



Directive 1/2019 de l'ElCom (remplace la directive 2/2015)

Renforcements de réseau

du 15 janvier 2019 ; entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2019/du 1^{er} juillet 2025¹

0. Validité temporelle de la directive 1/2019

Les nouvelles dispositions de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI ; RS 734.7) et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI ; RS 734.71) sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2025. Elles concernent notamment les renforcements de réseau et des lignes de raccordement (cf. en particulier l'art. 15b LApEI et l'art. 13e s. OApEI).

Cette directive s'applique aux renforcements de réseau engendrés par la production pour lesquels le gestionnaire de réseau a accepté la demande de raccordement technique avant le 1^{er} janvier 2025 ou pour lesquels un contrat de raccordement au réseau a été conclu avant le 1^{er} janvier 2025 (art. 31o, al. 2, OApEI).

Pour les renforcements de réseau soumis au droit en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2025, il convient de consulter la directive 8/2025 de l'ElCom.

1. Contexte

Selon l'article 5, alinéa 2, de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI ; RS 734.7), les gestionnaires de réseau sont tenus de reprendre et de rétribuer de manière appropriée, dans leur zone de desserte, l'électricité qui leur est offerte provenant d'énergies renouvelables et d'installations à couplage chaleur-force alimentées totalement ou partiellement aux énergies fossiles conformément à l'article 15, alinéa 1 de la loi sur l'énergie (LEne ; RS 730.0). Les obligations de reprise et de rétribution ne s'appliquent à l'électricité que si elle provient d'installations d'une puissance électrique maximale de 3 MW ou d'une production annuelle, déduction faite de leur éventuelle consommation propre, n'excédant pas 5000 MWh (art. 15, al. 2, LEne) ou qu'elle provient d'installations de production qui participent au système de rétribution de l'injection au sens de l'article 19 LEne. Conformément à l'article 10, alinéa 1 de l'ordonnance sur

¹ Ajout des chapitres 0 et 5a.

l'énergie (OEne ; RS 730.01), les producteurs d'énergie et les gestionnaires de réseau fixent les conditions de raccordement (telles que les coûts de raccordement, la puissance d'injection maximale, le point de raccordement au réseau², etc.) par contrat. Sous réserve de l'article 10, alinéa 2, OEne (protection contre les effets perturbateurs d'ordre technique), les gestionnaires de réseau sont tenus selon l'article 10, alinéa 3, OEne de relier l'installation de production avec le point de raccordement au réseau le plus avantageux techniquement et économiquement. Les coûts de mise en place des lignes de desserte nécessaires jusqu'au point de raccordement au réseau et les éventuels coûts de transformation requis sont à la charge du producteur (art. 10, al. 3, OEne).

Les raccordements de producteurs au réseau conformes aux articles précités de la LEné peuvent nécessiter, à partir du point de raccordement au réseau, des renforcements de réseau qui font partie des services-système de la société nationale du réseau de transport en vertu de l'article 22, alinéa 3, de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI ; RS 734.71). La société nationale du réseau de transport indemnise les gestionnaires de réseau pour les renforcements de réseau nécessaires (art. 22, al. 4 et 5, OApEI) en se fondant sur l'approbation de la Commission fédérale de l'électricité ElCom.

La présente directive entend donner des indications sur la manière de déposer les requêtes d'indemnisation pour les renforcements de réseau nécessaires et présenter les principes qui sous-tendent le traitement des requêtes. Elle tient compte de la pratique actuelle de l'ElCom en ce qui concerne l'examen des requêtes d'indemnisation pour les renforcements de réseau nécessaires et remplace la directive 2/2012 du 31 octobre 2012. Elle s'applique dès son entrée en vigueur à l'examen de toutes les requêtes, indépendamment de la date de dépôt de ces dernières ou de la date de réalisation du renforcement de réseau considéré.

2. Procédure d'autorisation

L'ElCom juge de l'imputation des coûts pour les renforcements de réseau nécessaires aux services-système généraux après la mise en service de l'installation de production nécessitant le renforcement de réseau, sur demande du gestionnaire de réseau qui en a supporté les coûts. Les coûts à la charge du producteur selon les conditions de raccordement convenues contractuellement selon l'article 10, alinéa 1, OEne sont des coûts de raccordement et non des coûts pour les renforcements de réseau nécessaires. Par conséquent, les producteurs ne peuvent pas déposer de requête en indemnisation pour des coûts de renforcements de réseau nécessaires.

L'OApEI et son article 22 relatif aux indemnités pour les renforcements de réseau nécessaire sont entrés en vigueur le 1^{er} avril 2008. Les requêtes concernant les renforcements de réseau ne peuvent être approuvées que dans le cas où le réseau a été renforcé et que les nouvelles installations de production (ou celles notablement agrandies ou rénovées) qui ont requis ce renforcement ont été mises en service.

Avant la réalisation d'un renforcement de réseau, les gestionnaires de réseau et les producteurs ont la possibilité de demander au Secrétariat technique de l'ElCom un examen sommaire et sans engagement des variantes et du point de raccordement au réseau. A cet effet, ils doivent lui présenter une demande écrite contenant toutes les informations pertinentes (en particulier les schémas de réseau, le type et taille de l'installation, les variantes potentielles). Cet examen sommaire ne constitue pas une approbation des coûts du renforcement de réseau.

² La définition de raccordement au réseau correspond à l'ancienne notion de point d'injection.

3. Examen des renforcements de réseau

En règle générale, l'EiCom examine les requêtes d'indemnisation pour les renforcements de réseau nécessaires en trois étapes : nécessité, caractère économique et point de raccordement au réseau.

Dans le cadre de l'examen de la requête, l'EiCom se réserve la possibilité d'effectuer une visite des lieux pour clarifier l'état de fait.

3.1 Nécessité

Il incombe aux gestionnaires de réseau de pourvoir à un réseau sûr, performant et efficace (art. 8, al. 1, let. a, LApEI). Le recours à des systèmes de commande et de réglage intelligents permet, moyennant l'accord des personnes concernées, d'agir sur la consommation, la production ou le stockage de l'électricité, notamment afin de garantir la stabilité de l'exploitation du réseau (art. 17b, al. 1, LApEI). Lors du raccordement d'une installation de production d'énergie, le gestionnaire de réseau est tenu d'examiner si un renforcement de réseau est effectivement nécessaire ou s'il peut être évité par l'utilisation de systèmes de commande et de réglage intelligents. Selon l'importance de la puissance sous contrat, le gain d'efficacité de telles solutions peut être tel que le réseau de distribution ne nécessite ni renforcement, ni extension (cf. à ce sujet les commentaires du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) des dispositions d'exécution de la nouvelle loi du 30 septembre 2016 sur l'énergie, Révision partielle de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité de novembre 2017, p. 3 et 14 [ci-après Commentaires de l'OApEI]).

