

Barème pour la facturation du raccordement au réseau public de distribution d'électricité

Identification : WEBE022

Version : 2.0

Nombre de pages: 59

Référence edl : Non applicable à ce document

Date de mise en service : Non applicable à ce document

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
2.0	07/07/2022	Mise à jour à la nouvelle charte graphique GreenAlp	V1.1
1.0		Création	

Documents associés / Annexes :

Résumé / Avertissement :

Table des matières

1	Objet	7
2	Législation et Réglementation relative à la facturation des raccordements	8
3	Périmètre de facturation	9
3.1	Opération de raccordement de référence (ORR)	9
3.2	Opération différente de l'opération de raccordement de référence	9
3.3	Composants facturés	10
3.4	Réfaction	11
4	Puissance de raccordement	11
5	Raccordement individuel d'une installation de consommation en BT de puissance inférieure ou égale à 36kVA	11
5.1	Types de branchement en BT de puissance ≤ 36 kVA	11
5.1.1	Rappel du texte réglementaire	11
5.2	Puissance de raccordement en BT ≤ 36 kVA	13
5.3	Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement	13
5.3.1	Technique de réalisation	13
5.4	Périmètre de facturation en basse tension BT ≤ 36 kVA	14
5.5	Tableaux de prix des raccordements individuels de consommation en BT ≤ 36 kVA	16
5.5.1	Branchements	16
5.5.2	Extensions	17
6	Raccordement individuel d'une installation de consommation BT de puissance supérieure à 36 kVA mais inférieure à 250kVA....	17
6.1	Localisation du point de livraison en BT > 36 kVA	17
6.2	Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement	18
6.2.1	Technique de réalisation	18
6.3	Puissance de raccordement	18
6.4	Périmètre de facturation	18
6.4.1	Raccordement BT < 120 kVA	18
6.4.2	Raccordement BT ≥ 120 kVA	19

6.4.3	Composants facturés.....	20
6.4.4	Tableaux de prix.....	22
6.4.4.1	Raccordement souterrain	22
6.4.4.2	Raccordement sur colonne montante.....	22
7	Raccordement individuel d'une installation de consommation en HTA	22
7.1	Localisation du point de livraison en HTA	22
7.2	Puissance de raccordement en HTA d'un utilisateur consommateur ...	23
7.3	Périmètre de facturation des utilisateurs raccordés en HTA	23
7.4	Tableaux de prix en HTA.....	25
8	Raccordement d'une installation de production sans consommation en Basse tension	25
8.1	Installations de production de puissance ≤ 36 kVA	25
8.1.1	Point de livraison	25
8.1.2	Puissance de raccordement.....	25
8.1.3	Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement	26
8.1.4	Périmètre de facturation	26
8.1.5	Tableaux de prix pour les raccordements en BT production ≤ 36 kVA	28
8.1.5.1.1	Partie branchement.....	28
8.1.6	Raccordements groupés	29
8.2	Installation de production de puissance supérieure à 36 kVA.....	29
8.2.1	Point de livraison	29
8.2.2	Puissance de raccordement.....	30
8.2.3	Périmètre de facturation producteur BT > 36 kVA	30
8.2.4	Raccordements groupés	31
9	Ajout d'une installation individuelle de production sur une installation de consommation existante en BT.....	31
9.1	Production de puissance ≤ 36 kVA	31
9.1.1	Point de livraison	31
9.1.2	Puissance de raccordement.....	32
9.1.3	Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement	32
9.1.4	Périmètre de facturation	32
9.1.5	Tableaux de prix.....	34

Tableau de prix des extensions	34
9.2 Producteurs en BT > 36 kVA	35
10 Raccordement simultané d'une installation individuelle de consommation et d'une installation individuelle de production	35
10.1 Consommateur ≤ 36 kVA et producteurs ≤ 36 kVA	35
10.1.1 Point de livraison	35
10.1.2 Puissance de raccordement.....	35
10.1.3 Périmètre de facturation	35
10.2 Autres cas	36
11 Raccordement d'une installation individuelle de production en HTA	36
11.1 Point de livraison.....	36
11.2 Puissance de raccordement.....	37
11.3 Périmètre de facturation producteurs raccordés en HTA.....	37
11.4 Ajout d'une installation de production HTA sur un site de consommation HTA	38
11.5 Raccordements groupés	38
12 Raccordement des installations de consommation collectives.39	
12.1 Raccordement d'un groupe d'utilisateurs.....	39
12.1.1 Point de livraison	39
12.1.2 Puissance de raccordement et périmètre de facturation	39
12.1.3 Raccordement BT d'un groupe de 3 utilisateurs au plus.	39
12.1.4 Autres demandes	39
12.2 Périmètre de facturation des extensions de réseau.....	40
12.2.1 Puissance-limite des installations des utilisateurs	40
12.2.2 Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est inférieure ou égale à 250 kVA.....	40
12.2.3 Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est comprise entre 250 kVA et la puissance-limite du domaine de tension HTA	41
12.2.4 Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est supérieure à la puissance-limite du domaine de tension HTA.....	42
12.3 Cas des lotissements.....	42
12.3.1 Points de livraison	42
12.3.2 Puissance de raccordement.....	42

