publics entame la construction d'une presqu'île artificielle dans l'avant-port de Zeebrugge. La construction du terminal GNL démarre en 1982.

1987

- Les travaux de construction du **terminal GNL** s'achèvent et le premier méthanier décharge sa cargaison en automne.
- Alors que le terminal GNL est toujours en construction, un nouveau projet voit le jour : après avoir mené une étude de faisabilité, la Norvège décide, en 1986, de choisir Zeebrugge comme point d'atterrissage pour le Zeepipe, une canalisation sous-marine destinée à transporter du gaz naturel depuis les champs Troll et Sleipner vers le Continent européen. En 1988, la Belgique et la Norvège signent un accord pour la pose de la canalisation et en 1993, l'opérateur norvégien met en service le **Zeepipe** et le **Zeepipe Terminal** à Zeebrugge. Entre-temps, Fluxys a posé la **canalisation Troll** entre le Zeepipe Terminal et Blaregnies, à la frontière française, afin de faire transiter le gaz naturel norvégien vers la France et l'Europe du Sud. Le marché belge est également alimenté en gaz naturel norvégien depuis le Zeepipe Terminal.

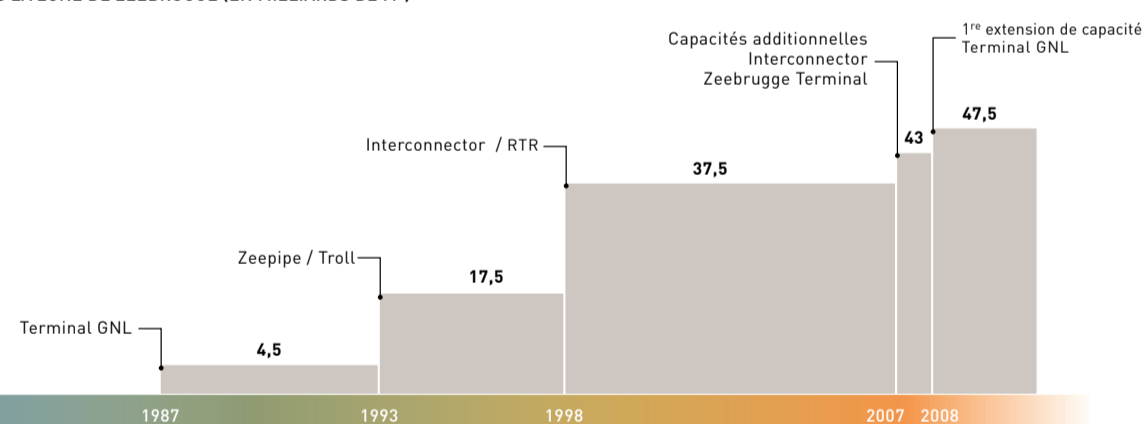
1997

- La Belgique et le Royaume-Uni signent un accord portant sur la pose de la **canalisation sous-marine Interconnector** entre Bacton et Zeebrugge. Ce projet permet de relier pour la première fois les marchés britannique et continental. Les bases du projet sont jetées en 1992, alors que le Zeepipe est encore en pleine construction. Interconnector UK pose la canalisation au cours de la période 1996-1998, tandis que Fluxys pose de son côté la **canalisation RTR** entre Zeebrugge et la frontière allemande à Eynatten, avec un embranchement vers les Pays-Bas à Zelzate. L'Interconnector/RTR peut faire circuler du gaz naturel dans deux directions : du Royaume-Uni vers le Continent européen ou inversement. Le marché belge est également alimenté en gaz naturel via cet axe de transport.
- Dès la mise en service du RTR et de l'Interconnector en 1998, les différences de prix entre les marchés du gaz naturel britannique et continental stimulent le négoce à court terme de gaz naturel. Fluxys crée la filiale **Huberator** pour faciliter ce négoce ; le **Hub de Zeebrugge** voit alors le jour. Le marché à court terme au Hub de Zeebrugge connaît une croissance ininterrompue et en 2004, le commerce électronique en ligne est lancé.

