



Début des travaux entre Bassecourt et Mühleberg

Août 2022 – Information à la population

Le 23 mars 2021, le Tribunal fédéral a autorisé l'augmentation de la tension de 220 à 380 kV de la ligne à très haute tension Bassecourt – Mühleberg. Pour ce faire, les pylônes électriques existants seront adaptés. Les travaux débiteront à la mi-août 2022 et se dérouleront en deux étapes. Swissgrid prévoit d'exploiter la ligne à 380 kilovolts à partir de fin 2023. La tension accrue et le transformateur de Mühleberg, opérationnel depuis l'automne 2020, augmentent la sécurité d'approvisionnement sur le Plateau.

La modernisation de la ligne nécessite la modification de certains pylônes électriques existants et n'a aucune incidence sur le paysage. Les mesures de construction prévues sont nécessaires afin que les ordonnances et valeurs limites actuellement en vigueur pour la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) ainsi que l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) soient respectées à long terme si la ligne est exploitée à 380 kV.

Travaux pendant l'année en cours

Les premiers travaux sur le tronçon entre Pieterlen et Bassecourt débiteront à la mi-août 2022. Pour quatre pylônes, les fondations existantes seront renforcées. En septembre, des chaînes porteuses doubles seront installées pendant environ deux semaines. Début septembre, les fondations de deux pylônes seront renforcées sur le tronçon entre Mühleberg et Pieterlen. Au total, des travaux sont prévus sur 56 des 142 pylônes ainsi que sur les portiques d'ancrage des deux sous-stations de Pieterlen et Bassecourt. Les travaux n'entraîneront aucune contrainte pour les piétons et la circulation. Dans une deuxième étape, en 2023, d'autres travaux de transformation seront effectués sur les pylônes et les fondations, sur l'ensemble du tracé. L'augmentation de la tension de 220 à 380 kV aura probablement lieu d'ici fin 2023.

	2021	2022	2023
Décision du Tribunal fédéral	●		
Appels d'offres		—	
Test d'exploitation 380 kV	—		
Tronçon Bassecourt – Pieterlen		—	—
Tronçon Mühleberg – Pieterlen		—	—
Mise en service de la ligne de 380 kV			●

Calendrier du projet de réseau Bassecourt – Mühleberg en cas de déroulement optimal.



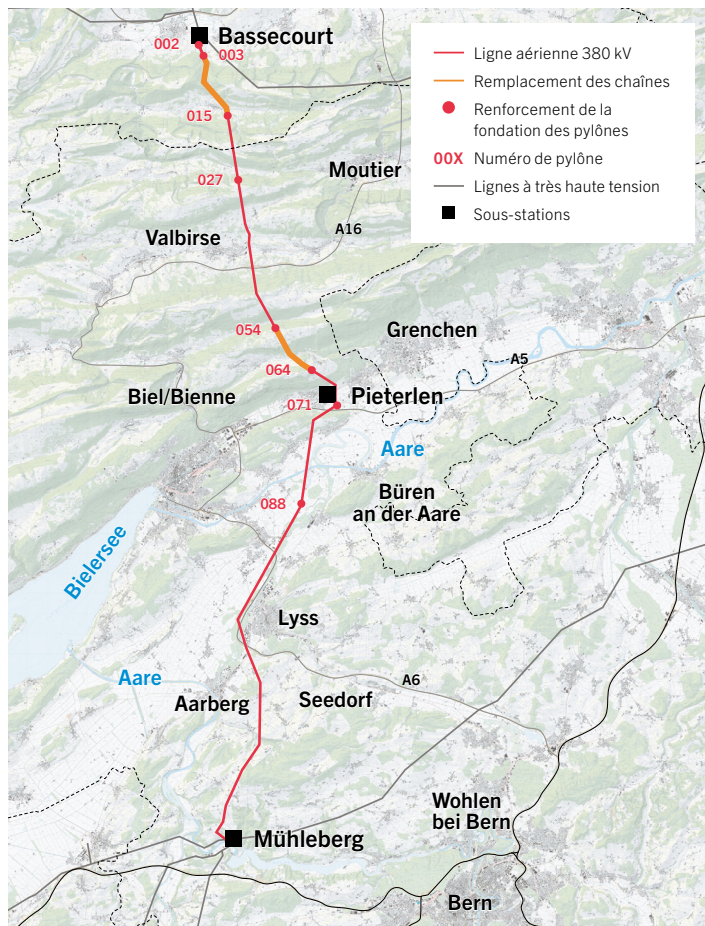
«Nous consommons de plus en plus de courant en Suisse et nous comptons sur le fait que celui-ci soit disponible de manière fiable. Pour que cela soit garanti à l'avenir, il faut augmenter la tension entre Bassecourt et Mühleberg. Des projets comme celui-ci assurent un maillage étroit de notre réseau. Cela rend notre réseau à très haute tension plus robuste et plus performant.»