12.3.3	Périmètre de facturation de l'extension de réseau	42
12.3.4	Périmètre de facturation des branchements BT des consommateurs finaux	43
12.4	Cas des immeubles	43
12.4.1	Points de livraison	43
12.4.2	Puissance de raccordement et périmètre de facturation	43
12.4.3	Périmètre de facturation de l'extension de réseau	43
12.4.4	Périmètre de facturation du branchement collectif BT.....	44
12.5	Cas des ZAC	44
12.5.1	Points de livraison	44
12.5.2	Puissance de raccordement.....	44
12.5.3	Périmètre de facturation de l'extension de réseau	44
12.5.4	Périmètre de facturation des branchements BT	44
13	Raccordement provisoire d'une installation individuelle en consommation	45
13.1	Branchements provisoires BT de puissance $\leq 36\text{kVA}$ ou BT de puissance $>36\text{kVA}$ (C4) nécessitant uniquement des travaux de branchement	45
13.2	Branchements provisoires BT $\leq 36\text{kVA}$ nécessitant des travaux d'extension.	47
13.3	Branchements provisoires BT $> 36\text{kVA}$ nécessitant des travaux d'extension.	47
13.4	Raccordements provisoires en HTA.....	48
14	Raccordements spécifiques	48
14.1	Autres cas de raccordements spécifiques.....	48
14.2	Demande anticipée de Raccordement avant complétude	49
14.3	Reprise d'études de raccordement.....	50
14.4	Facturation des actes non déléguables.....	50
15	Raccordement d'une installation de recharge de véhicule électrique	51
15.1	Introduction	51
15.2	IRVE sur le domaine public	51
15.2.1	Localisation du point de livraison en basse tension	53
15.2.2	Puissance de raccordement.....	54

15.2.3 Critères de réalisation des ouvrages d'extension et périmètre de facturation.....	54
15.2.4 Tableaux de prix des branchements neufs	54
15.3 IRVE dans les installations collectives existantes	54
15.4 IRVE dans une installation individuelle existante	55
15.5 IRVE dans le cadre d'une installation individuelle ou collective neuve	55
16 Raccordement d'une installation de stockage d'électricité	55
16.1 Cas d'usage identifiés.....	56
16.2 Puissance de raccordement.....	56
16.3 Périmètre de facturation	56
17 Définitions.....	57

1 Objet

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 28 août 2007 fixant les principes de calcul de la contribution mentionnée à l'article L. 342-6 du Code de l'énergie, le présent document constitue le barème de facturation par le Gestionnaire de réseau de distribution des opérations de raccordement au réseau public de distribution concédé au Gestionnaire de réseau de distribution, ainsi que les règles associées.

Ce document présente les conditions retenues par le Gestionnaire de réseau de distribution pour déterminer le coût de l'opération de raccordement de référence telle que définie à l'article 1er de l'arrêté du 28 août 2007 précité :

- pour des raccordements individuels ou collectifs,
- pour l'établissement ou la modification d'une alimentation principale.

Il s'applique sur l'ensemble du territoire desservi par le gestionnaire de réseaux GreenAlp :

- Grenoble
- Les territoires de Belledonne : Allemond, Allevard, Crêts en Belledonne, le Moutaret, Haut Bréda, Presle, Séchilienne, Villard Bonnot
- Les territoires du Sud Grésivaudan : Saint Marcellin, Vinay
- Montsapey

L'opération de raccordement de référence est proposée à l'utilisateur :

- pour répondre aux demandes d'accès au réseau d'installations de production ou de consommation, qui respectent les seuils de perturbation autorisés par la réglementation, et les prescriptions constructives,
- pour modifier les caractéristiques électriques d'une alimentation principale existante, dans les conditions prévues à l'article 8 de l'arrêté du 28 août 2007 précité.

Le présent barème définit également les conditions de facturation des demandes suivantes :

- les raccordements temporaires (raccordements provisoires, raccordements de chantier, raccordements forains, etc.),
- l'établissement d'une alimentation de secours ou d'une alimentation complémentaire,
- les modifications des caractéristiques électriques de l'alimentation d'une installation déjà raccordée suite à l'augmentation ou la diminution de la puissance souscrite et modifiant la puissance de raccordement. Lorsque la puissance de raccordement n'est pas modifiée, la demande est traitée en application du catalogue des prestations publié sur le site internet du Gestionnaire de réseau,
- les déplacements des ouvrages de raccordement demandés par les utilisateurs,
- la création d'extension facturable pour partie au demandeur et pour partie aux communes ou établissements publics de coopération intercommunale compétents pour la perception des participations d'urbanisme (EPCI) consécutives à la délivrance d'autorisations d'urbanisme (article L342.11 du Code de l'énergie).

Les dispositions ici précisées s'appliquent aux travaux dont le maître d'ouvrage est le gestionnaire de réseau de distribution, concessionnaire du réseau public de distribution.

2 Législation et Réglementation relative à la facturation des raccordements

Le premier alinéa de l'article L. 342-1 du Code de l'énergie définit le raccordement d'un utilisateur aux réseaux publics comme « la création d'ouvrages d'extension, d'ouvrages de branchement en basse tension et, le cas échéant, le renforcement des réseaux existants ».

L'article L. 342-6 du Code de l'énergie dispose que la part des coûts des travaux de raccordement non couverts par le tarif d'utilisation des réseaux publics de distribution peut faire l'objet d'une contribution versée au maître d'ouvrage de ces travaux. La part du coût des travaux de raccordement qui est ainsi facturée est appelée la « contribution », la part couverte par le TURPE étant appelée « réfaction tarifaire ».

Suite à la loi pour un État au service d'une société de confiance (ESSOC), l'article L342-2 du code l'énergie a été modifié permettant au producteur ou au consommateur de « faire exécuter, à ses frais et sous sa responsabilité, les travaux de raccordement sur les ouvrages dédiés à son installation par des entreprises agréées par le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 342-7 ou à l'article L. 342-8 et selon les dispositions d'un cahier des charges établi par ce maître d'ouvrage sur la base de modèles publiés par ce dernier. La mise en service de l'ouvrage est conditionnée à sa réception par le maître d'ouvrage. » L'article D342-2-1 du code de l'énergie précise la constitution des ouvrages dédiés « branchements, des canalisations électriques aériennes, souterraines ou sous-marines et leurs équipements terminaux qui, à leur création, ne concourent ni à l'alimentation ni à l'évacuation d'autres installations que celles du demandeur ».