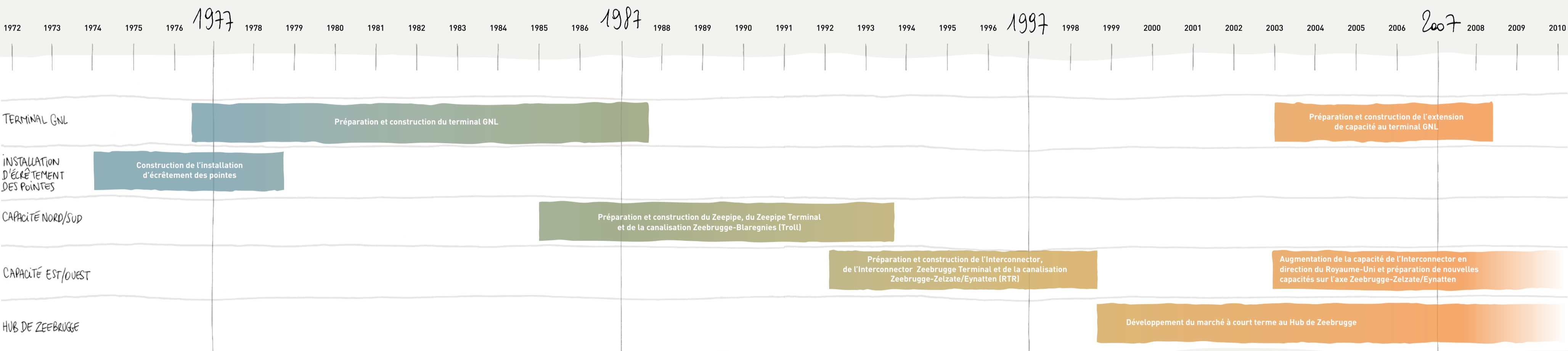
2007

- Au **terminal GNL**, les travaux de construction d'un 4^e réservoir de stockage et d'installations de regazéification supplémentaires battent leur plein : à l'issue d'une consultation du marché lancée en 2003, 3 utilisateurs du terminal ont réservé conjointement, à partir de 2007, une capacité deux fois plus élevée que la capacité existante. Depuis le mois d'avril 2007, le terminal GNL réceptionne des cargaisons sous le couvert des nouveaux contrats. Les travaux d'extension prendront fin en avril 2008.
- Fin 2007, une nouvelle consultation du marché est lancée en vue d'une **deuxième extension du terminal GNL**. Mi-février 2008, 15 parties avaient fait part de leur intérêt. L'objectif est de mettre à disposition des capacités supplémentaires à partir de 2015-2016.
- Le nombre de membres de **Huberator** grimpe à 70 et le ZEE Platform Service est progressivement lancé : grâce à ce nouveau service, du gaz naturel peut être échangé sans limitations de capacité entre tous les points d'entrée de la zone de Zeebrugge : le Zeepipe Terminal, l'Interconnector Terminal, le Hub de Zeebrugge et le terminal GNL.
- Interconnector UK parachève son projet destiné à **trippler la capacité de l'Interconnector** en direction du Royaume-Uni : au cours de la période 2004-2007, quatre installations de compression ont été mises en service à l'Interconnector Zeebrugge Terminal.
- Entre-temps, Fluxys prépare également le développement de **capacités supplémentaires sur l'axe est/ouest Zeebrugge-Zelzate/Eynatten** : des contrats portant sur de nouveaux flux de transit dans les deux sens ont été signés à l'occasion d'une consultation du marché lancée en 2005. Selon le planning, les nouvelles capacités pourront être mises en service en 2010.

DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS DE RÉCEPTION ET DE TRANSPORT DANS LA ZONE DE ZEEBRUGGE (EN MILLIARDS DE M³)



