

> Le projet ALEGrO

Interconnexion entre la Belgique et l'Allemagne



0800/18 002
alegro@elia.be
www.alegro.be

ALEGrO, un projet majeur pour soutenir la sécurité d'alimentation du pays, respectueux des riverains et de l'environnement.



ELIA ASSET

Contact

Boulevard de l'Empereur, 20
1000 Bruxelles – Belgique
T +32 2 546 70 11
F +32 2 546 70 10

Concept et rédaction : www.connect.be
Rédaction et production : www.connect.be
Photos : Elia, Daylight
Impression : Haletra
Editeur responsable : Els Celens, *Project Manager*

Octobre 2016

> Le projet ALEGrO

Interconnexion entre la Belgique et l'Allemagne

| | | |
|----------|------------------------------------|----|
| 1 | ALEGrO | 4 |
| 2 | En quoi consiste le projet ALEGrO? | 5 |
| 3 | Un projet en 3 étapes | 6 |
| 4 | Le respect de votre environnement | 7 |
| 5 | Elia et vous | 8 |
| 6 | Belgique – Allemagne | 9 |
| 7 | Partenaire allemand | 10 |
| 8 | Un projet d'intérêt commun | 11 |



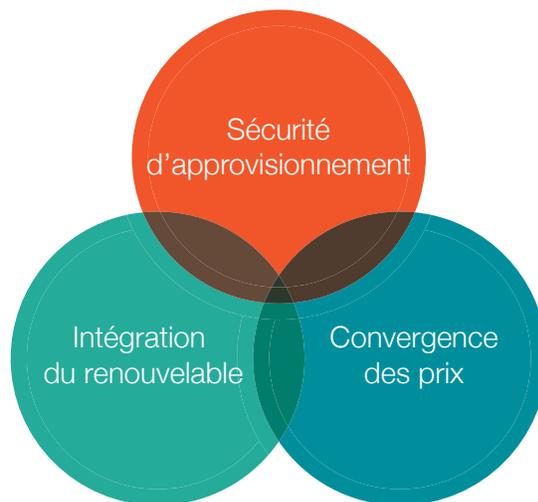
ALEGrO

> Pour plus de sécurité

Les autorités fédérales et régionales ont confié à Elia la mission de mettre en œuvre les investissements les plus pertinents pour adapter son réseau électrique haute tension aux évolutions du marché de l'énergie. L'objectif est de continuer à assurer sa fiabilité, son efficacité économique ainsi que le caractère durable des solutions retenues.

Elia s'est engagée depuis plusieurs années dans le développement d'un vaste programme d'investissements, basé sur le long terme. Au cœur de ce programme, trois objectifs guident la réalisation des

projets : la sécurité d'approvisionnement, l'intégration du renouvelable et la convergence des prix. ALEGrO est au cœur de ces trois objectifs.



Quels sont les bénéfices du projet ALEGrO pour la collectivité ?

- Renforcer la capacité d'importation et d'exportation entre la Belgique et l'Allemagne.
- Dans les deux pays, atténuer le risque d'inadéquation entre la production disponible et les besoins de consommation.
- Contribuer à la sécurité d'approvisionnement en diversifiant les sources disponibles.
- Intégrer efficacement les énergies renouvelables et en permettre la circulation européenne.
- Ouvrir le marché de l'électricité à plus de concurrence au bénéfice des entreprises et de la communauté.
- Contribuer à une diminution des prix du marché de l'énergie en favorisant les opportunités d'échanges d'énergie entre pays voisins.



En quoi consiste le projet ALEGrO ?

> Les caractéristiques du projet

La future liaison souterraine s'étendra sur 90km, dont 49km sont localisés en Belgique.



Elle se situe entre la sous-station existante de Lixhe et le parking de l'E40 à Eynatten (Raeren). Elle empruntera majoritairement des infrastructures existantes (chemins de halage, autoroutes, domaine Infrabel) et très minoritairement des terrains privés. Le tracé retenu a été étudié parmi d'autres et choisi en concertation avec les autorités locales afin qu'il soit le moins impactant possible pour les riverains et l'environnement.