La consistance des ouvrages de branchement et d'extension est précisée par les articles D342-1 et D342-2 du Code de l'Énergie.

L'arrêté du 28 août 2007 modifié, fixe les principes de calcul de la contribution mentionnée à l'article L. 341-2 du code l'énergie et l'arrêté du 30 novembre 2017, fixe les taux de réfaction tarifaire : (s) pour les branchements, (r) pour les extensions, appliqués pour le calcul de la contribution.

En complément de cette réglementation, le Gestionnaire de réseau de distribution précise :

- les dispositions techniques qu'il met en œuvre, en déclinaison des textes réglementaires d'encadrement, dans son référentiel technique ;
- les prestations annexes (non liées au raccordement) facturées à l'acte dans le catalogue des prestations.

Ces documents sont publiés sur le site Internet du Gestionnaire de réseau de distribution.

3 Périmètre de facturation

3.1 Opération de raccordement de référence (ORR)

L'article 1er de l'arrêté du 28 août 2007 modifié, fixant les principes de calcul de la contribution mentionnée à l'article L. 341-2 du code de l'énergie, précise que l'opération de raccordement de référence est : « un ensemble de travaux sur le réseau public de distribution et, le cas échéant, sur les réseaux publics d'électricité auquel ce dernier est interconnecté :

- nécessaire et suffisant pour satisfaire l'évacuation ou l'alimentation en énergie électrique des installations du demandeur à la puissance de raccordement demandée ;
- qui emprunte un tracé techniquement et administrativement réalisable, en conformité avec les dispositions du cahier des charges de la concession;
- et conforme au référentiel technique publié par le gestionnaire du réseau public de distribution.

L'opération de raccordement de référence représente l'opération de raccordement qui minimise la somme des coûts de réalisation des ouvrages de raccordement énumérés aux articles D342-1 et D342-2 du Code de l'Energie, calculé à partir du barème de raccordement du Gestionnaire de réseau de distribution...

L'arrêté du 30 novembre 2017, fixe les taux de réfaction tarifaire : (s) pour les branchements, (r) pour les extensions, appliqués pour le calcul de la contribution, selon les modalités exposées dans l'arrêté du 28 août 2007 modifié.

3.2 Opération différente de l'opération de raccordement de référence

Une opération de raccordement différente de l'opération de raccordement de référence peut aussi être réalisée, à la demande de l'utilisateur si elle est techniquement et administrativement réalisable. Les surcoûts liés à cette solution alternative sont à la charge de l'utilisateur.

Pour une installation de consommation dont le raccordement est différent du raccordement de référence, le montant de la réfaction tarifaire est établi sur la base des coûts du raccordement de référence. Ce montant est déduit du montant du raccordement demandé par l'utilisateur.

Dès lors que les niveaux des perturbations émises par l'installation du demandeur dépassent les seuils définis dans la réglementation, ce dernier doit mettre en place dans son installation des dispositifs permettant de respecter ces seuils. Dans le cas contraire, une solution de raccordement différente de l'opération de raccordement de référence peut être envisagée par le Gestionnaire de réseau de distribution.

Une opération de raccordement différente de l'ORR peut aussi être réalisée à l'initiative du Gestionnaire de réseau de distribution, sans impact sur la contribution due par le débiteur, calculée sur la base de la solution technique de raccordement de référence.

3.3 Composants facturés

Les ouvrages nécessaires à un raccordement sont déterminés par le gestionnaire de réseau de distribution conformément à la réglementation en vigueur, notamment aux règles et technologies d'établissement de réseau déployées au voisinage de l'installation à raccorder et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concession en vigueur sur le territoire de l'installation à raccorder. Le référentiel technique du gestionnaire de réseau de distribution décrit les composants normalisés pour la réalisation des réseaux.

Les périmètres de facturation des ouvrages de branchement et d'extension de réseau pour chaque type d'installation à raccorder sont précisés dans les chapitres V à XV du présent barème, en application des dispositions des articles L342-11, D342-1 et D342-2 du Code de l'énergie.

Le barème est établi sur la base des coûts complets des travaux des branchements et des extensions.

Ces coûts intègrent :

- les travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages de raccordement, évalués en fonction des marchés du Gestionnaire de réseau de distribution : étude de tracé, obtention des autorisations administratives, coordination sécurité, travaux de tranchée, de pose des matériels, de réfection de sol, etc.,
- les matériels utilisés évalués en fonction des marchés d'approvisionnement en cours,
- la main d'œuvre des personnels du Gestionnaire de réseau de distribution affectés au raccordement de l'opération.
- les évolutions dues à la réglementation

Les ouvrages les plus fréquemment rencontrés font l'objet d'une facturation sur la base de coefficients de coût établis à partir d'un échantillon de travaux. Pour les travaux dont l'occurrence est trop faible, le barème renvoie à un devis.

La Proposition de raccordement (PDR) peut être complétée, le cas échéant, d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau.

La TVA appliquée correspond au dispositif fiscal en vigueur à la date de l'émission de la Proposition de Raccordement.

Les collectivités locales sont aussi assujetties à la TVA pour la facturation des extensions redevables par les Collectivités en Charge de l'Urbanisme (CCU).

Les prix du présent barème ne tiennent pas compte de la réfaction tarifaire.

