Plan de développement 2015-2025

Etat d'avancement

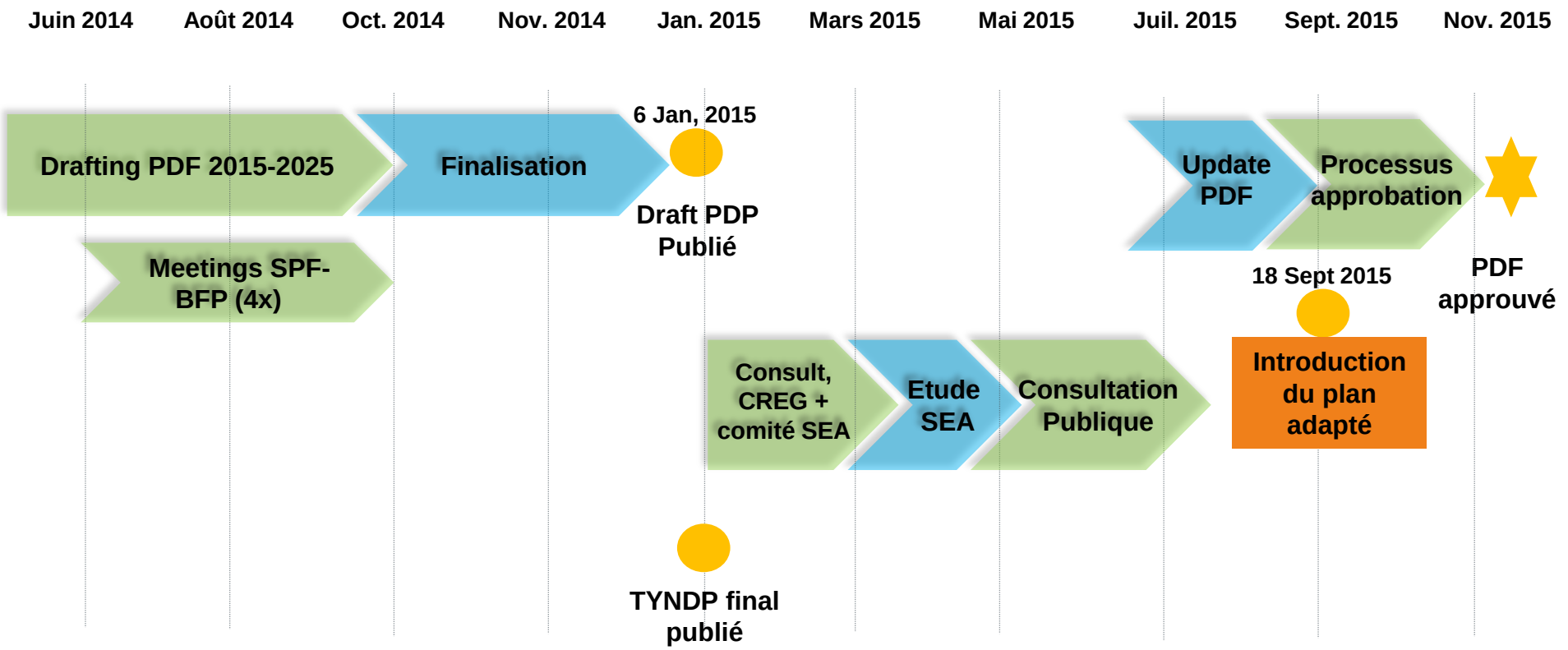
Bruxelles, 23 septembre 2015

Grid Development Department

Agenda

1. Rappel du processus
2. Principaux avis et commentaires reçus
3. Principaux projets d'infrastructures
4. Programme d'investissements lié au plan
5. Facteurs clés de succès

Rappel du processus – ligne du temps



PDF 2015-2025: approbation par le Ministre de l'Energie pour novembre 2015 (date cible)

SEA = Strategic Environmental Assessment
PDF = Plan de Développement Fédéral
TYNDP = Ten-Year Network Development Plan d'ENTSO-E
BFP = Bureau Fédéral du Plan
SPF = Service Public Fédéral (Direction énergie)