La liaison aura une capacité de transport de 1000 MW, ce qui correspond à 1/10ème de la consommation électrique belge moyenne.

La technologie

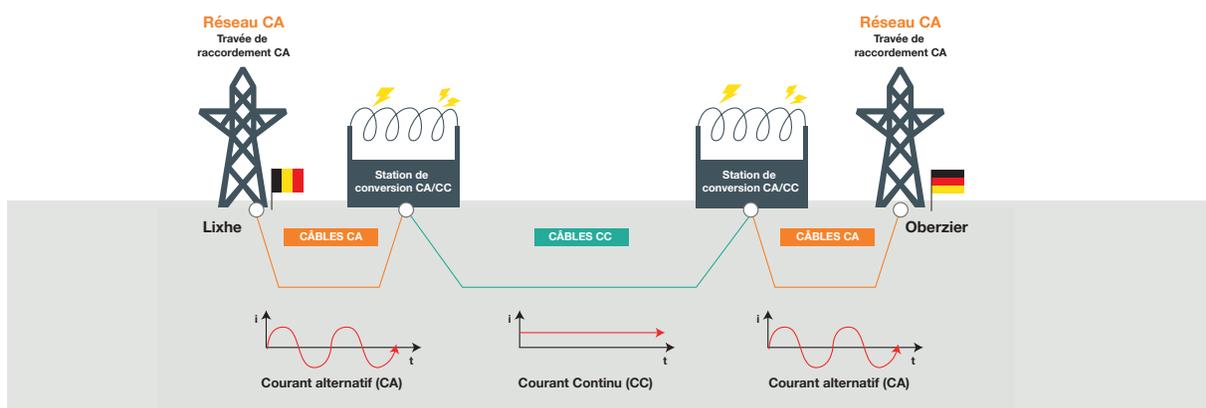
Cette liaison souterraine utilisera la meilleure technologie disponible aujourd'hui en Europe, pour le transport de l'électricité à haute tension dans une telle capacité et pour une telle distance : la technologie du courant continu.

Le courant continu présente de nombreux avantages pour les liaisons de longues distances, notamment une perte d'énergie plus faible et un contrôle total de la liaison.

Le courant continu devra être converti en courant alternatif pour être injecté sur le réseau existant, et inversement. Cette transformation se fera dans les stations de conversion à chaque extrémité de la liaison souterraine, à Lixhe en Belgique et à Oberzier en Allemagne.

La liaison souterraine entre les stations de conversion est composée de deux câbles. Ces deux câbles de 12 cm de diamètre seront enterrés sur tout le tracé, n'engendrant par conséquent aucun impact paysager.

ALEGrO permettra des échanges instantanés et à double direction, les deux pays pourront ainsi gérer et optimiser en coordination son utilisation selon les besoins.





Un projet en 3 étapes

> Planning prévisionnel

Le projet ALEGrO se divise en 3 étapes. Une première procédure relative à la révision des plans de secteur a été initiée par Elia en 2013. Cette procédure visait à inscrire un périmètre de réservation préalable à la deuxième étape, la procédure de demande de permis.

La révision des plans de secteur initiée par Elia et coordonnée par la Région wallonne a aujourd'hui abouti. L'arrêté de révision a été publié le 22 janvier 2016. Il a pris en considération les différentes remarques formulées par les riverains, les communes, l'Auteur de l'Etude des Incidences sur l'Environnement et les différents organismes consultés dans le cadre de la procédure.

Une procédure de permis très réglementée

La seconde étape est l'introduction de la demande des permis auprès des autorités wallonnes. Le projet nécessite un permis unique, une permission de voirie, une déclaration d'utilité publique et s'intègre dans un processus PCI (voir chapitre 8).