Dès lors que, suite au raccordement d'une installation de production, il n'est plus possible de garantir la sécurité du réseau avec les moyens d'exploitation existants – même en utilisant l'ensemble des possibilités disponibles au niveau des installations et de l'exploitation, mais aussi des systèmes de commande et de réglage intelligents visés à l'art 17b LApEI –, un renforcement de réseau au sens de l'article 22, alinéa 3, OApEI est nécessaire. Le gestionnaire de réseau doit démontrer la nécessité dudit renforcement en se fondant sur la puissance installée de l'installation. Cette démonstration doit être apportée sur la base de normes et de documents techniques reconnus (par exemple *DACHCZ – Règles techniques pour l'évaluation des perturbations de réseau* ou *EN 50160*).

Un gestionnaire de réseau peut profiter de la nécessité de renforcer le réseau pour procéder à d'autres extensions ou adaptations du réseau (p. ex. enfouissement d'une ligne aérienne existante, augmentations de capacité plus importantes). Toutefois, seront considérés comme coûts de renforcements de réseau nécessaires au maximum les coûts de la variante la plus avantageuse possible. En cas d'augmentations de capacités plus importantes, seule la part des coûts liée à l'augmentation de capacité nécessaire sera remboursée.

3.2 Caractère économique

Selon l'article 10, alinéa 3, OEne, les gestionnaires du réseau sont tenus de relier l'installation de production d'énergie au point de raccordement au réseau le plus avantageux techniquement et économiquement, de manière à garantir l'injection et le prélèvement d'énergie. A cet effet, les gestionnaires de réseau doivent élaborer plusieurs variantes pour le raccordement de l'installation de production d'énergie concernée. La comparaison des variantes se fait en tenant compte des différentes possibilités existantes au vu des évolutions techniques. Concrètement, cela signifie que les gestionnaires de réseau doivent examiner des variantes comprenant des éléments de réseau actifs³ (transformateur réglable ou régulateur de tension) ou prouver qu'une variante avec des éléments de réseau actifs n'est techniquement et/ou économiquement pas appropriée. Est considérée comme la variante la plus avantageuse économiquement celle qui présente les coûts totaux (coûts de raccordement à la charge du producteur et coûts de renforcement de réseau) les plus bas tout en satisfaisant aux prescriptions techniques. D'éventuelles différences de coûts de maintenance et d'exploitation, de même que des considérations techniques, peuvent être prises en compte dans l'examen des variantes mais doivent être dûment motivées.

3.3 Point de raccordement au réseau

Le point de raccordement au réseau se situe en général au dernier point à partir duquel d'autres personnes (consommateurs finaux ou producteurs) sont encore raccordées au réseau. Selon l'article 102, alinéa 3, OEne, les coûts de mise en place des lignes de desserte jusqu'au point de raccordement au réseau et les éventuels coûts de transformation requis sont à la charge du producteur. Par « ligne de desserte », on entend la ligne qui va de l'installation de production au point de raccordement au réseau. En règle générale, la ligne de desserte mène à une armoire de distribution ou à une station de transformation. Le point de raccordement au réseau se trouve du côté aval de l'élément de sécurité correspondant, ce dernier ne faisant dès lors lui-même pas partie de la ligne de desserte.

Si le producteur accepte contractuellement le point de raccordement au réseau et les conditions de raccordement fixés selon l'article 10, alinéa 1, OEne, il doit supporter les coûts qui en résultent. Une requête en indemnisation des coûts supportés par le producteur selon contrat de raccordement ne peut pas être approuvée, même lorsqu'elle est déposée par le gestionnaire de réseau concerné. L'annexe présente à l'aide d'exemples la délimitation correcte selon l'EICom entre coûts de raccordement (jusqu'au point de raccordement au réseau) et coûts de renforcement de réseau (après le point de raccordement au réseau).

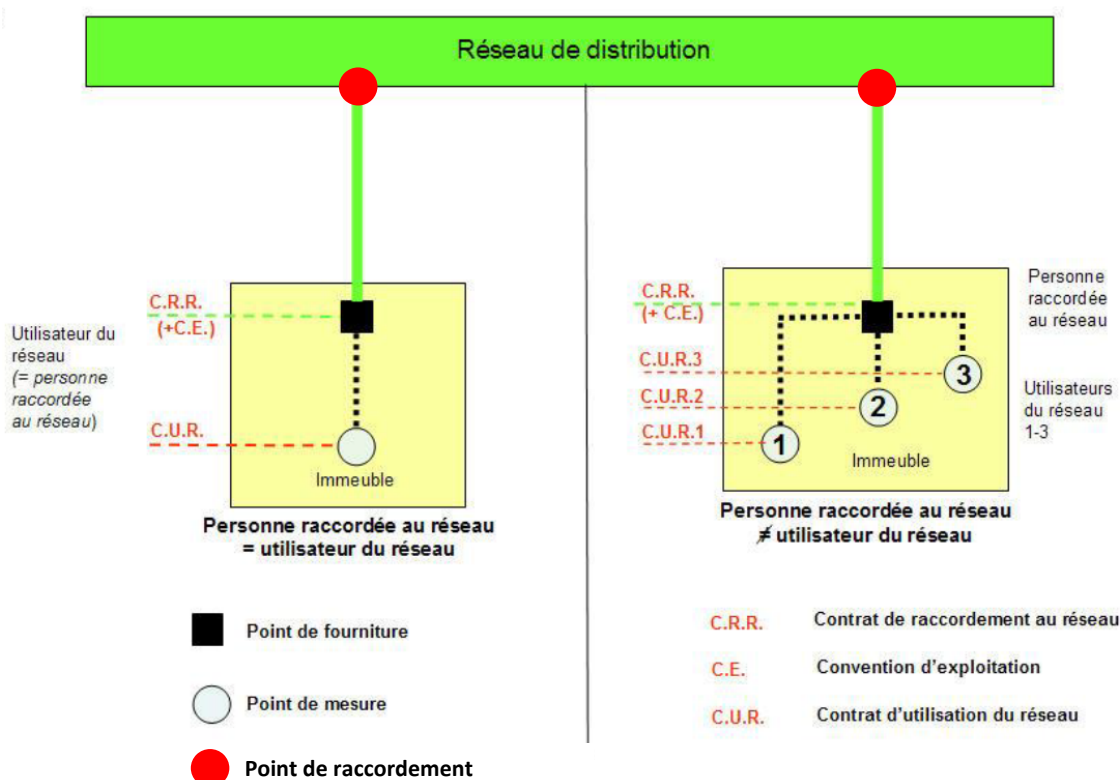
Lors de l'examen de la requête, l'EICom se réserve la possibilité de ne pas reconnaître comme coûts de renforcement de réseau les coûts payés par le gestionnaire du réseau lorsqu'ils résultent d'une détermination inappropriée du point de raccordement au réseau (p. ex. lignes de desserte et coûts de transformation déclarés comme renforcement de réseau). Ces coûts doivent être supportés par le gestionnaire du réseau et ne sont pas considérés comme des coûts de renforcements de réseau nécessaires.