Fritz Hug, chef de projet Swissgrid

Informations complémentaires

Vous trouverez le calendrier des étapes de construction ainsi que d'autres informations sur le projet sur www.swissgrid.ch/bassecourt-muehleberg.

Dialoguer avec vous nous tient à cœur. Contactez-nous pour que nous puissions répondre à vos questions: info@swissgrid.ch



Questions au chef de projet

Pourquoi cette augmentation de la tension est-elle nécessaire ?

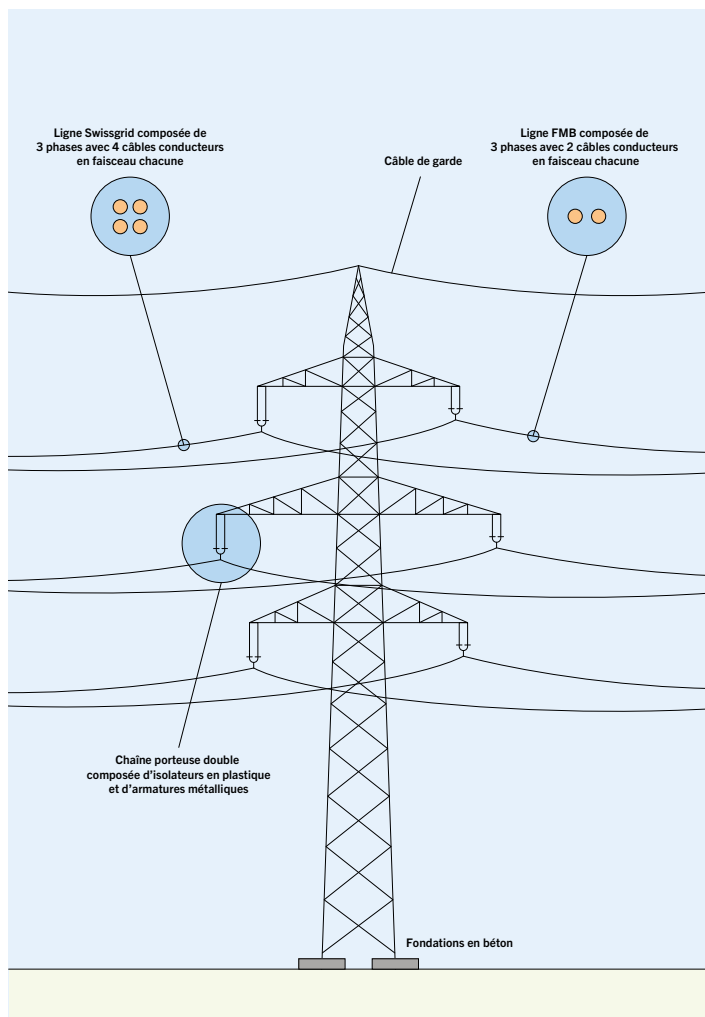
La ligne à très haute tension est déjà aménagée depuis 1978 pour une tension de 380 kV. Jusqu'à présent, le courant ne circule qu'à une tension de 220 kV dans la ligne. L'augmentation de la tension contribue à la sécurité de l'approvisionnement en électricité de la région de Berne et du Plateau. En outre, cette ligne est une importante liaison nord-sud et sert à l'échange d'électricité avec nos pays voisins. C'est important, car la Suisse n'est pas un îlot. Notre réseau à très haute tension est relié en 41 points aux réseaux des pays voisins.