Commentaires & Avis reçus

1. DG Energie & Bureau fédéral du plan
2. CREG
3. Ministre compétent pour le milieu marin
4. Comité SEA
5. Conseil CFDD
6. Région wallonne et Région de Bruxelles-Capitale
7. Organisations environnementales (Greenpeace, WWF, BBL, IEW)
8. Un citoyen

Principales adaptations liées aux avis reçus

Scénario 2020

- Le projet de plan ne prévoit qu'un scénario à l'horizon 2020 bien que de nombreuses incertitudes entourent l'évolution du parc de production
- Une **double sensibilité** a été ajoutée: arrêt définitif de Doel 3 & Tihange 2 ainsi que l'intégration des dernières évolutions de la consommation

Offshore

Le texte est élargi pour préciser:

- le développement de la **prise en mer**
- les conditions de raccordement d'un **atoll énergétique**

CBA

- Ajout des **coûts et des bénéfices des projets** (tels que dans le TYNDP 2014-2024 d'ENTSO-e)
- Les **variantes examinées** sont précisées dans l'étude environnementale du plan

Capacité importation

- La notion de **capacité d'import** (2700 MW) est expliquée de façon plus détaillée

Principaux avis et commentaires reçus

Cohérence régionale

- Lorsque les informations disponibles dans le plan de développement fédéral sont différentes que celles reprises dans les derniers plans régionaux d'application (CWaPE, Bruegel), Elia a apporté une explication

Stake-holders

- Elia se tient à disposition des autorités pour faire évoluer le processus mis en place et prévoir une consultation des stakeholders plus tôt dans le processus

Financement & engagements

- La loi précise que les projets du plan sont contraignant
- Les tarifs de transports 2016-2019 ne sont pas encore approuvés. La méthodologie tarifaire sur la période 2020-2025 n'existe pas encore

Interconnexions : Renforcer ou développer le réseau à chaque frontière

1. **NEMO [2019]: GB-BE HVDC *(1)* interconnexion sous-marine**
2. **ALEGrO [2020]: DE-BE HVDC interconnection souterraine**
3. **Avelin-Avelgem-Horta [2022]: conducteurs HTLS *(2)***
4. **Brabo I [2016 *(3)*]: PST*(4)* à Zandvliet & Doel-Zandvliet 380 kV**
   Brabo II [2020]: Zandvliet-Lillo-Liefkenshoek 380 kV
   Brabo III [2023]: Liefkenshoek-Mercator 380 kV
5. **PST Schiffelange [CREOS-2015]**
6. **À plus long terme [à l'étude]**
   - Deux câbles 220 kV BE-LU
   - Renforcements additionnels aux frontières NL et FR
   - 2eme interconnexion avec DE
   - 2eme interconnexion avec UK