Les gestionnaires de réseau édictent des directives transparentes et non discriminatoires régissant l'attribution des producteurs d'électricité à un niveau de réseau donné conformément à l'article 3, alinéa 1, OA-pEI. En cas de conflit relatif au raccordement au réseau l'EICom rend une décision en se fondant sur l'article 3, alinéa 3, OA-pEI.

³ Cf. à ce propos également le rapport « Feuille de route suisse pour un réseau intelligent – Pistes vers l'avenir des réseaux électriques suisses » (OFEN, 27 mars 2015)

Etant donné la diversité des configurations possibles, l'EiCom clarifie de tels états de fait en procédant à un examen au cas par cas. D'une manière générale, les principes suivants s'appliquent :

- La *propriété* d'une installation (p. ex. IPE, transformateur) est sans effet sur la définition du point de raccordement au réseau.
- La *forme juridique* que revêt le consommateur final ou le producteur (p. ex. personne physique ou personne morale) et les éventuels liens (p. ex. contractuels) entre consommateur final et producteur sont sans effet sur la définition du point de raccordement au réseau.
- Une *personne raccordée au réseau* peut comprendre plusieurs bâtiments (plusieurs villas, étable, grange, habitation rurale etc.), plusieurs consommateurs finaux (villas mitoyennes, immeuble d'habitation, studio etc.) ou plusieurs installations de production d'énergie indépendantes (installations photovoltaïques, installations de biogaz etc.), qui sont alors tous reliés par exemple à un boîtier de raccordement, étant entendu que chaque consommateur final et chaque producteur peut être mesuré séparément (voir en particulier les points 8.2 du [Distribution Code Suisse, DC – CH, édition 2014](#), téléchargeable: www.strom.ch > Download)



4. Coûts imputables

Les coûts imputables aux renforcements de réseau nécessaires sont calculés sur la base des coûts initiaux d'achat et de construction. Jusqu'à ce que l'EICom rende une décision, les coûts de capital pour un renforcement de réseau doivent être imputés selon l'article 13 OApEI aux coûts du réseau dans la mesure où ce sont des coûts imputables au sens de l'article 15 LApEI (coûts d'un réseau performant et efficace). En se fondant sur l'autorisation délivrée par l'EICom, la société nationale du réseau de transport indemnise le gestionnaire du réseau pour les coûts initiaux d'achat et de construction ainsi que pour d'éventuels coûts de démantèlement. Sont considérés comme des coûts d'acquisition et de construction l'ensemble des coûts du projet, y compris les coûts de planification. Etant donné que les éventuels amortissements anticipés, les coûts d'établissement de la requête en indemnisation ainsi que les frais d'exploitation ne relèvent pas de l'article 22, alinéa 3, OApEI, il n'est pas possible de les faire valoir.

Les coûts initiaux d'achat et de construction doivent être enregistrés dans le fichier de calcul des coûts (comptabilité analytique) comme valeurs patrimoniales (c.-à-d. comme immobilisations). Les remboursements des coûts de renforcement de réseau nécessaire doivent être indiqués par un signe négatif (méthode brute) dans les valeurs patrimoniales imputables, ces dernières constituant la base de calcul des amortissements et des intérêts théoriques. L'enregistrement d'un montant unique déjà compensé (méthode nette) n'est pas autorisé. Les éventuels coûts de démantèlement sont enregistrés dans le compte d'exploitation (compte de fonctionnement) ; ils ne doivent être portés ni à l'actif, ni au passif.

Pour le calcul des tarifs, le remboursement de la période t (date de l'annonce de la décision) sera enregistré dans le fichier de calcul des coûts (comptabilité analytique) pour les tarifs $t+2$, dans le formulaire approprié des immobilisations à la rubrique « Renforcement du réseau » (art. 7, al. 3, let. h, OApEI).

5. Contenu de la requête

Une requête en indemnisation des coûts de renforcement de réseau nécessaire doit contenir une demande et être motivée. La demande chiffre les coûts de renforcement de réseau nécessaire. La motivation comprend notamment les documents suivants :

- Un décompte détaillé des coûts de la variante réalisée sous forme de tableau avec les références aux justificatifs correspondants et, le cas échéant, aux pièces comptables internes.
- La démonstration que l'utilisation des systèmes de commande et de réglage intelligents visés à l'article 17b LApEI a été examinée (par ex. réduction de la puissance active ou stockage). Si un producteur consent à ce qu'un système de commande et de réglage soit utilisé, il convient avec le gestionnaire de réseau des modalités de rétribution de l'utilisation du système (art. 8c, al. 1, OApEI). Cette rétribution doit se fonder sur des critères objectifs et ne pas être discriminatoire (art. 8c, al. 2, OApEI). Si aucun accord n'est possible, il convient de le prouver sous une forme adéquate.⁴
- Justification du point de raccordement au réseau choisi et présentation des variantes étudiées pour le renforcement de réseau (y compris plans du réseau et données techniques, répartition des coûts de raccordement et des coûts de renforcement de réseau dans le cas considéré). Il faut au moins

⁴ Cette démonstration doit être fournie pour les demandes de raccordement parvenues au gestionnaire de réseau à partir du 1^{er} juillet 2019.

qu'une des variantes examinées contienne des éléments de réseau actifs (transformateur réglable ou régulateur de tension).

- Démonstration technique de la nécessité de renforcer le réseau (capacité nominale actuelle et charge, nouvelle capacité nominale et charge après le raccordement de l'installation/des installations de production d'énergie, calcul de l'augmentation de la tension avant et après la réalisation du renforcement de réseau ; s'applique aussi aux réseaux maillés pour leurs commutations pertinentes).
- Contrat de raccordement au réseau avec le point de raccordement au réseau fixé et les coûts à la charge du producteur.
- Description du réseau actuel (structure du réseau avec indication des longueurs, sections, type de construction etc., planification du réseau et installations de production d'énergie raccordées au réseau ces dix dernières années avec leur point de raccordement au réseau).
- Description de l'installation/des installations de production d'énergie avec le procès-verbal signé de mise en service (puissance, prévision de production, site etc.).
- Procuration du gestionnaire de réseau si la requête est déposée par un tiers (p. ex. un bureau d'ingénieurs).