D'où provient le courant qui circule sur cette ligne ?

La centrale nucléaire de Mühleberg a été arrêtée fin 2019. L'injection manquante depuis lors doit être compensée à moyen terme par une production nationale plus élevée ou par l'importation d'électricité de l'étranger. La ligne Bassecourt – Mühleberg est indispensable pour l'importation d'électricité via le réseau 380 kV. En outre, les capacités existantes des transformateurs (380/220 kV) ont été étendues dans la région Berne / Jura. Un nouveau transformateur a été mis en service à Bassecourt en mai 2020. Swissgrid a déjà installé un nouveau transformateur dans la sous-station de Mühleberg fin 2020.

Qu'est-ce qui est important pour vous en tant que chef de projet ?

Lors de tels projets, il y a toujours des incertitudes et des imprévus. Les délais d'exécution des travaux dépendent à la fois des conditions sur place et de l'acquisition des services nécessaires et des matériaux. Il est important que la ligne à 380 kV soit mise en service le plus rapidement possible. Pour Swissgrid, la protection des personnes et de l'environnement est toujours la priorité. Nous sommes conscients que les travaux entraînent une augmentation du trafic. Nous essayons de minimiser l'impact et demandons à la population de faire preuve de compréhension.



Mesures de transformation de la ligne existante

- Renforcement des pylônes et des fondations en béton:** Swissgrid renforce certains pylônes et leurs fondations sur la ligne existante Bassecourt – Mühleberg. Les fondations de chaque pylône sont en béton armé et sont construites de manière très stable: elles doivent non seulement supporter le pylône, mais aussi absorber les forces de traction et de compression dues au vent, aux charges de neige et de glace ainsi qu'aux différences de température.
- Installation de chaînes porteuses doubles:** les chaînes dites d'isolateurs portent des conducteurs sous tension et ainsi le poids du tronçon de câble entre deux pylônes. Elles se composent d'isolateurs, généralement en matière synthétique, et d'armatures métalliques. Plus la tension de la ligne est élevée, plus ces chaînes sont longues. Pour la ligne Bassecourt – Mühleberg, on utilise des chaînes porteuses doubles d'environ 4,75 mètres de long. Cet échange a lieu aux intersections avec des routes, des lignes de chemin de fer ou à proximité de zones d'habitation et sert à accroître la sécurité de la ligne. En outre, la tension du câble est augmentée, ce qui permet de gagner de la distance par rapport au sol.

Deux lignes sur un seul pylône

La ligne de Swissgrid passe d'un côté des bras. Cette ligne se compose de trois phases de courant alternatif, qui se chevauchent sur les trois bras des pylônes. Pour la ligne Bassecourt – Mühleberg, chaque phase se compose de 4 câbles conducteurs au total. Ce faisceau à quatre conducteurs optimise l'exploitation et réduit les émissions sonores. La ligne à 380 kV de Swissgrid se compose donc de 12 câbles conducteurs au total. De l'autre côté du pylône, se trouve une ligne de 132 kV de FMB, composée de 3 phases de 2 conducteurs chacune. Chaque pylône supporte donc un total de 18 câbles conducteurs ainsi qu'un câble de garde, qui sert à la mise à la terre et donc à la protection contre les coups de foudre directs. Sur certains tronçons, d'autres infrastructures partenaires sont également regroupées sur le même tracé, par exemple les lignes électriques des CFF.