

## 5.6 PROVINCE DE LIÈGE

### 5.6.1 BOUCLE DE L'EST

Depuis plusieurs années déjà, on assiste dans la zone dite de la « boucle de l'Est »<sup>(7)</sup> à un important développement de projets de production d'électricité décentralisée. Cette zone du réseau de transport local atteint une saturation avérée.

Afin d'accompagner le déploiement de la production renouvelable en Région wallonne, Elia a mis en service fin 2016 le premier step du renforcement de la Boucle de l'Est, à savoir : le remplacement de la ligne entre les postes Bévercé - Stephanshof - Amel ainsi qu'entre Stephanshof et Butgenbach par une ligne à deux ternes d'un gabarit 110 kV mais exploitée en 70 kV dans un premier temps.

#### 5.6.1.1 BOUCLE DE L'EST : DEUXIÈME PHASE DU RENFORCEMENT

La capacité libérée suite au premier step de renforcement étant déjà épuisée sur base de la liste d'attente actuelle, le second step de renforcement est d'ores et déjà planifié.

Ce second step consiste d'une part à découpler les réseaux 70 kV entre la zone de Liège et celle de l'est Saint-Vith - Malmedy et d'autre part à exploiter dès ce stade un terne entre Brume et Amel en 110 kV.

Pour ce faire, un nouveau transformateur 380/110 kV sera installé à Brume et la ligne entre Bévercé-Bronrome - Trois-Ponts sera remplacée par une ligne double terne gabarit 110 kV. Dans les postes de Bévercé, Amel et Butgenbach, un des deux transformateurs 70/15 kV sera remplacé par un transformateur 110/15 kV.

Ce second step de renforcement permettra de raccorder 150 MW de productions supplémentaires sur la partie nord de la Boucle de l'Est.

#### 5.6.1.2 BRUME : INSTALLATION D'UN HUB DE PRODUCTION DÉCENTRALISÉE

Parallèlement à ce second step de renforcement de la boucle de l'Est et afin d'accueillir de la capacité additionnelle aux alentours du poste Brume, il avait été envisagé d'installer une cabine 36 kV à Brume. Cette cabine 36 kV aurait été alimentée par le tertiaire 36 kV du nouveau transformateur 380/110 kV de 300 MVA qui est nécessaire pour le second step du renforcement de la Boucle.

L'installation de cette cabine 36 kV à Brume est pour l'instant annulée mais l'idée d'installer le transformateur 380 / 110 kV, de manière anticipative au second step de renforcement, est bien conservée. En combinant cet investissement avec l'installation de deux nouveaux transformateurs 110 kV/MT et 70 kV/MT de 50 MVA à Trois-Ponts, de la capacité en termes d'accueil de productions décentralisées sera dégagée dès 2021. Cette capacité est suffisante par rapport aux besoins actuellement connus.

### 5.6.1.3 BOUCLE DE L'EST : POSSIBILITÉS DE RENFORCEMENT ULTÉRIEURES

Si le déploiement de la production éolienne dans la zone devait rendre ces renforcements insuffisants, le remplacement des lignes 70 kV Amel - Saint-Vith et Cierreux - Saint-Vith par des lignes gabarit 110 kV double terne pourrait être envisagé ultérieurement.

De même, le remplacement de la ligne entre Bronrome et Heid-de-Goreux par une ligne double terne au gabarit 110 kV est planifié également à long terme ; ce projet permettant d'envisager la suppression de la ligne 70 kV Comblain - Heid-de-Goreux.

#### 5.6.1.4 HEID-DE-GOREUX ET SAINT-VITH : REMPLACEMENT DES POSTES

Pour garantir la fiabilité de l'alimentation, les postes de Saint-Vith et Heid-de-Goreux seront remplacés par des postes en 110 kV. Cela s'inscrit dans l'évolution vers un niveau de tension de 110 kV à long terme.

## 5.6.2 RESTRUCTURATION ET DÉPLOIEMENT DU RÉSEAU 220 KV ET 150 KV AUTOUR DE LIÈGE ET RENFORCEMENT DU RÉSEAU 70 KV SOUS-JACENT

La vision long terme dégagée de commun accord avec le Gestionnaire de Réseau de Distribution concerné sur la région de Liège permet d'intégrer à la fois les besoins de remplacements ainsi que les besoins de renforcements. Ces derniers sont apparus suite d'une part à l'augmentation annoncée d'un certain nombre de consommateurs aux alentours de Ans et d'autre part à la fermeture d'un certain nombre de centrales dans la région liégeoise.