5a. Dépôt de la demande par voie électronique

Les requête en indemnisation des coûts de renforcements de réseau sont soumises au moyen du [formulaire de l'EiCom](#). Tous les documents et les informations relatives aux points du chapitre 5 (« Contenu de la demande ») doivent être téléversés un par un dans les champs prévus à cet effet. Seules les demandes complètes seront acceptées.

Une fois le téléversement réussi, le demandeur obtient une confirmation électronique. En déposant la requête par voie électronique, le gestionnaire de réseau accepte que les notifications lui soient faites par voie électronique.

6. Renforcements de réseau plus importants

Si un gestionnaire de réseau estime judicieux, en se fondant sur les données de planification qui lui sont connues, de procéder dans sa zone de desserte à des renforcements de réseau plus importants et à plus long terme, dont l'ampleur ne se justifie pas au moment considéré, il peut adresser une requête à l'EiCom avant d'effectuer les renforcements en question.

Sur la base de cette requête, l'EiCom peut évaluer la situation et décider du choix d'une variante. Le principe qui veut que les coûts remboursés correspondent au maximum à ceux de la variante la plus avantageuse possible s'applique également dans le cas de cet examen préalable.

Le gestionnaire de réseau doit **impérativement** joindre à sa requête les documents et informations ci-après :

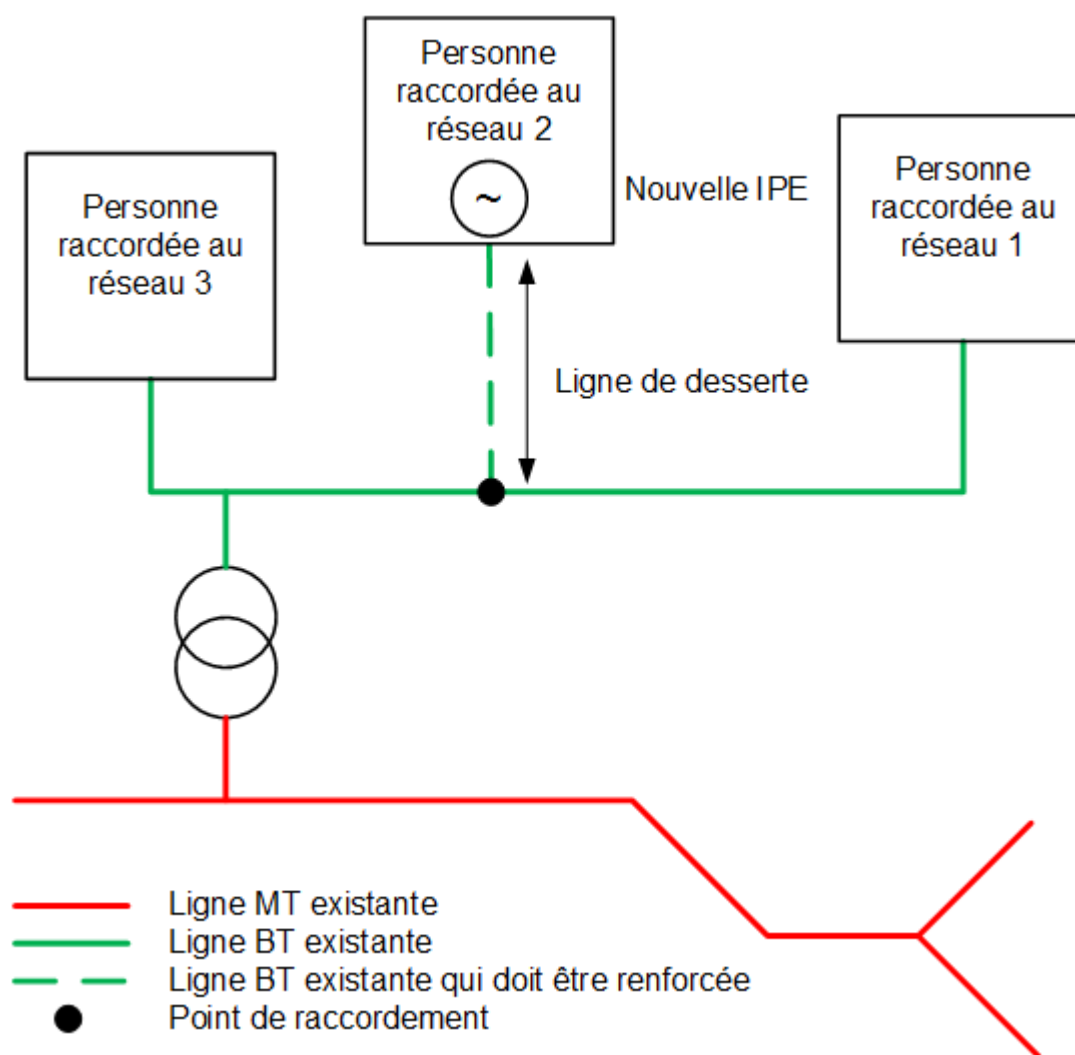
- Estimation dûment étayée du potentiel futur (p. ex. déclarations d'intention, « *business case* », etc.) de raccordement d'installations de production d'énergie.
- Plans pluriannuels (art. 8, al. 2, LApEI) avec étude des variantes. Il faut au moins qu'une des variantes examinées comprenne des éléments de réseau actifs (transformateur réglable ou régulateur de tension).
- Estimation dûment étayée des coûts des variantes examinées, incluant une comparaison des conséquences financières d'une extension du réseau échelonnée.
- Proposition d'une variante assortie d'une motivation suffisante.

Après la réalisation du renforcement de réseau, les coûts effectifs de ce dernier doivent être examinés et approuvés par l'EiCom sur la base du choix initial de variantes dans le cadre d'une nouvelle procédure (ex post). L'EiCom se prononce alors sur la question de savoir si les coûts du renforcement de réseau nécessaire peuvent être imputés aux services-système généraux. A cette fin, le gestionnaire de réseau qui supporte les coûts doit lui adresser une nouvelle requête après la mise en service d'au moins une des installations de production d'énergie nécessitant le renforcement de réseau. L'approbation par l'EiCom de la variante choisie a une durée de validité limitée. Les renforcements de réseau doivent être réalisés dans les six ans suivant le dépôt de la requête et les communications de l'avancement du projet doivent être faites dans les quatre ans suivant le dépôt de la requête, faute de quoi l'approbation devient caduque. Les écarts entre l'estimation des coûts présentée et les coûts effectifs doivent être dûment motivés.