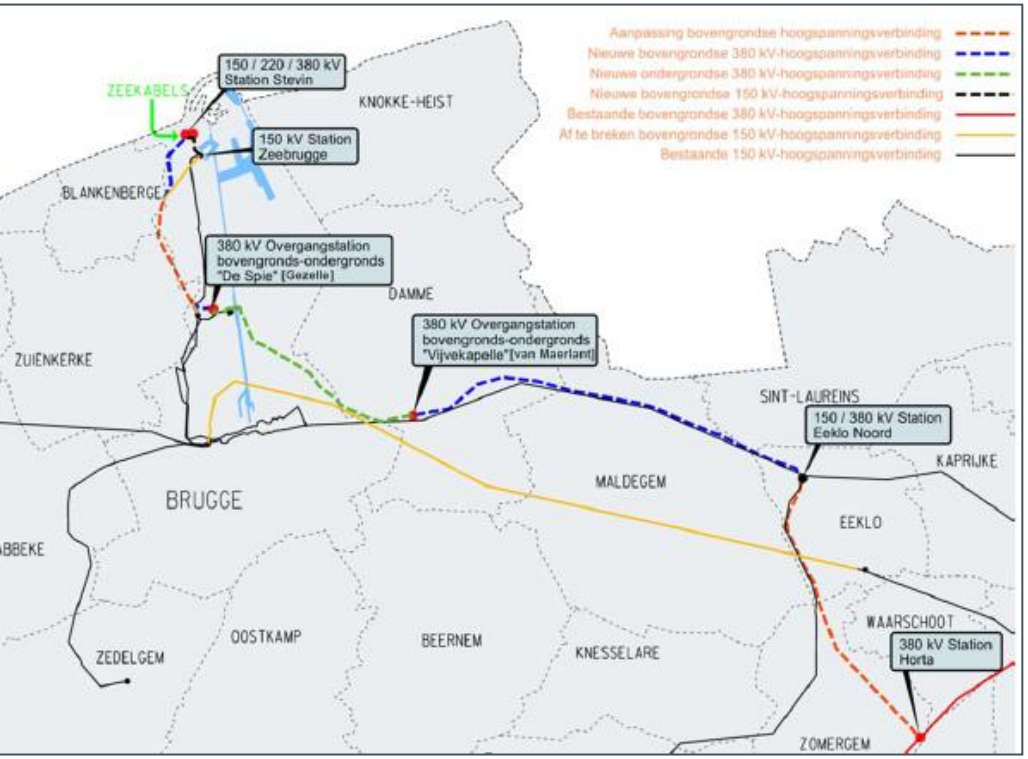
(1) HVDC : High Voltage Direct Current
(2) HTLS : High Temperature Low Sag – High performance conductors
(3) Avec une solution interim dès l'hiver 2015
(3) PST : Phase Shifting Transformer

Renforcer l'épine dorsale du réseau interne 380 kV belge

1. **STEVIN [2017]: Corridor Zomergem-Zeebrugge 380 kV**
2. **Mercator-Horta [2019]: conducteurs HTLS**
3. **Gramme-Van Eyck[2015] : 2eme circuit 380 kV and poste Van Eyck**
4. **Lixhe-Herderen [2017] : 2eme circuit 380 kV and poste Lixhe**
5. **Batteries de condensateurs et réactances shunt [2016]**
6. **A plus long terme:**
   - **2nd circuit Van Eyck-Massenhoven**
   - **New HTLS conductors on Gramme-Van Eyck corridor 380 kV**

(*)HTLS : High Temperature Low Sag – High performance conductors

Intégrer l'énergie renouvelable offshore : le projet STEVIN



Le projet STEVIN:

- Corridor 380 kV Zomergem (Horta) - Zeebrugge (Stevin)
- De Spie (Gezelle) – Vivenkapelle (Van Maerlant) en souterrain
- Mise en souterrain de la ligne existante Brugge – Eeklo Noord 150 kV
- Démantèlement de la ligne existante Brugge – Eeklo Pokmoer 150 kV