Les longueurs et distances mentionnées dans le présent barème sont les longueurs de terrassement, pour le souterrain, déterminées selon un parcours techniquement et administrativement réalisable, en conformité avec les dispositions du cahier des charges de la concession, du règlement de voirie, etc.... Les distances au réseau HTA le plus proche (pour un raccordement en HTA) ou au poste de distribution HTA/BT le plus proche (pour un raccordement en BT) sont comptabilisées à partir du point de livraison.

3.4 Réfaction

Conformément à l'arrêté du 30 novembre 2017 relatif à la prise en charge des coûts de raccordements au Réseau Public de Distribution d'électricité, en application de l'article L. 341-2 du code de l'énergie, les tarifs d'utilisation du Réseau Public de Distribution couvrent une partie des coûts du raccordement à son réseau.

Peuvent bénéficier de cette prise en charge :

- 1) Les consommateurs d'électricité dont les installations sont raccordées au réseau public d'électricité, quel que soit le maître d'ouvrage de ces travaux ;
- 2) Les producteurs d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable dont les installations sont raccordées au Réseau Public de Distribution, quel que soit le maître d'ouvrage de ces travaux.

Le niveau de la prise en charge (la réfaction) ne peut excéder 40% du coût du raccordement et peut être différencié par niveau de puissance et par source d'énergie. Il est arrêté par l'autorité administrative après avis de la Commission de régulation de l'énergie.

4 Puissance de raccordement

La puissance de raccordement d'une installation de consommation ou de production correspond à la puissance maximale que l'utilisateur souhaite soutirer ou injecter au réseau, en tenant compte des différents paliers techniques ou des plages de puissance mis en œuvre par Gestionnaire de réseau de distribution.

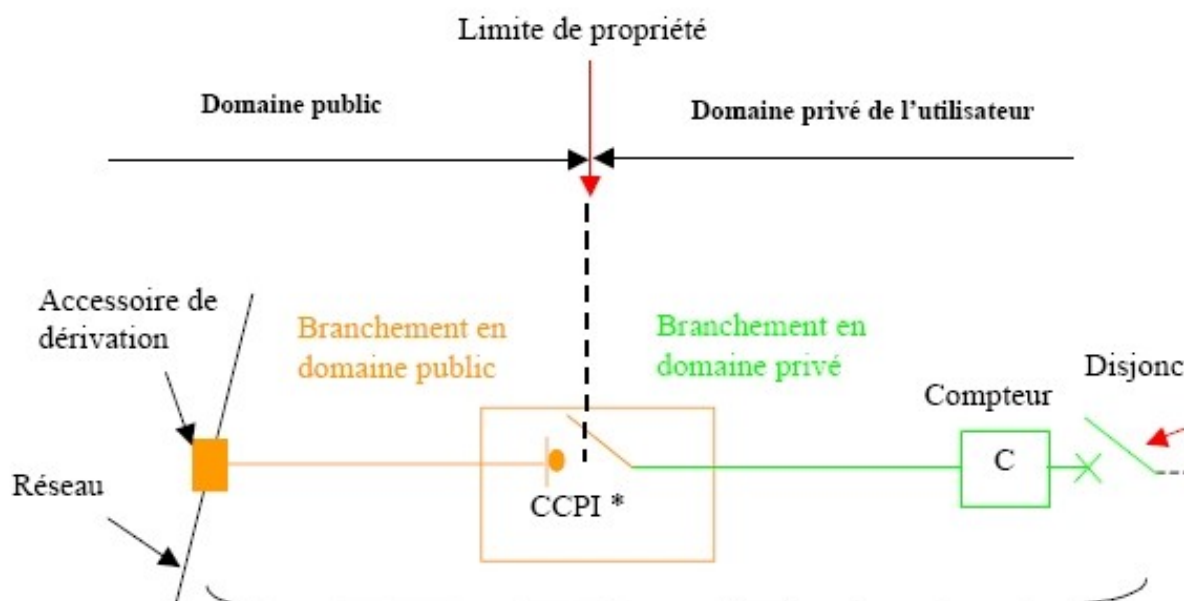
5 Raccordement individuel d'une installation de consommation en BT de puissance inférieure ou égale à 36kVA

5.1 Types de branchement en BT de puissance ≤ 36 kVA

5.1.1 Rappel du texte réglementaire

La réalisation des branchements est effectuée dans le respect de la norme NF C 14-100 et en utilisant les matériels autorisés d'emploi par le Gestionnaire de réseau de distribution. Pour un raccordement en BT de puissance ≤ 36 kVA, la norme NF C14-100 distingue deux types de branchements individuels :

- Le branchement type 1, pour lequel le point de livraison est situé dans les locaux de l'utilisateur.



NB : CCPI = Coupe Circuit Principal Individuel, en général situé dans un coffret

Nota : la norme NF C14-100 utilise les termes de :