Dans le cadre du permis unique, une Etude des Incidences sur l'Environnement doit être réalisée. Une Réunion d'Information préalable du Public doit être tenue en amont. Cette réunion poursuit plusieurs objectifs :

- Permettre au demandeur de présenter son projet;
- Permettre au public de s'informer et d'émettre ses observations ou suggestions concernant le projet;

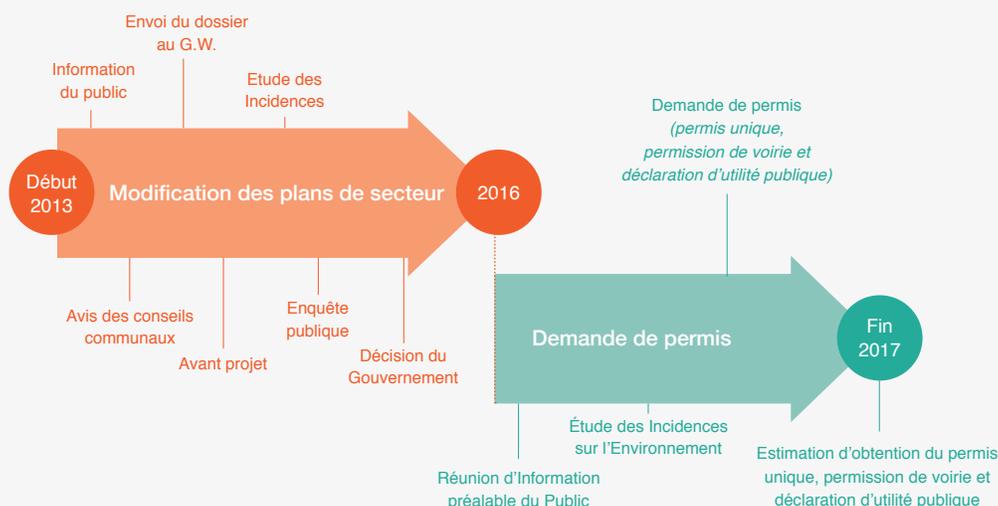
- Mettre en évidence des points particuliers qui pourraient être abordés dans l'Etude des Incidences sur l'Environnement;
- Présenter des alternatives techniques pouvant raisonnablement être envisagées par le demandeur, afin qu'il en soit tenu compte lors de la réalisation de l'Etude des Incidences sur l'Environnement.

Chaque question ou remarque du public sera étudiée dans le cadre de l'Etude des Incidences sur l'Environnement. Cette Etude sera jointe à la demande de permis unique.

Une demande de permission de voirie et une demande de déclaration d'utilité publique seront également introduites. Tous les permis seront coordonnés par les Autorités compétentes dans une décision globale conformément au règlement Européen n°347/2013.

Le lancement des travaux

La troisième étape consiste en la construction de la station de conversion et la pose de la liaison souterraine. L'objectif est la mise en service de l'interconnexion pour l'année 2020.





Le respect de votre environnement

> Notre priorité

La réalisation du projet ALEGrO nécessitera le lancement de différents travaux. Toutes les dispositions seront prises pour mener les travaux dans le respect de l'environnement.

La station de conversion

La station de conversion sera située à Lixhe, sur un terrain appartenant à Elia, à côté de la sous-station existante. Deux années seront nécessaires à sa construction. Des technologies et des matériaux de pointe seront utilisés afin de la rendre la plus performante possible et de réduire les nuisances au maximum. Afin d'assurer l'intégration de la station de conversion dans le paysage, elle sera bordée d'arbres.

La station de conversion de Lixhe – avant projet



Le choix du meilleur tracé

Le tracé de la liaison souterraine s'inscrit majoritairement le long des infrastructures existantes : l'autoroute E40, le quai de halage et la ligne TGV Bruxelles-Cologne. Il évite autant que possible les zones urbanisées, les zones de grand intérêt biologique ainsi que les zones Natura 2000. Il tient compte de l'aspect mobilité durant les travaux. Il répond aux considérations du Schéma de Développement de l'Espace Régional (SDER).

Pour le projet ALEGrO, le Gouvernement wallon a délimité un périmètre parmi plusieurs tracés proposés. Elia doit à présent définir le meilleur tracé à l'intérieur de ce périmètre.