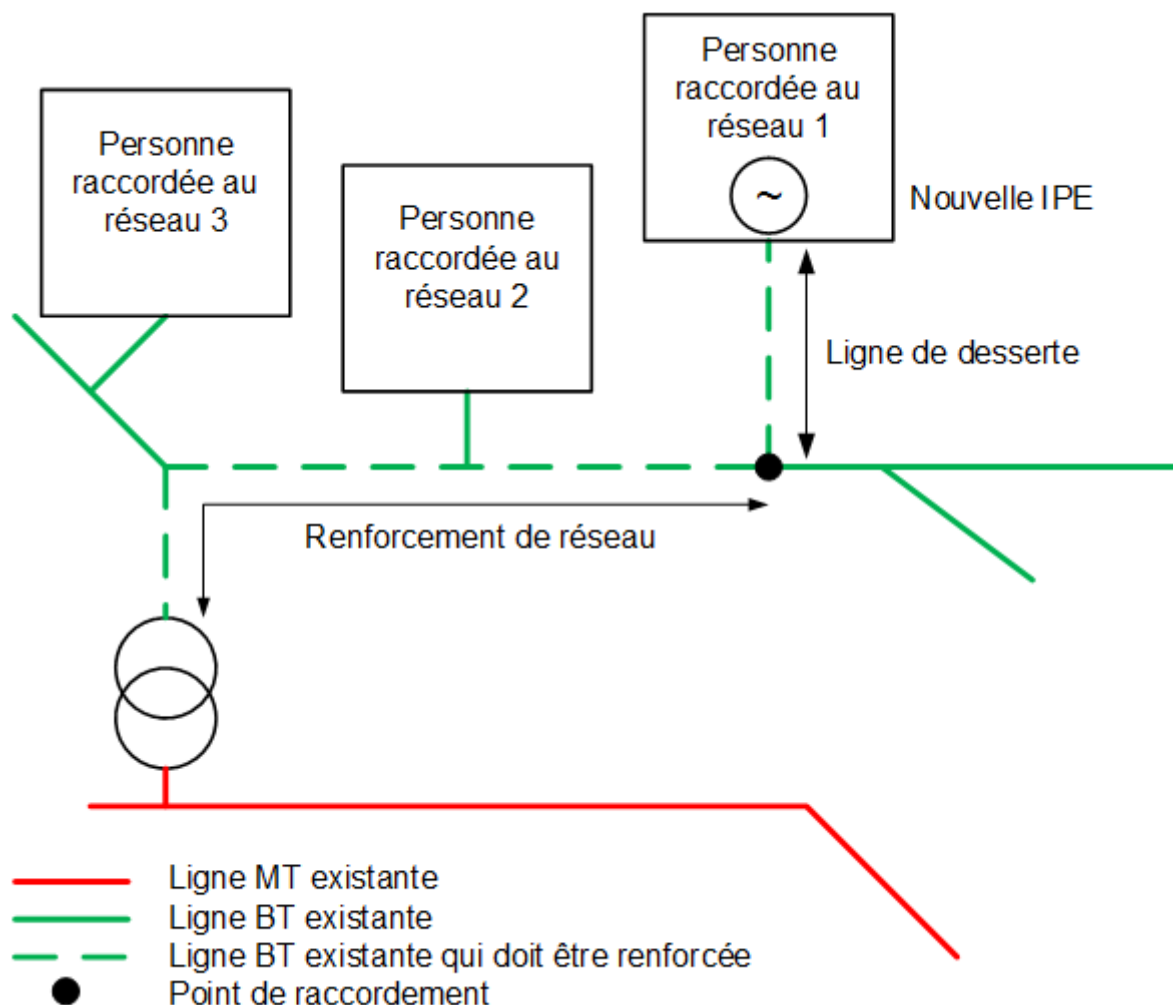
Annexe

Les exemples ci-dessous présentent la délimitation correcte, selon l'ElCom, entre les coûts de raccordement (jusqu'au point de raccordement au réseau) et les coûts de renforcement de réseau (après le point de raccordement au réseau). Dans chaque cas, on part du principe que le renforcement est nécessaire, qu'une étude des variantes a été effectuée et, que la solution présentée constitue la variante la plus avantageuse économiquement.

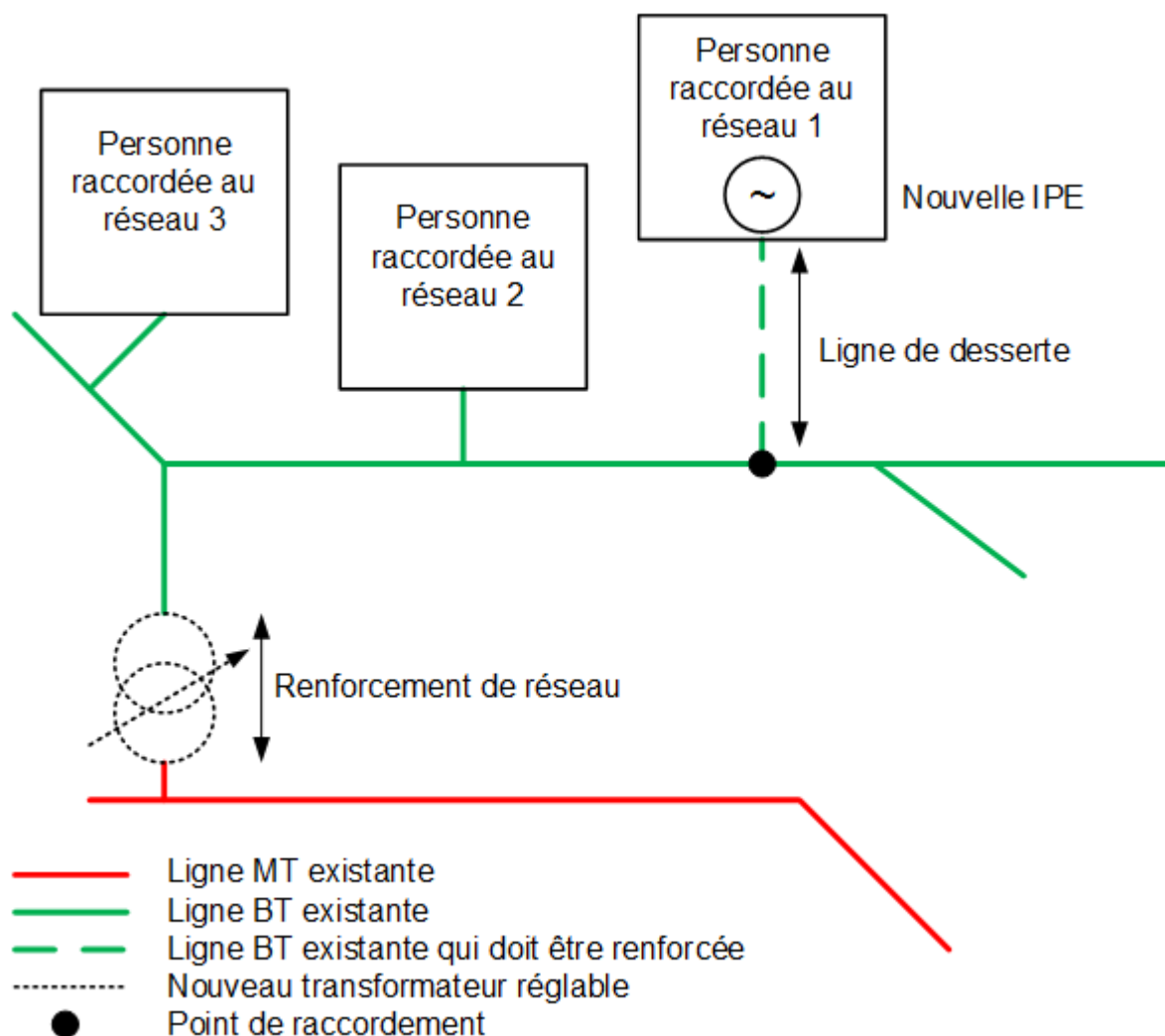
Exemple 1 : La nouvelle installation de production d'énergie (IPE) nécessite seulement de renforcer la ligne de desserte. Les coûts de ce renforcement sont à la charge du producteur. Il n'y a pas de renforcement de réseau nécessaire au sens de l'article 22, alinéa 3, OApEl.