Actuellement, la ville de Liège est entourée par un réseau de tension 220 kV qui cohabite avec un réseau 150 kV.

L'exploitation d'un réseau 70 kV alimenté à la fois au départ des réseaux 220 et 150 kV crée des déséquilibres qui ne permettent pas l'utilisation maximale des capacités de transport. Une exploitation scindée du réseau 70 kV autour de Liège est préférable afin d'éviter le transport en 70 kV.

Bien que située à proximité de ce réseau 150 kV, Ans est alimentée par le poste 220 kV de Jupille, au sud de la ville. Le réseau est donc dans une situation telle que c'est le sud de la ville qui alimente la charge du nord via le réseau 70 kV. Ce transport d'énergie en 70 kV s'avère trop important pour les infrastructures existantes, tant au niveau des transformateurs 220/70 kV qu'au niveau des lignes 70 kV.

<sup>7</sup> Cette zone couvre l'est du territoire de la Région wallonne et comprend le nord de la province de Luxembourg et le sud de la province de Liège

Dans l'optique de maximiser l'utilisation des infrastructures existantes et de trouver l'optimum technico-économique, la vision long terme préconise le découplage de la poche 70 kV liégeoise en deux poches distinctes. La poche nord sera alimentée à terme au départ du 150 kV via cinq transformateurs injecteurs 150/70 kV (1 situé à Hannut, 1 situé aux Awirs, 2 à Ans et 1 à Lixhe) tandis que la poche sud sera quant à elle alimentée à terme au départ du 220 kV via trois transformateurs injecteurs 220/70 kV (1 situé à Rimièrre, 1 à Sart-Tilman et 1 à Seraing)

Afin d'aboutir à cette configuration, plusieurs restructurations de poches explicitées dans le plan précédent ont été réalisées. Les dernières étapes restantes sont les suivantes : installation d'un nouveau transformateur 150/70 kV de 145 MVA à Ans et aux Awirs, déplacement du transformateur 220/70/70 kV de Jupille vers Sart-Tilman (liaison 220 kV vers Sart-Tilman à créer) et création d'un poste 150 kV à Hannut avec installation d'un transformateur 150/70 kV et deux transformateurs 150/15 kV.

### 5.6.3 CHERATTE

Pour résoudre le problème de la pollution sonore et assurer la fiabilité de l'alimentation, il a été décidé de rénover le poste de Cheratte. À l'avenir, l'objectif consiste à alimenter le poste par deux nouveaux transformateurs 150/15 kV. Le poste 70 kV sera démantelé.

### 5.6.4 UTILISATION DE LA LIGNE AU GABARIT 150 KV ENTRE GRAMME ET RIMIÈRE DANS LE RÉSEAU DE TRANSPORT LOCAL 70 KV

Le réseau 70 kV de Hesbaye reliant les postes Fooz, Saives, Croix-Chabot, Les Spagnes, Ampsin et Abée-Scry doit être renforcé pour faire face aux augmentations de la consommation prévues dans la zone. Dans cette optique, l'investissement initialement prévu consistait à installer une transformation 150/70 kV dans le poste d'Ampsin.

Aujourd'hui, cette option est abandonnée au profit d'une solution maximisant l'emploi des infrastructures existantes. La ligne au gabarit 150 kV entre les postes Gramme et Rimièrre va être utilisée dans le réseau de transport local 70 kV en combinaison avec la ligne 70 kV existante entre Abée-Scry et Ampsin. Cette association permettra la création de deux axes 70 kV : entre Abée-Scry et Rimièrre, d'une part, entre Ampsin et Rimièrre, d'autre part.

### 5.6.5 RESTRUCTURATION DE LA POCHE MONSIN ET BRESSOUX

À la suite de nombreux besoins de remplacement sur le poste de Monsin, il a été décidé, en étroite collaboration avec le Gestionnaire de réseau de distribution concerné, de supprimer le poste de Monsin (poste 70 kV et cabine 15 kV) et d'installer un nouveau transformateur 150/15 kV de 50 MVA à Bressoux qui reprendra également la charge de Monsin.