3 techniques de pose de câbles

Les tranchées

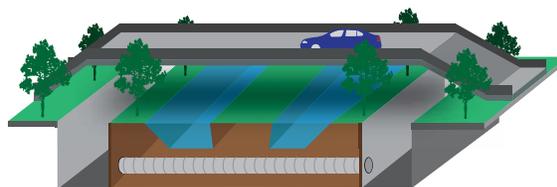
Sur la majeure partie du tracé, une tranchée d'1,80 m de profondeur et d'1 m de largeur sera creusée par section de 1 km. Les travaux pour chaque section dureront en moyenne 6 semaines. Le chantier sera géré en étroite collaboration avec les Autorités compétentes, l'objectif étant de réduire au maximum l'impact sur la mobilité. Afin de préserver le biotope, Elia dialogue avec les organes en charge de la préservation de l'environnement. Dans tous ses chantiers, Elia met un point d'honneur à remettre en état les infrastructures existantes (routes, RAVeL).

Les forages dirigés

La technique de forage dirigé sera utilisée pour faciliter le passage de la liaison sous des infrastructures importantes comme des carrefours, des échangeurs ou encore le TGV.

Le micro tunnel sous la Meuse et le Canal

A hauteur du viaduc de Cheratte, Elia construira un micro tunnel sous la Meuse et le Canal afin de permettre le passage de la liaison sous les cours d'eau. Ce chantier durera 2 ans, c'est un ouvrage important qui utilisera des techniques de pointe. Elia sera très attentive à cette zone particulièrement sensible.



Construction d'un micro tunnel sous la Meuse et le Canal



Elia et vous

> ALEGrO, un projet en partenariat

Elia tient à mener ce projet, indispensable pour la communauté, en partenariat avec les autorités locales afin de limiter au maximum l'impact sur les riverains. Durant les travaux, le partenariat s'intensifiera et existera au quotidien. Par exemple, les déviations mises en place seront choisies en concertation avec les administrations communales.

Elia a la volonté d'informer ses riverains et de répondre à leurs préoccupations tout au long de son projet, depuis la Réunion d'Information préalable du Public jusqu'à la mise en service de la liaison. Lorsque le chantier mobile atteindra votre commune, vous serez tenu informé du planning et de l'évolution des travaux.

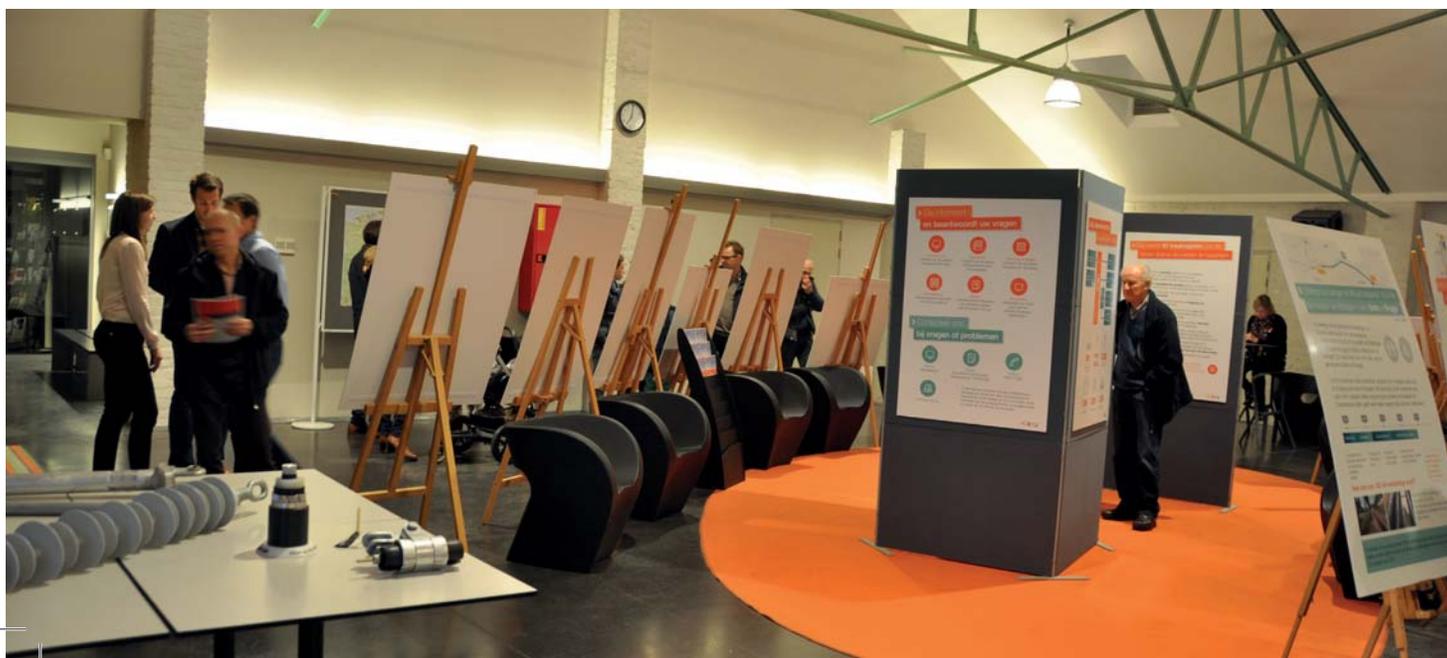
Un numéro gratuit ainsi qu'une adresse e-mail sont à la disposition des riverains pour toute la durée de la procédure et des travaux. Toute l'équipe du projet se tient à votre disposition pour répondre à vos questions par téléphone au 0800 18 002 ou par e-mail : alegro@elia.be. De nombreuses informations sont également disponibles sur le site Internet www.alegro.be.