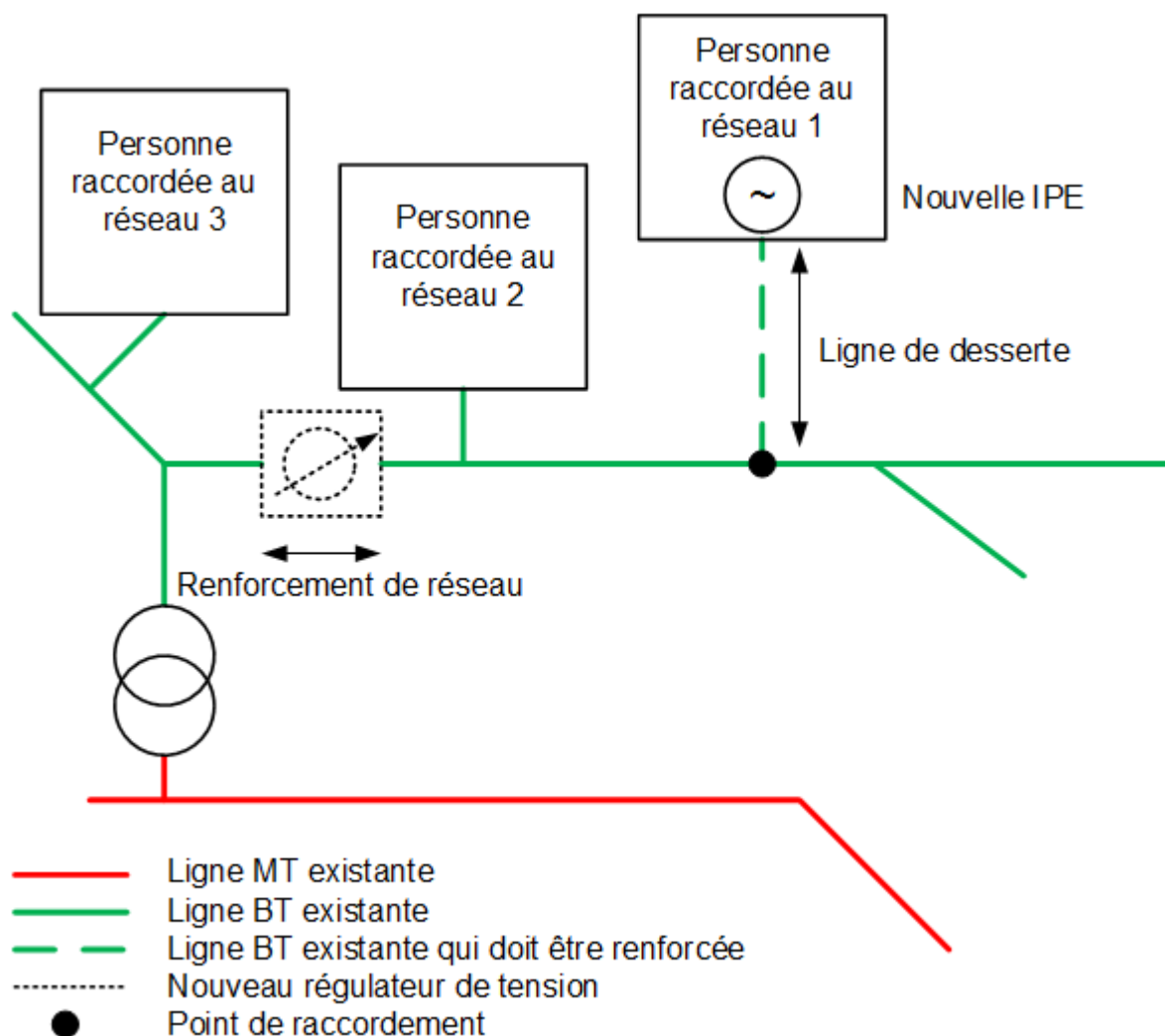
Exemple 2a : La nouvelle IPE nécessite de renforcer la ligne BT jusqu'à la station de transformation. Le renforcement de la ligne de desserte jusqu'au point de raccordement au réseau est à la charge du producteur. Le renforcement de la ligne BT du point de raccordement au réseau à la station de transformation est considéré comme un renforcement de réseau nécessaire au sens de l'article 22, alinéa 3, OApEI.