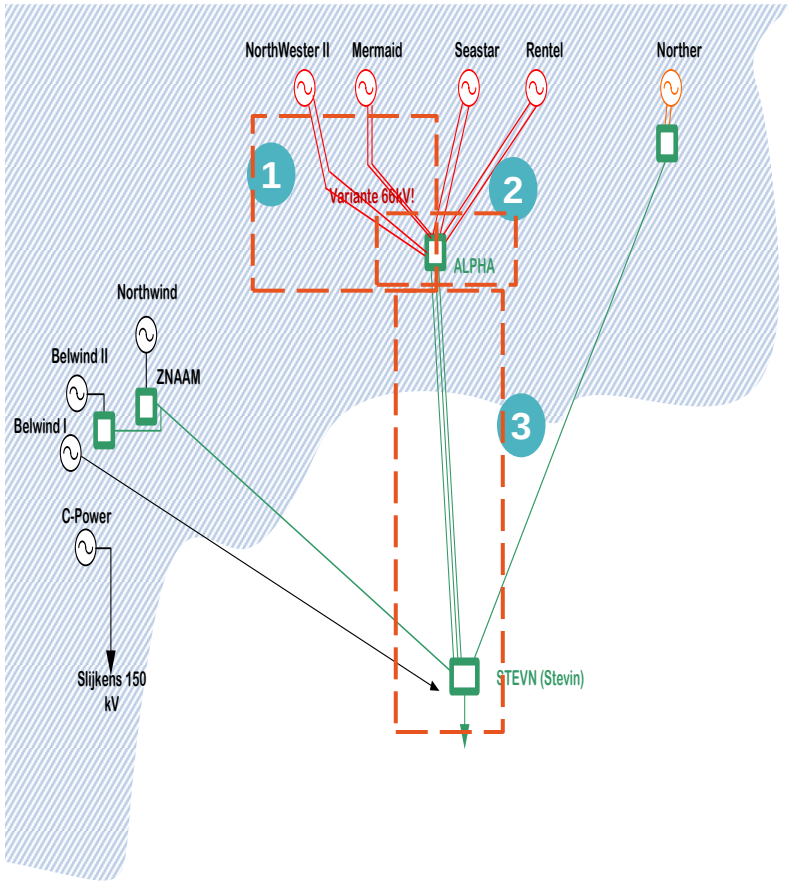
⇨ Capacité RES Offshore : up to 2.3 GW

⇨ Production décentralisée onshore

⇨ Connecter l'interconnexion NEMO

⇨ Sécurité d'approvisionnement dans la zone

Connecter les éoliennes offshore



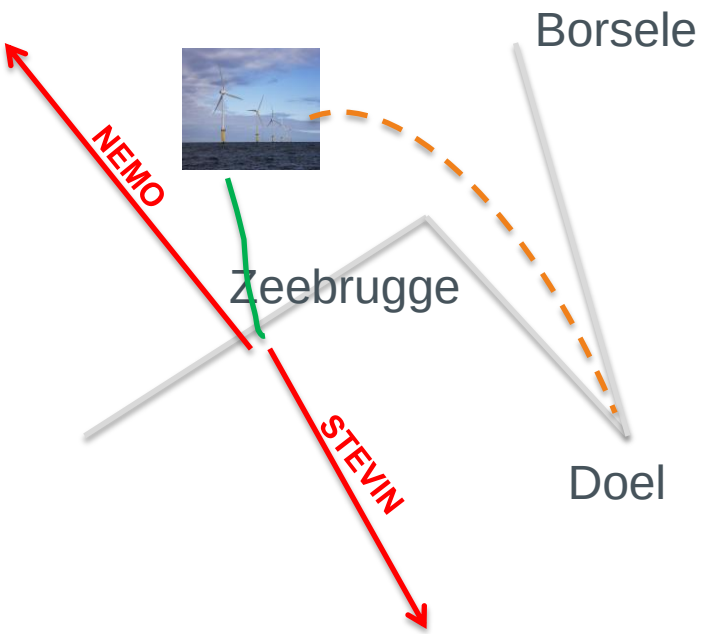
2.3 GW

Elia participe aux études visant le développement d'un hub offshore et de là, d'une capacité de transport vers la côte.

Ces infrastructures de raccordement seraient connectées au poste Stevin

Structure en cours de discussion avec les promoteurs concernés de manière à optimaliser les intérêts de tous dans un cadre technique, économique et juridique adapté

A plus long terme, projets indicatifs (2025)



Projets additionnels

Energie offshore > 2306 MW

- **seulement un accès flexible**
- **sinon, deuxième corridor onshore-offshore**