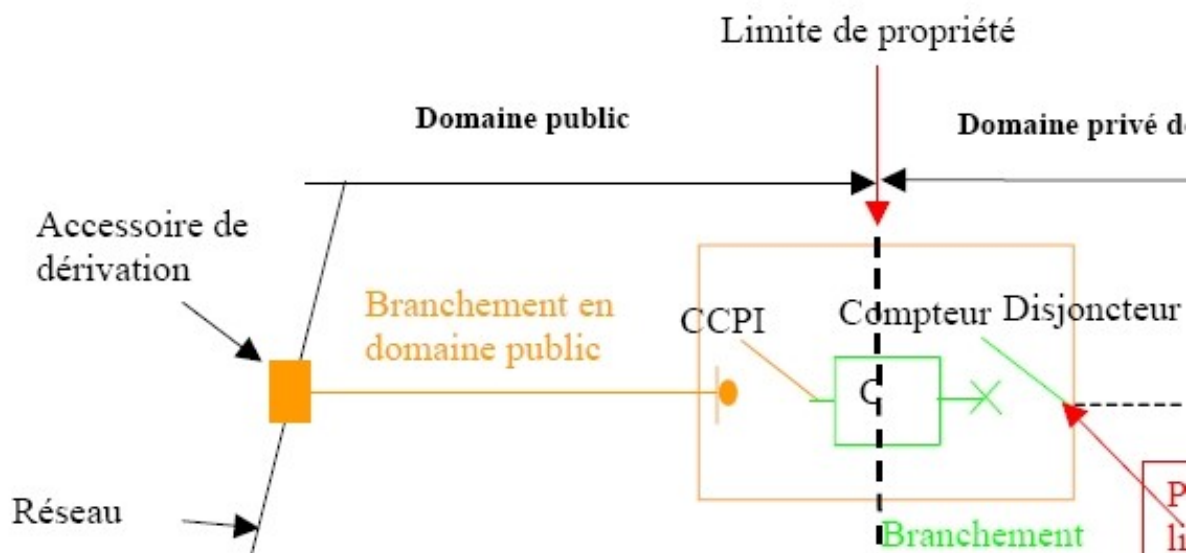
- « Liaison au réseau » pour la part du branchement généralement en domaine public,
- « Dérivation individuelle » pour la part du branchement systématiquement en domaine privé.

Un branchement de type 1 peut être réalisé lorsque la longueur du câble de branchement en zone privative est inférieure à 30 mètres.

En général, dans le cadre de l'aménagement de son installation, le demandeur réalise ou fait réaliser par un tiers, la tranchée et la mise en place du fourreau dans la partie privative aux conditions techniques définies par le gestionnaire de réseau de distribution dans sa Documentation Technique de Référence. Dans le cas contraire, cette prestation peut être réalisée et facturée par le gestionnaire de réseau de distribution sur la base d'un devis sans application de la réfaction tarifaire.

L'ensemble des ouvrages constituant un branchement de type 1 et relevant de la définition réglementaire du branchement, font partie du réseau public de distribution.

- Le branchement type 2 (selon NFC 14-100),.



La liaison en partie privative est entièrement réalisée par le demandeur ; elle ne fait pas partie des ouvrages concédés au Gestionnaire de réseau de distribution et doit être conforme à la norme NF C 15-100.

5.2 Puissance de raccordement en BT ≤ 36 kVA

Un utilisateur consommateur en basse tension, dont l'installation est de puissance inférieure ou égale à 36 kVA, choisit sa puissance de raccordement parmi les puissances de raccordement suivantes :

Puissance de raccordement	En monophasé : 12 kVA
	En triphasé : 36 kVA

Ainsi, si l'utilisateur souhaite souscrire :

- une puissance inférieure ou égale à 12 kVA, l'utilisateur se verra proposer un raccordement à une puissance de raccordement de 12 kVA en monophasé ou 36 kVA triphasé,
- une puissance strictement supérieure à 12 kVA et inférieure ou égale à 36 kVA, l'utilisateur se verra proposer un raccordement à une puissance de raccordement de 36 kVA en triphasé.

5.3 Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement

5.3.1 Technique de réalisation

Sur la commune de Grenoble, le contrat de concession impose que les ouvrages « pérennes » soient réalisés en technique souterraine (éventuellement aéro-souterraine si le réseau Basse Tension existant est aérien).

Pour les autres communes, on s'efforcera de réaliser soit un branchement souterrain, soit un branchement aéro-souterrain. Toutefois, le distributeur laisse également la possibilité de réaliser un branchement aérien. Dans ce cas, le chiffrage de la proposition de raccordement est réalisé sur devis.

Le Gestionnaire de réseau de distribution détermine les travaux de branchement et d'extension éventuelle à réaliser en application de la norme NF C 14-100 et de sa documentation technique de référence publiée. Ces travaux comportent une extension dès lors que la parcelle ne peut être raccordée par un branchement conforme à la NF C 14-100. Lorsqu'une extension est nécessaire, celle-ci est construite jusqu'au droit du CCPI.

5.4 Périmètre de facturation en basse tension $BT \leq 36kVA$

Les principes suivants sont retenus pour établir le montant de la facturation de l'opération de raccordement. Ils tiennent compte des contraintes électriques générées par la puissance à raccorder sur le réseau public de distribution existant.

- Si la distance au poste de distribution HTA/BT le plus proche est inférieure à 250 m, le périmètre de facturation intègre les ouvrages de branchement et les ouvrages d'extension nouvellement créés en BT.
- Si la distance au poste de distribution HTA/BT le plus proche est supérieure à 250 m, dans le cas d'un projet nécessitant une autorisation d'urbanisme, le périmètre de facturation intègre les ouvrages de branchement et les ouvrages d'extension, nouvellement créés en BT, et en cas de besoin, la création d'un poste de transformation HTA/BT et le réseau HTA nouvellement créé pour alimenter ce poste. Si le projet ne requiert pas d'autorisation d'urbanisme, le périmètre de facturation intègre également pour les ouvrages d'extensions, le coût de remplacement d'un ouvrage BT déjà existant rendu nécessaire par la demande de raccordement.