### 5.6.6 PROJETS DE REMPLACEMENT

Afin d'assurer la fiabilité d'alimentation, des remplacements basse et haute tension sont prévus dans les postes de Brume 380 et 220 kV, Eupen 150 kV, Jupille 220 kV, Leval 220 kV, Les Awirs 220 kV (uniquement basse tension), Lixhe 150 kV et Rommée 220 kV.

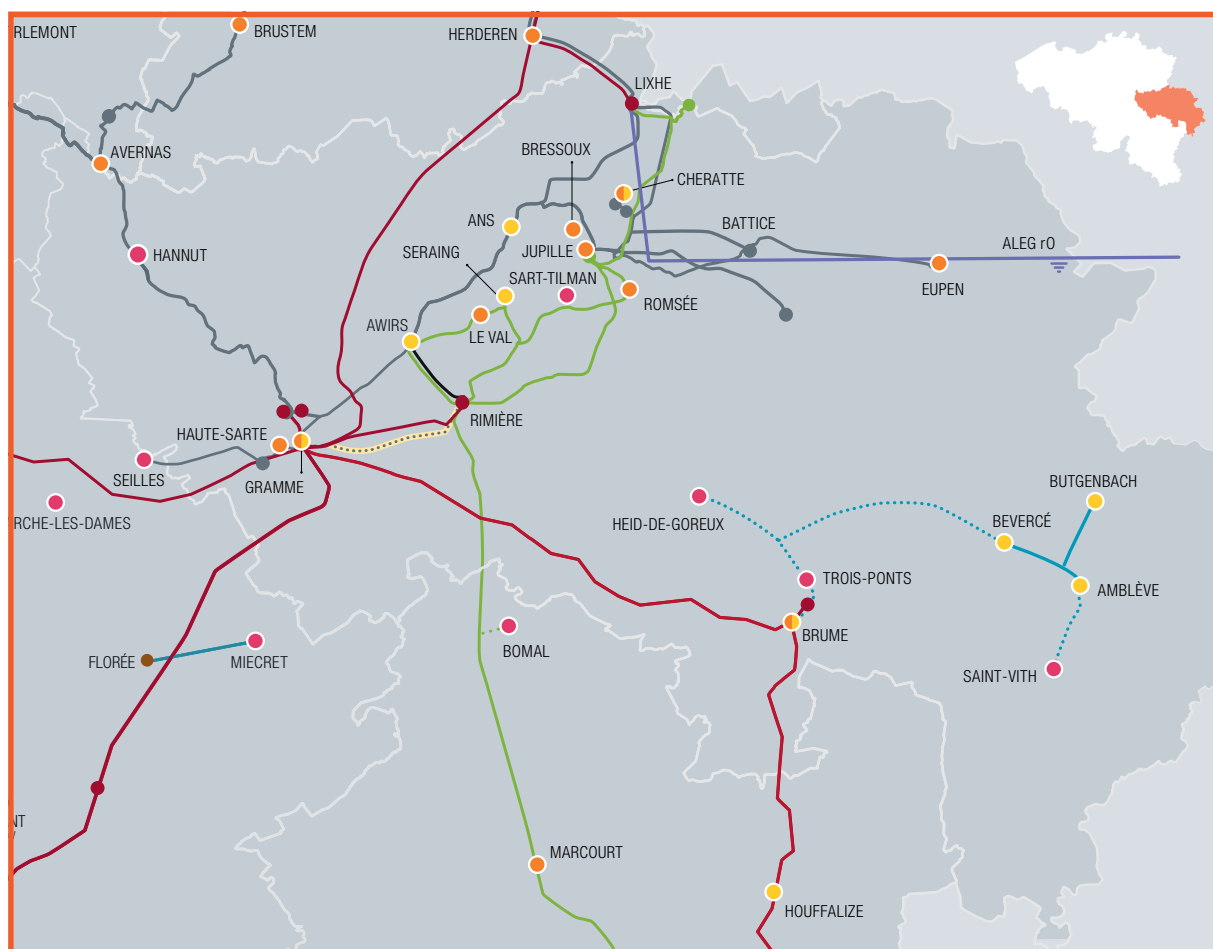


Figure 5.5 : Carte récapitulative des investissements de réseau de la province de Liège