Pendant les travaux

Tout sera mis en place pour limiter les nuisances durant la période de chantier, notamment lors de l'ouverture des tranchées, du placement des câbles, de la fermeture des tranchées et de l'asphaltage.

Des mesures seront prises en concertation avec les administrations concernées (services travaux, police...) ainsi que les riverains (pose de tôles...) afin de limiter au maximum l'impact sur la mobilité. Les travaux bruyants seront réalisés durant les heures « ouvrables » uniquement (7h-17h), sauf accord avec les administrations concernées qui souhaiteraient ponctuellement réduire les impacts sur la mobilité.

Les infrastructures communales et régionales seront remises dans leur pristin état, sur base d'un état des lieux établi avant le début des travaux.





Belgique – Allemagne

> Une réelle collaboration

ALEGrO est un projet mené en partenariat entre deux gestionnaires du réseau électrique : Elia en Belgique et Amprion en Allemagne. Il s'inscrit dans un projet global européen qui vise à relier chaque pays voisin. Les projets d'interconnexions vers la France, le Royaume-Uni et les Pays-Bas sont actuellement autorisés et en cours de réalisation. ALEGrO est le dernier chaînon manquant.

En tant que gestionnaire du réseau électrique à haute tension, Elia est en charge d'assumer les investissements indispensables à sa modernisation. Aujourd'hui, avec les changements du parc énergétique qui s'annoncent, les projets d'interconnexions sont essentiels au maintien et à l'amélioration de la sécurité d'alimentation du pays.