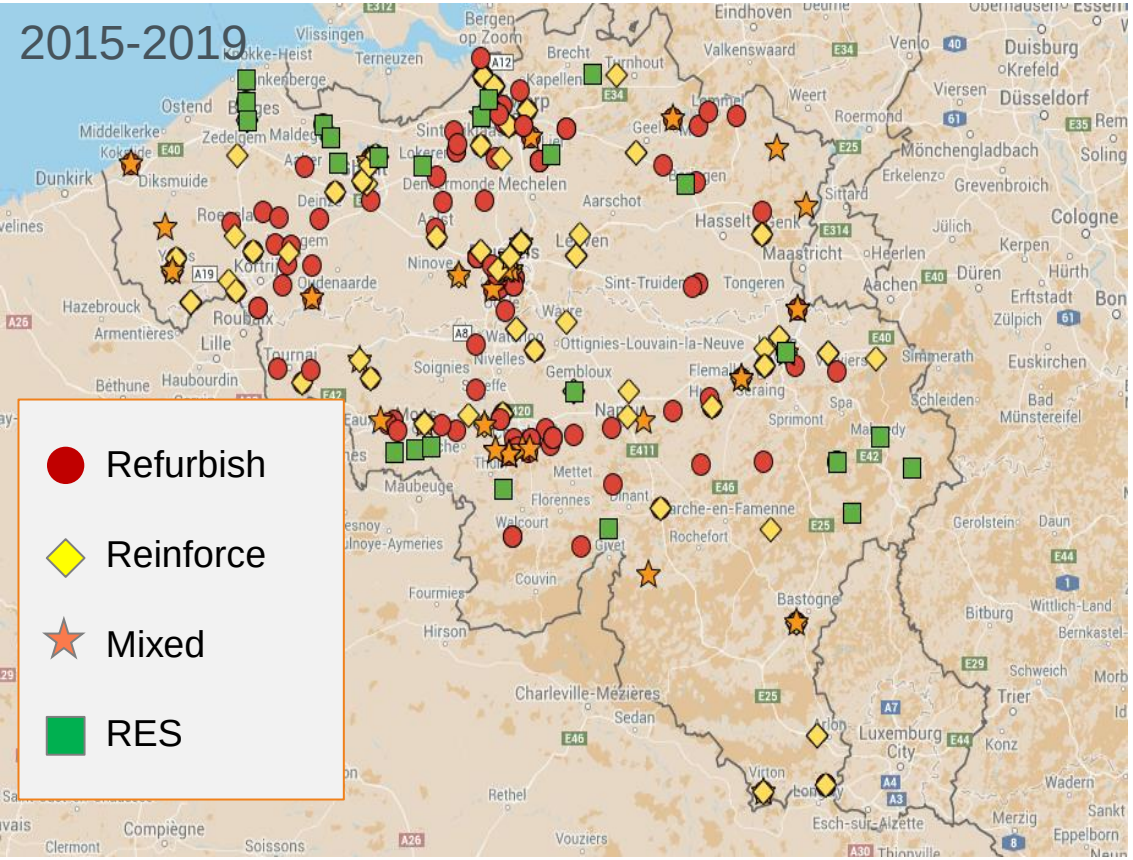
Interconnexions additionnelles

- **NEMO II**
- **ALEGrO II**
- **France-Belgique II**

A titre indicatif/informatif dans la plan de développement

Ces projets se préciseront dans les prochains plans de développement

Les niveaux de tension 220-150-110 kV



Increasing local demand

+

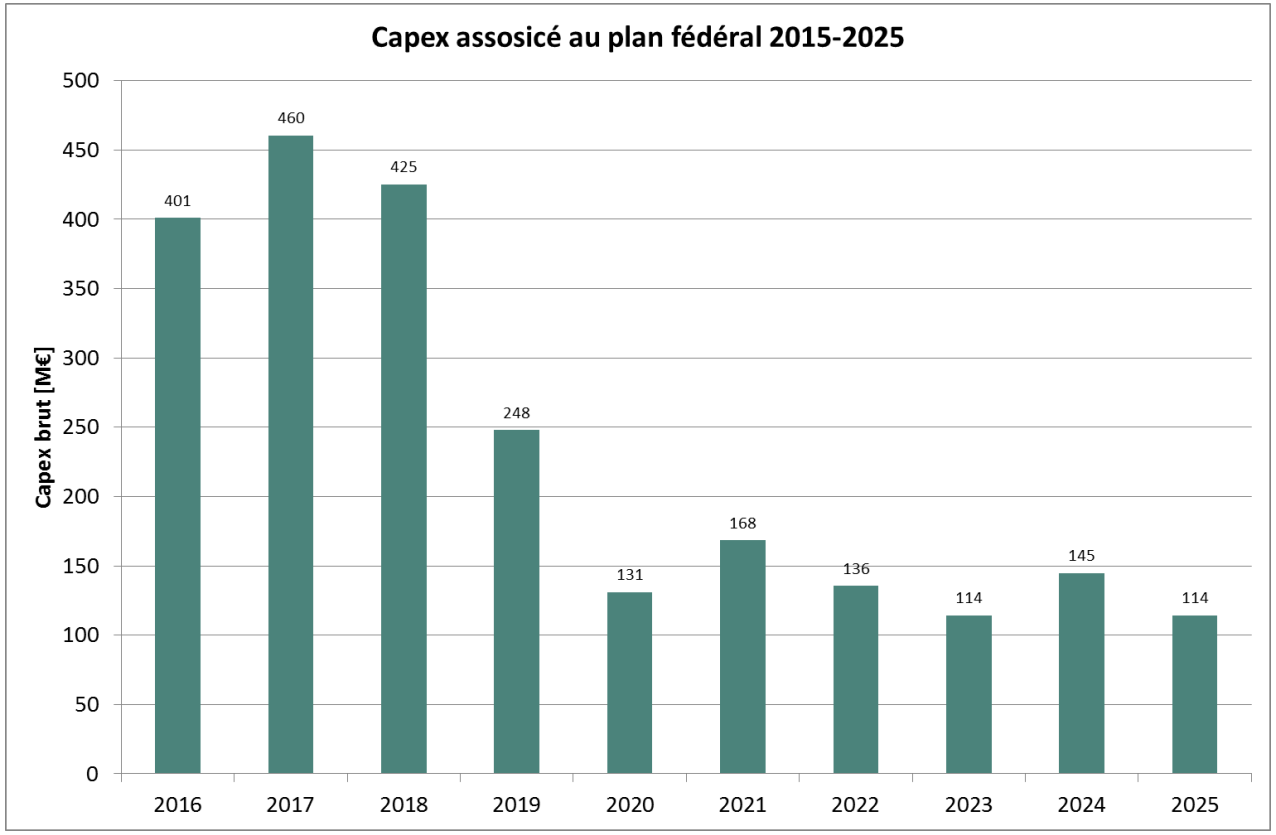
Replacing ageing assets

+

Integrating decentral-ized production

→ New grid infrastructure

Programme d'investissements associé au plan de développement fédéral 2015-2025



Total brut sur la période 2015-2025(*) : 2342 M€

(*) hors développements offshore

Facteurs clés de succès

Vision à long terme partagée

- **Appel à un pacte énergétique sur le long terme** sur lequel la transition énergétique pourra s'appuyer
- Synchronisation des **politiques fédérales et régionales** permettant un développement coordonné des réseaux à tous les niveaux

Adequacy & security of supply

- Une stratégie permettant le déploiement d'un parc de production suffisamment large te fiable en Belgique pour **maintenir la sécurité d'approvisionnement**
- Le portefeuille d'Elia (« *backbone and interconnection* ») est **robuste vis-à-vis de ces stratégiques** pour raccorder ces nouvelles unités au réseau belge ou étranger (moyennant un cadre à développer)

Facteurs clés de succès

Permis & autorisations

- **Simplification** des procédures administratives (guichet unique – éviter les études d'incidences doubles etc.)
- **Prise de responsabilité** des autorités locales, régionales et fédérales pour la défense des projets d'infrastructures indispensables

Cadre régulatoire

- Acceptation des **augmentations tarifaires** qui accompagneraient certains grands projets, dans la mesure où ces augmentations seraient compensées par les bénéfices apportés par ces projets (p. ex. énergie meilleure marché)
- Cadre régulatoire **solide et stable** sur le long terme
- **Retour sur investissement** permettant d'attirer les capitaux nécessaires

Many thanks for your attention!

ELIA SYSTEM OPERATOR
Boulevard de l'Empereur 20
1000 Brussels

+32 2 546 70 11
info@ elia.be

www.elia.be