La Figure 1 indique les composants facturés

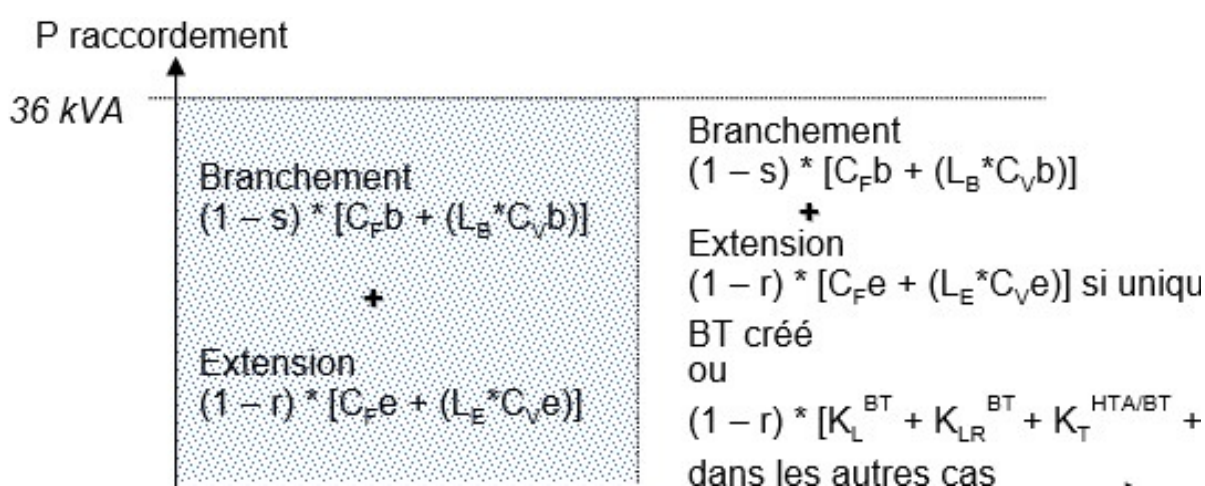


Figure 1 : Composantes de la facturation des branchements et des extensions en basse tension $\leq 36 kVA$

Avec :

- Cfb, CVB : coefficients de coûts de branchement définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007, correspondant aux coûts de création du branchement, dont les valeurs dépendent de la puissance, de la zone et de la technologie du réseau et sont précisées aux tableaux de prix du paragraphe 5.5,
- Cfe, CVE : coefficients de coûts d'extension définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007, correspondant aux coûts de réseau BT nouvellement créé, dont les valeurs dépendent de la zone où est établi le raccordement. Ils sont précisés aux tableaux de prix du paragraphe 5.5,
- K_L^{BT} : coûts du réseau BT nouvellement créé, déterminés sur devis ;
- K_{LR}^{BT} : coûts de remplacement d'une canalisation électrique BT existante, déterminés sur devis ;
- $K_T^{HTA/BT}$: coûts de création d'un poste de transformation HTA/BT déterminés sur devis ;
- $K_{TR}^{HTA/BT}$: coûts de remplacement ou d'adaptation d'un poste de transformation HTA/BT déterminés sur devis
- K_L^{HTA} : coûts de réseau HTA nouvellement créé, déterminés sur devis,
- L_B (en m) : longueur de branchement selon un parcours du réseau techniquement et administrativement réalisable et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions,
- L_E (en m) : longueur du réseau BT nouvellement créée.
- r, s : réfections tarifaires respectivement pour l'extension et le branchement.

Les coefficients de coût prennent en compte les coûts relatifs à la réglementation DT-DICT, hors cartographie.

Les travaux suivants ne sont pas intégrés dans les formules de coûts simplifiées car ils sont à la charge du demandeur et réalisés par lui, notamment :

- la confection de niche et de maçonnerie (saignée, reprise des revêtements de façade,...) et l'encastrement du coffret contenant le CCPI, dans le cas où ce dernier est scellé dans un mur ou en façade,
- la préparation de la pose du socle, dans le cas où le coffret est installé sans niche sur un socle : la réalisation de la fouille, la fourniture et la pose d'un radier béton, le remblaiement et le nivellement des terres,
- les prescriptions et éléments supplémentaires apportés à titre décoratif ou ornemental, même lorsqu'il s'agit de dispositions particulières imposées par l'environnement (beaux-arts, intégration dans les sites classés),
- la tranchée du branchement en domaine privée, la fourniture et la pose du fourreau en domaine privé, ainsi que les pénétrations en domaine privé.

Des travaux ne faisant pas partie de l'ORR peuvent faire l'objet d'une prestation à la demande de l'utilisateur. Ils sont facturés à l'utilisateur sur devis, sans application de la réfaction et intégrés dans la PDR.

5.5 Tableaux de prix des raccordements individuels de consommation en BT ≤ 36 kVA

5.5.1 Branchements

Le tableau suivant est appliqué lorsque le branchement (de type 1 ou 2) est réalisé en totalité : liaisons en domaine public et en domaine privé pour le type 1 (hors tranchée, fourniture et pose du fourreau en domaine privé).

Raccordement souterrain

Zone		Cfb		Cvb	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	3 610,87 €	4 333,05 €	387,45 €	464,95 €
Autres communes GreenAlp	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	1 599,00 €	1 918,80 €	112,00 €	134,40 €

Raccordement aéro-souterrain

Zone		Cfb		Cvb	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	1 992,42 €	2 390,90 €	387,45 €	464,95 €
Autres communes GreenAlp	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	1 118,00 €	1 341,60 €	112,00 €	134,40 €

Raccordement sur colonne montante

Zone		Cfb		Cvb	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri sans pose de dérivation individuelle	411,48 €	493,78 €		
	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri avec pose de dérivation individuelle	751,98 €	902,38 €		
Autres communes GreenAlp	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri sans pose de dérivation individuelle	411,48 €	493,78 €		
	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri avec pose de dérivation individuelle	751,98 €	902,38 €		

Les raccordements sur colonnes hors concession sont réalisés par le demandeur après validation du projet par le Gestionnaire de réseaux de distribution puis consignation de l'installation conformément au catalogue des prestations du Gestionnaire de réseaux de distribution.