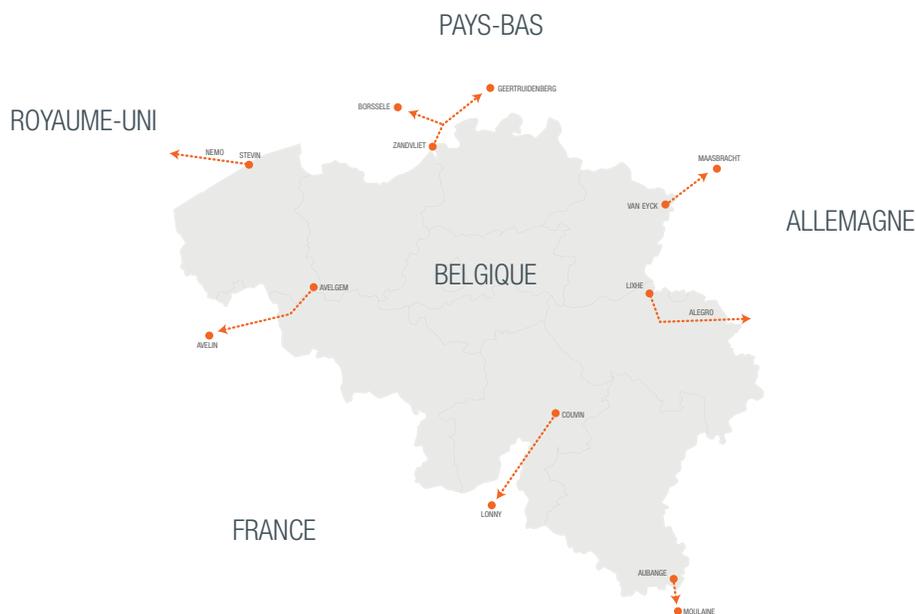
Équilibre

La quantité d'électricité implantée sur le réseau doit correspondre à celle utilisée afin d'éviter les surcharges et les sous-tensions. Cet équilibre est un défi ! Elia et l'Europe souhaitent élargir le marché de l'électricité afin que les pays puissent s'entraider pour conserver cet équilibre même dans les périodes de grande demande.

Les interconnexions

Les grands projets internationaux mis en place par Elia répondent à l'objectif de solidarité européenne au niveau de la libre circulation des flux électriques. Les interconnexions avec les pays voisins doivent être renforcées, l'Europe impose d'assurer la possibilité d'importer ou d'exporter, à partir des pays voisins, au minimum 15% de la production nationale.

ALEGrO est l'un de ces grands projets qui vise à assurer la sécurité d'alimentation de notre pays à moyen et long terme, mais il n'est pas le seul. Elia poursuit le développement d'un vaste réseau d'interconnexions nous reliant à nos voisins afin d'élargir le marché national au marché européen.





Partenaire allemand

> Amprion

Amprion est un des quatre gestionnaires de réseau de transport de l'électricité à haute tension allemand.

Amprion est l'homologue d'Elia de l'autre côté de la frontière. Il est responsable d'un réseau de 11.000 km, qui alimente une population de près de 27 millions de personnes, de la Basse Saxe jusqu'aux Alpes.

Depuis avril 2009, Elia et Amprion travaillent main dans la main pour mener à bien cet important projet.

Un projet tel qu'ALEGrO demande une importante coordination entre ELIA et Amprion, qui peuvent avoir des contraintes différentes.





Un projet d'intérêt commun

> Pour l'Europe



L'Union européenne a reconnu le projet ALEGrO parmi d'autres sur la liste des projets prioritaires (PCI) dans le cadre du programme TEN-E. Par ce fait, le processus d'octroi des permis est lié entre les 2 partenaires selon 3 étapes importantes :

- L'étape « notification » du projet englobant une description du concept du projet et son planning;
- L'étape « pré-application » englobant l'Etude des Incidences sur l'Environnement ainsi que la préparation et l'introduction des dossiers d'autorisations respectifs;
- L'étape « octroi des permis » englobant l'étape d'obtention de permis.

Vous trouverez plus d'informations sur :

- La plateforme de transparence de la Commission européenne : http://ec.europa.eu/energy/infrastructure/transparency_platform/map-viewer/m/main.html
- Le manuel des procédures : http://economie.fgov.be/fr/entreprises/energie/politique_energetique/vcfc-ccfa/autorisation/

ALEGrO est repris dans le Plan de Développement fédéral du réseau de transport 2015-2025.



> Qui est Elia?

Gestionnaire du réseau de transport d'électricité à haute tension en Belgique, Elia emploie 1.200 professionnels et gère actuellement 8.000 km de lignes aériennes et de câbles souterrains. Elia prévoit d'investir plus de 450 millions d'euros par an entre 2016 et 2020. Son réseau est considéré comme l'un des plus fiables d'Europe. Il assure le transport de l'électricité des producteurs vers les gestionnaires de réseau de distribution et vers les grands consommateurs industriels, ainsi que l'importation et l'exportation d'électricité depuis et vers les pays voisins.



800

Stations à haute
tension



30.000
ou
380.000

volts



22.000

pylônes



5.560

km de liaisons
aériennes



2.800

km de liaisons
souterraines



www.alegro.be
alegro@elia.be



Boulevard de l'Empereur 20
1000 Bruxelles



0800 18 002