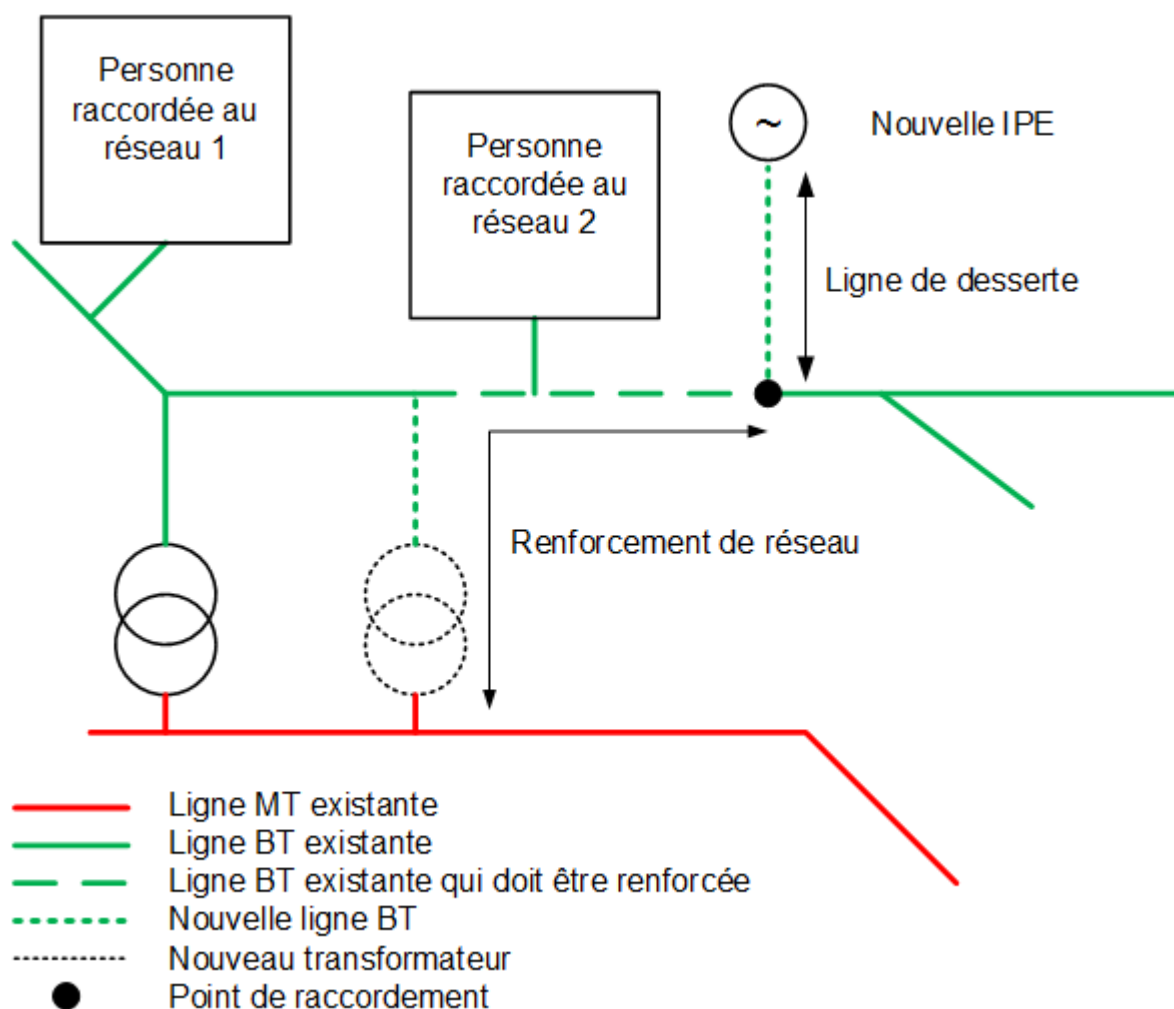
Exemple 2b : La nouvelle IPE n'exige aucun renforcement de la ligne BT, un transformateur réglable étant suffisant pour respecter les prescriptions techniques. Le renforcement de la ligne de desserte jusqu'au point de raccordement au réseau est à la charge du producteur. Le nouveau transformateur réglable est assimilé à un renforcement de réseau nécessaire selon l'article 22, alinéa 3, OApEI.



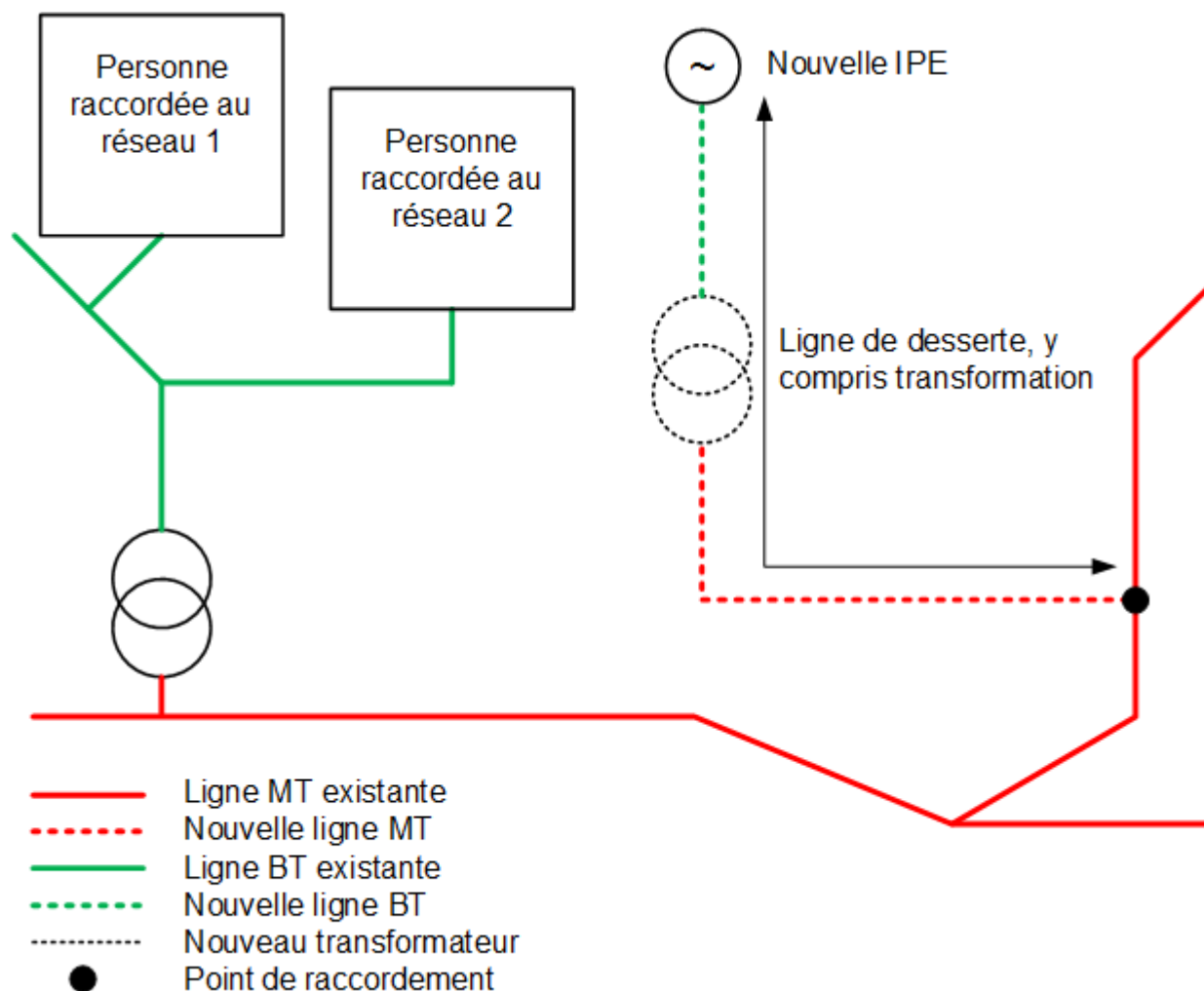
Exemple 2c : La nouvelle IPE n'exige aucun renforcement de la ligne BT, un régulateur de tension étant suffisant pour respecter les prescriptions techniques. Le renforcement de la ligne de desserte jusqu'au point de raccordement au réseau est à la charge du producteur. Le nouveau régulateur de tension est assimilé à un renforcement de réseau nécessaire selon l'article 22, alinéa 3, OApEI.