Le périmètre de facturation des branchements collectifs BT est décrit au XII.4.4.

5.5.2 Extensions

Le tableau ci-dessous présente les valeurs des coefficients CfE et CvE correspondant au réseau BT nouvellement créé

Zone		CfE		CvE	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Extension de réseau Basse Tension	3 835,87 €	4 603,04 €	398,16 €	477,80 €
Autres communes GreenAlp	Extension de réseau Basse Tension	1 621,00 €	1 945,20 €	119,00 €	142,80 €

6 Raccordement individuel d'une installation de consommation BT de puissance supérieure à 36 kVA mais inférieure à 250kVA

6.1 Localisation du point de livraison en BT > 36 kVA

La réalisation des branchements est effectuée dans le respect de la norme NF C 14-100 et en utilisant les matériels autorisés d'emploi par le Gestionnaire de réseau de distribution. Le point de livraison est situé aux bornes aval du dispositif de sectionnement à coupure visible.

À la demande de l'utilisateur, et si la longueur des ouvrages en domaine privé est compatible avec les règles de conception des réseaux publiées dans la documentation technique de référence, le point de livraison peut être situé dans les locaux de l'utilisateur.

Les travaux de réalisation de la liaison électrique, de communication et de géoréférencement dans le domaine privé de l'utilisateur sont réalisés par le demandeur. Notamment, les aménagements permettant le passage de la canalisation, la tranchée, la fourniture et la pose du fourreau dans la partie privative devront respecter les conditions techniques définies par le gestionnaire de réseau de distribution dans sa documentation technique de référence.

Toutefois dans le cadre d'un raccordement individuel BT > 36 kVA dans un immeuble existant, ce raccordement constitue le raccordement de référence quand il y a impossibilité d'installer le PDL en limite de propriété.

6.2 Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement

6.2.1 Technique de réalisation

Le Gestionnaire de réseau de distribution détermine les travaux d'extension et de branchement à réaliser en application des normes NF C11-201 et NF C 14-100 et de sa documentation technique de référence publiée. Lorsqu'une extension est nécessaire, celle-ci est construite jusqu'au CCPI.

Dans le cas d'un raccordement de puissance supérieure ou égale à 120 kVA, le raccordement est réalisé par un départ direct issu d'un poste HTA/BT. Par conséquent une extension de réseau est réalisée jusqu'au coffret CCPI.

Sur la commune de Grenoble, le contrat de concession impose que tous les ouvrages « pérennes » soient réalisés en technique souterraine.

Pour les autres communes, il sera possible de réaliser un branchement aéro-souterrain pour une puissance de raccordement inférieure à 60kVA.

6.3 Puissance de raccordement

Pour les puissances de raccordement > 36kVA, le raccordement est toujours triphasé et la puissance est exprimée en kVA.

Un utilisateur consommateur en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA, choisit sa puissance de raccordement parmi les valeurs de puissance du tableau ci-dessous. La puissance qui sera souscrite auprès du fournisseur ne dépassera pas la puissance de raccordement de l'installation.

Les valeurs de puissance de raccordement exprimées en kVA sont :

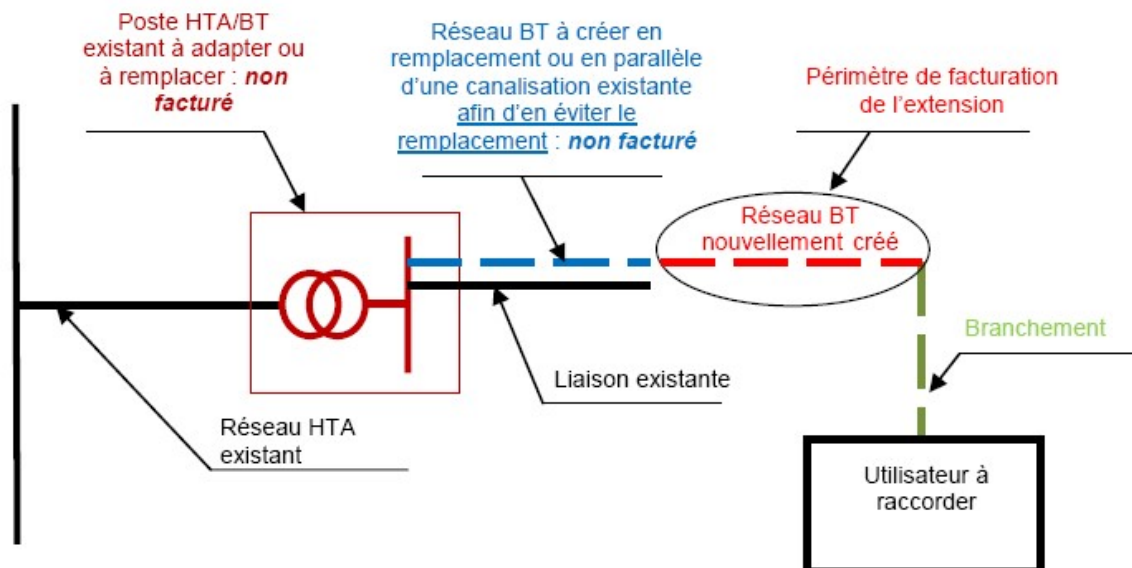
48	60	72	84	96	108	120	144	168	192	216	250
----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