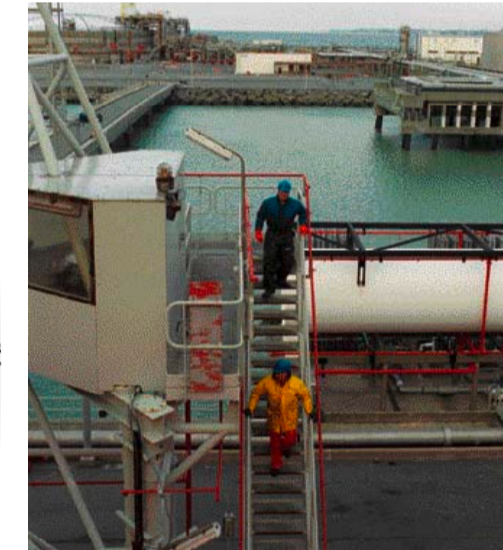
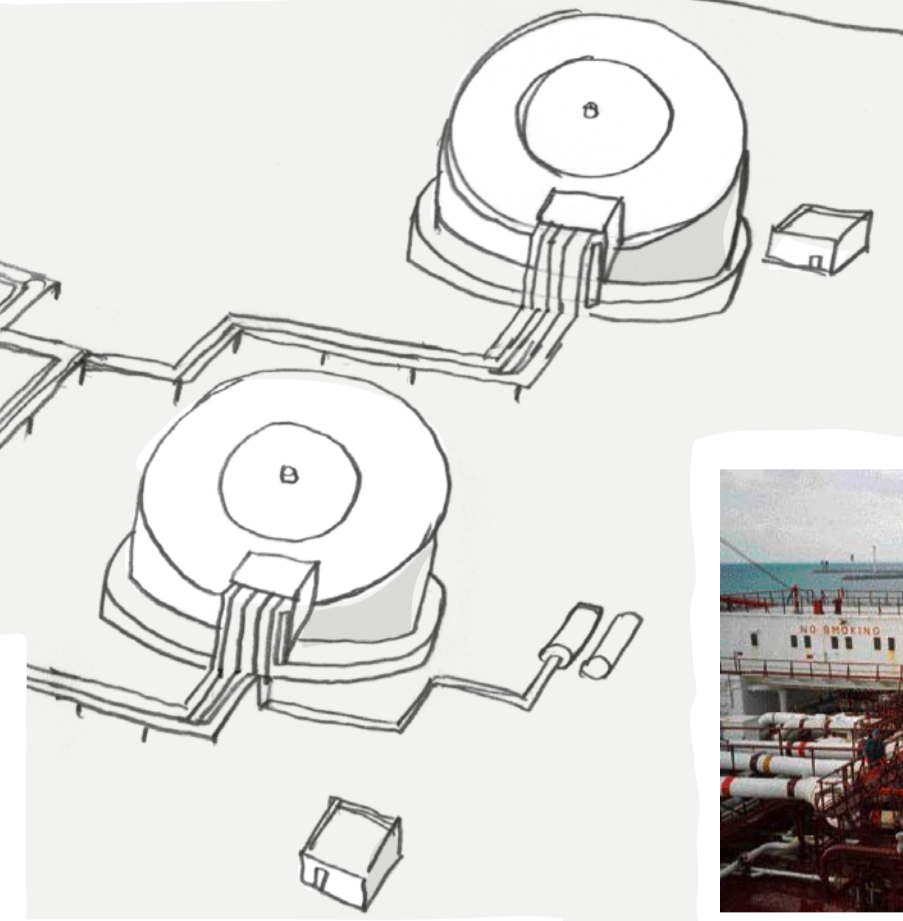
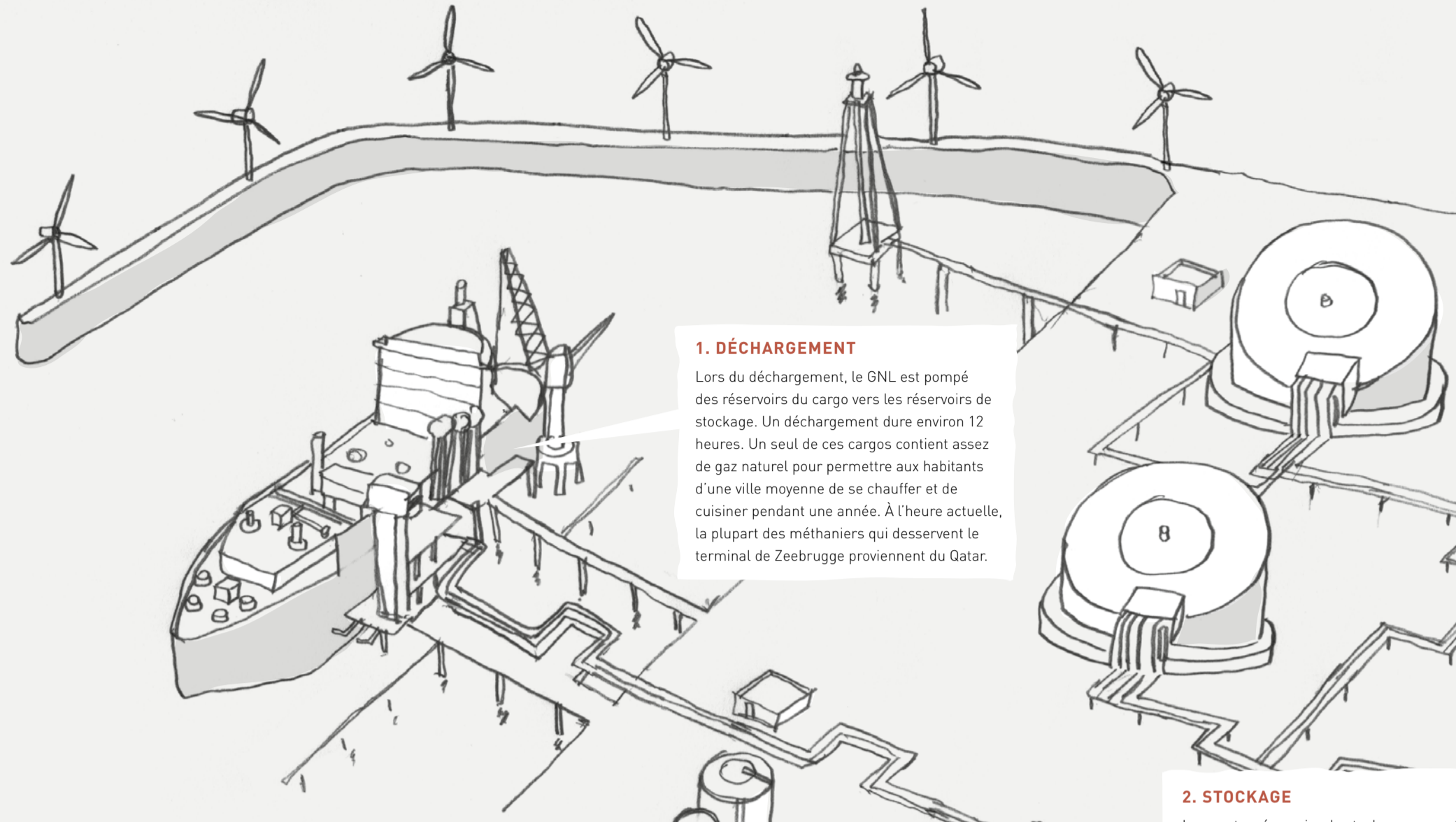
Fluxys SA - Siège social
Avenue des Arts 31 - 1040 Bruxelles - www.fluxys.net
TVA BE 0402.954.628 - RPM Bruxelles - D/2008/9484/14
Éditeur responsable : Bérénice Crabs - mai 2008