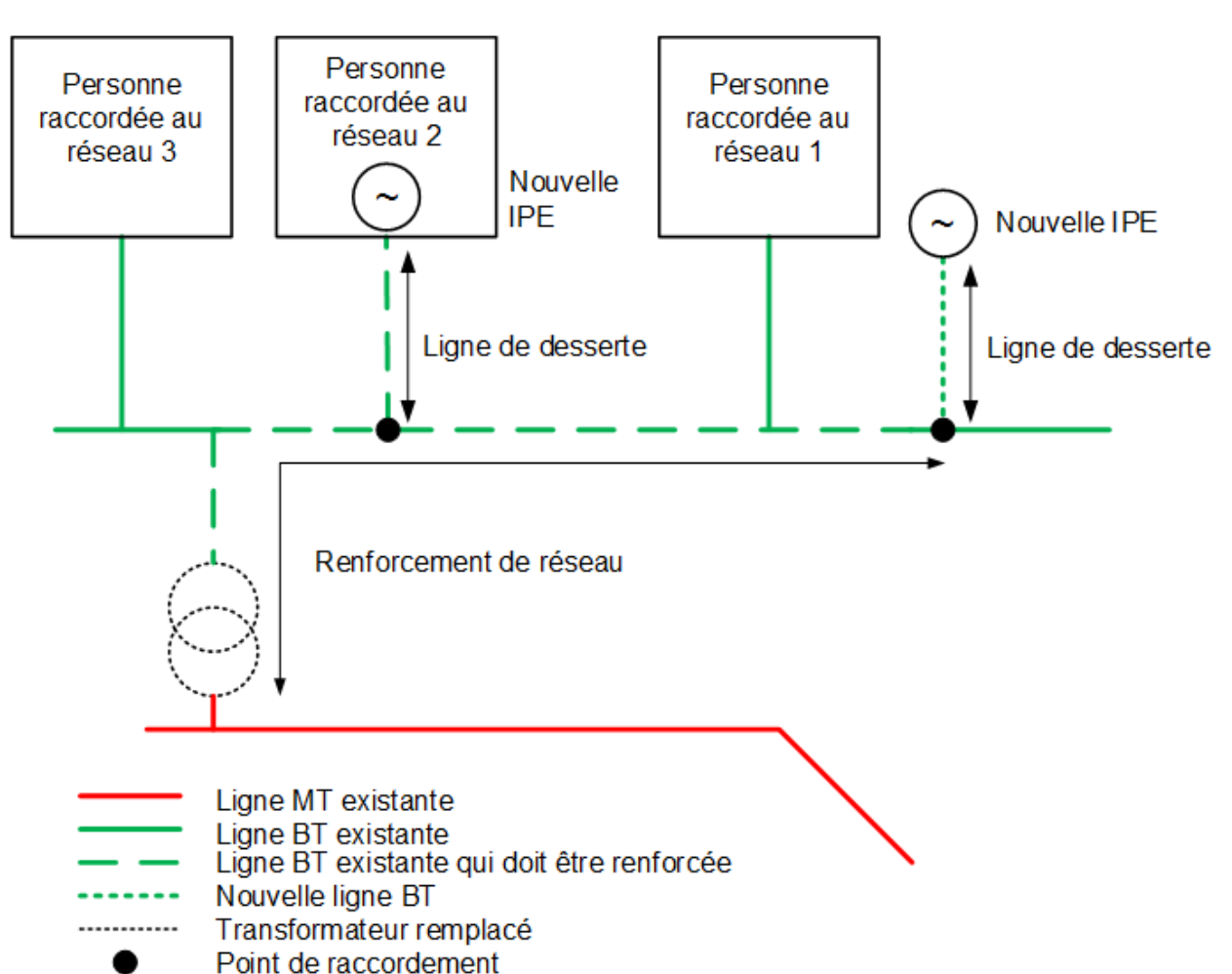


Exemple 3 : La nouvelle IPE nécessite un renforcement et une extension de la ligne BT jusqu'à la station de transformation, où un nouveau transformateur doit être installé. La nouvelle ligne de desserte à mettre en place entre l'IPE et le point de raccordement au réseau est à la charge du producteur. Le renforcement et l'extension de la ligne BT à partir du point de raccordement au réseau, de même que le nouveau transformateur, sont considérés comme des renforcements de réseau nécessaires au sens de l'article 22, alinéa 3, OApEI.



Exemple 4 : La nouvelle IPE nécessite un raccordement moyenne tension. La nouvelle ligne de desserte MT qui doit être mise en place, la nouvelle station de transformation ainsi que la nouvelle ligne BT sont considérées comme une ligne de desserte et sont à la charge du producteur. Il n'y a pas de renforcement de réseau nécessaire au sens de l'article 22, alinéa 3, OApEI.





Exemple 6 : La nouvelle IPE est raccordée au réseau de faible énergie de l'entreprise X (*Arealnetz*). Selon l'article 4, alinéa 1, lettre a, LApEI, l'installation de peu d'étendue destinée à la distribution fine de l'entreprise X n'est pas considéré comme un réseau électrique. Le point de raccordement au réseau se trouve au raccordement du réseau de l'entreprise au réseau électrique. Pour cette raison, il n'y a pas de renforcement de réseau nécessaire au sens de l'article 22, alinéa 3, OApEI.