T E R M I N A L G N L D E Z E E B R U G G E

TERMINAL GNL DE ZEEBRUGGE

- Opérationnel depuis 20 ans sans incident
- Plus de 1000 méthaniers déchargés
- Première extension de capacité mise en service
- Consultation du marché en vue d'une deuxième extension de capacité



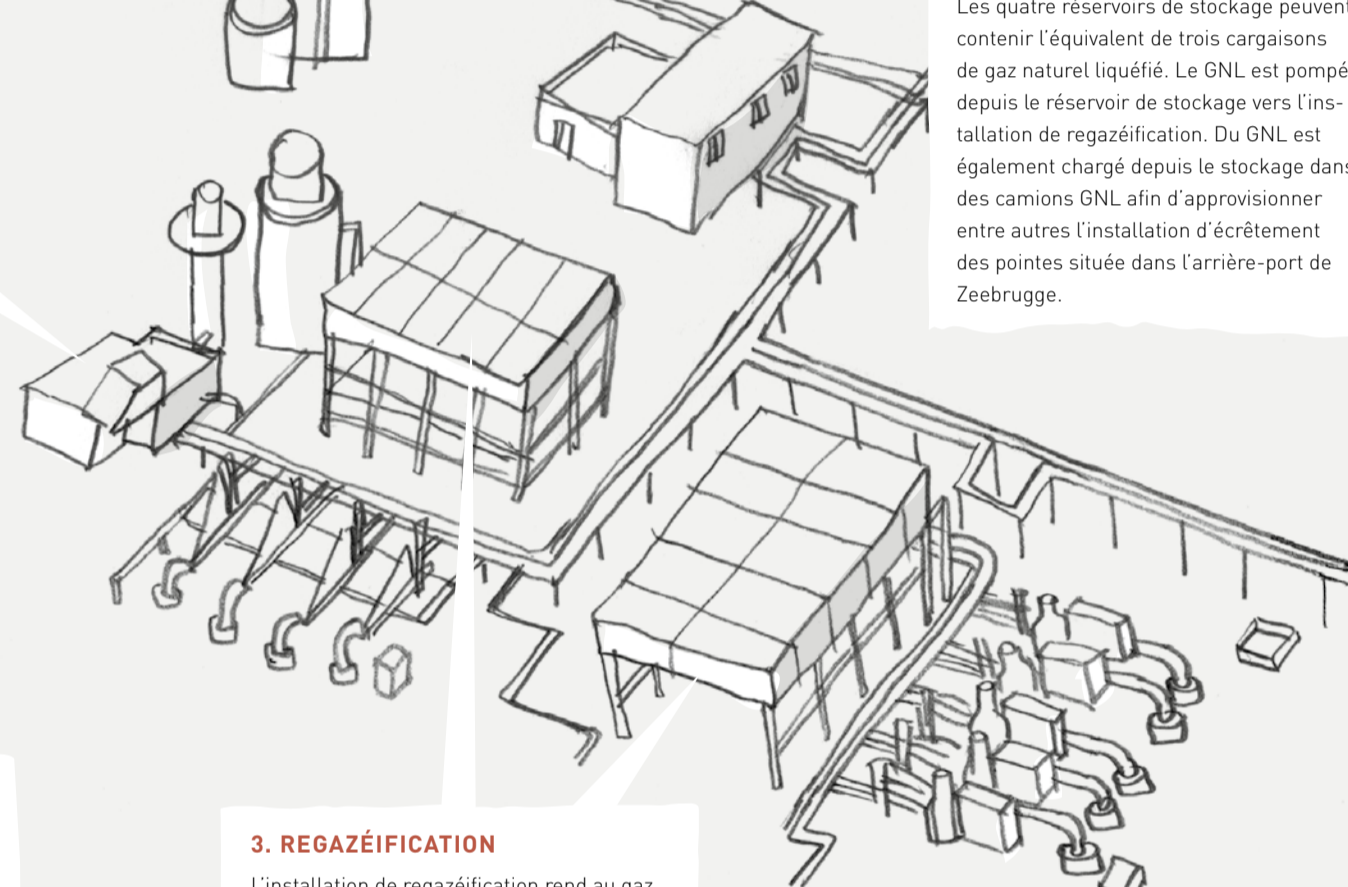
Attention particulière à la sécurité

En raison de la quantité de gaz naturel stocké, le terminal GNL fait d'office partie des installations classées Seveso, qui sont tenues de remplir des conditions spécifiques de sécurité. Sur ce plan, le terminal présente un excellent état de service. Depuis le démarrage des installations en 1987, aucun accident occasionnant un incendie à cause du gaz naturel ou du GNL ne s'est produit.

Installation de cogénération

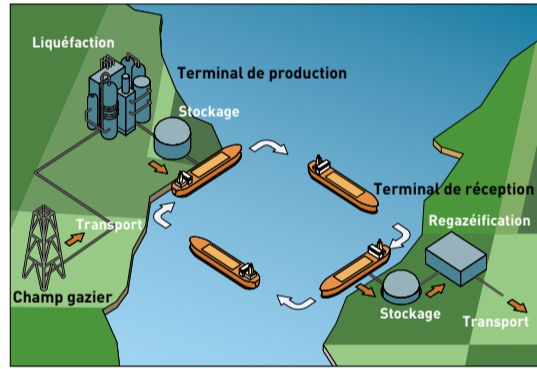
Une grande partie de la chaleur nécessaire à la regazéification du gaz naturel liquéfié provient de l'installation de cogénération. Celle-ci comprend deux installations :

- la turbine au gaz naturel d'Electrabel produit de l'électricité pour le port de Zeebrugge et les communes avoisinantes ;
- l'unité de récupération de chaleur de Fluxys réutilise pratiquement toute la chaleur de combustion de la turbine comme énergie pour la regazéification du gaz naturel liquéfié.



GNL : gaz naturel liquéfié

La liquéfaction du gaz naturel permet de le transporter par bateau sur de longues distances depuis les pays producteurs jusqu'aux marchés de consommation. La liquéfaction consiste à refroidir le gaz naturel pour l'amener à une température de -160° Celsius, un processus qui diminue de 600 fois son volume. Cette méthode permet donc d'acheminer par bateau de grandes quantités d'énergie en un volume relativement réduit.



Il existe dans le monde 20 terminaux de production de GNL, 58 terminaux de réception de GNL et 253 méthaniers en service. Le GNL couvre actuellement environ 24% du commerce international de gaz naturel et la demande en GNL augmente très fortement. Cette hausse de la demande résulte notamment du fait que le GNL, comparé au gaz de canalisation, peut être amené de façon beaucoup plus flexible à une destination au choix. En outre, les flux de gaz naturel disponibles s'éloignent de plus en plus des marchés de consommateurs finaux.

2008 Première extension de capacité mise en service

Entre fin 2004 et le printemps 2008, des travaux ont été réalisés en vue de créer un 4^e réservoir de stockage et de la capacité de regazéification supplémentaire. Grâce à cette extension, la capacité annuelle du terminal a doublé de 4,5 à 9 milliards de mètres cubes de gaz naturel et 110 cargos par an peuvent désormais être déchargés (contre 66 auparavant).

Les fournisseurs de gaz naturel sont intéressés par de la capacité supplémentaire au terminal en vue de transporter le gaz naturel via Zeebrugge vers d'autres pays européens, en particulier vers le Royaume-Uni, qui importe de plus en plus de gaz depuis 2005-2006. Cette extension de la capacité profite également aux consommateurs belges : elle élargit en effet la diversité des sources d'approvisionnement de la Belgique et contribue dès lors à la sécurité d'approvisionnement du pays.

2015-2016 Deuxième extension de capacité potentielle

Une étude de faisabilité préliminaire démontre que, conformément au plan stratégique développé pour le Port de Zeebrugge, la capacité du terminal GNL pourrait encore être renforcée après la première extension.



En raison de l'importance croissante du GNL dans l'approvisionnement de l'Europe, Fluxys LNG a lancé fin 2007 une consultation du marché internationale pour évaluer l'intérêt que pourraient susciter des capacités supplémentaires au terminal. Mi-février 2008, 15 parties avaient déjà fait part de leur intérêt pour le projet.

Selon l'issue de la consultation du marché, le projet de capacités supplémentaires de terminal GNL pourrait entraîner la construction de diverses installations. A titre d'exemple, la construction d'un deuxième débarcadère, de 2 réservoirs de stockage de chacun 155.000 mètres cubes de GNL et d'une capacité de regazéification supplémentaire suffisante permettrait d'obtenir une capacité additionnelle d'environ 9 milliards de mètres cubes de gaz naturel par an. La capacité doublerait alors à nouveau.

L'objectif est de mettre à disposition des capacités supplémentaires à partir de 2015-2016. La date effective de mise en service dépend évidemment du niveau et du type de nouveaux investissements nécessaires, ainsi que du déroulement des processus d'octroi des permis.

La baie de Heist: première réserve naturelle en Belgique située sur une plage

La presqu'île artificielle du terminal GNL est devenue l'un des endroits préférés du littoral pour les amateurs d'oiseaux. Dans la baie de la presqu'île s'est en effet développée la première réserve naturelle de Belgique située sur une plage. Depuis le poste d'observation, il est possible, avec un peu d'entraînement, d'observer de nombreuses espèces d'oiseaux : des gravelots à collier interrompu, des sternes naines, des grand-gravelots, des chevaliers aboyeurs, des plongeurs catmarins, des fulmars boréaux, des fous de Bassan, etc.