6.4 Périmètre de facturation

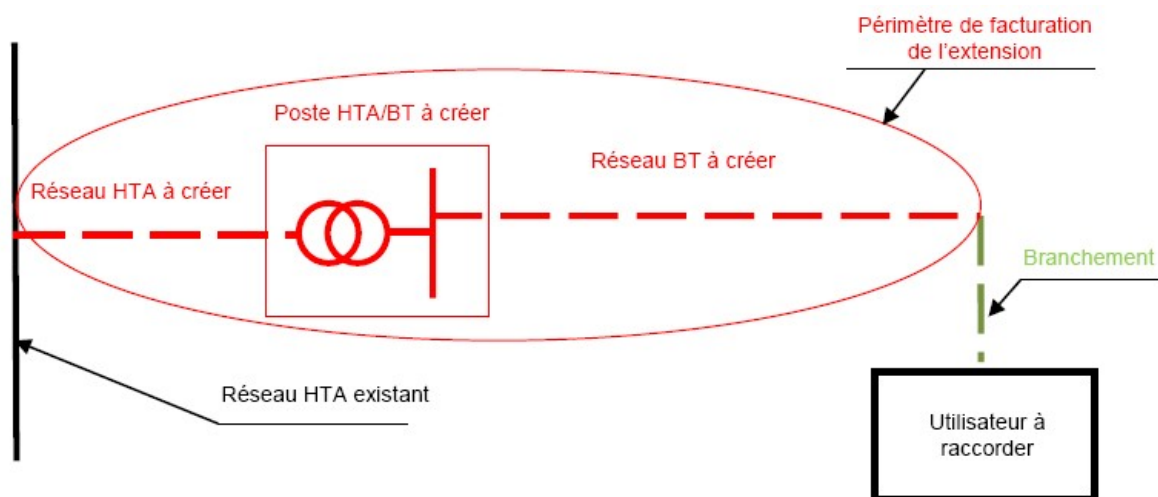
Le périmètre de facturation de l'opération de raccordement de référence intègre les ouvrages de branchement et les ouvrages d'extension nouvellement créés en BT, complété le cas échéant par la création d'un poste de transformation HTA/BT et par la canalisation HTA nouvellement créée pour alimenter ce poste.

6.4.1 Raccordement BT < 120 kVA

Conformément à l'article L. 342-11 du Code de l'énergie, lorsque l'ORR consiste, à partir d'un poste HTA/BT existant, à créer une canalisation BT neuve en parallèle à une canalisation BT existante dans la voie, afin d'en éviter le remplacement, les coûts des travaux correspondant à la part de la nouvelle canalisation posée en parallèle à la canalisation existante ne fait pas partie du périmètre de facturation de l'extension de réseau.



Lorsque l'opération de raccordement de référence consiste à créer un nouveau poste HTA/BT, le périmètre de facturation de l'extension comprend les frais correspondants à la création d'un poste HTA/BT et son alimentation HTA, ainsi que la création du départ BT permettant de raccorder l'installation.

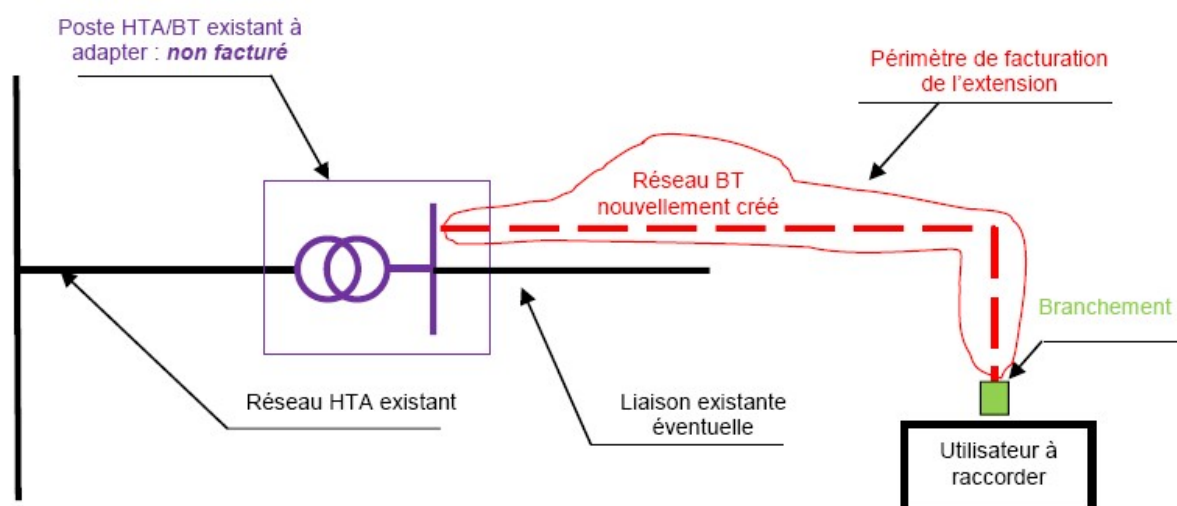


6.4.2 Raccordement BT ≥ 120 kVA

La norme NF C 14-100 et la documentation technique de référence imposent un raccordement direct depuis un poste HTA/BT (existant ou à créer).

Conformément à l'arrêt du Conseil d'Etat du 9 octobre 2013, les coûts correspondant à la création de cette canalisation BT font partie du périmètre de facturation de l'extension de

réseau, même lorsque cette canalisation de réseau BT est créée en parallèle d'une canalisation BT existante, car la création des ouvrages n'est pas nécessitée par l'insuffisance de capacité du réseau existant et n'a pas pour objet d'éviter le remplacement de la canalisation existante.



Lorsque l'opération de raccordement de référence consiste à créer un nouveau poste HTA/BT, le périmètre de facturation de l'extension comprend les frais correspondants à la création d'un poste HTA/BT et son alimentation HTA, ainsi que la création du départ BT permettant de raccorder l'installation.

6.4.3 Composants facturés

Le périmètre et les composants facturés sont résumés à la Figure 2.

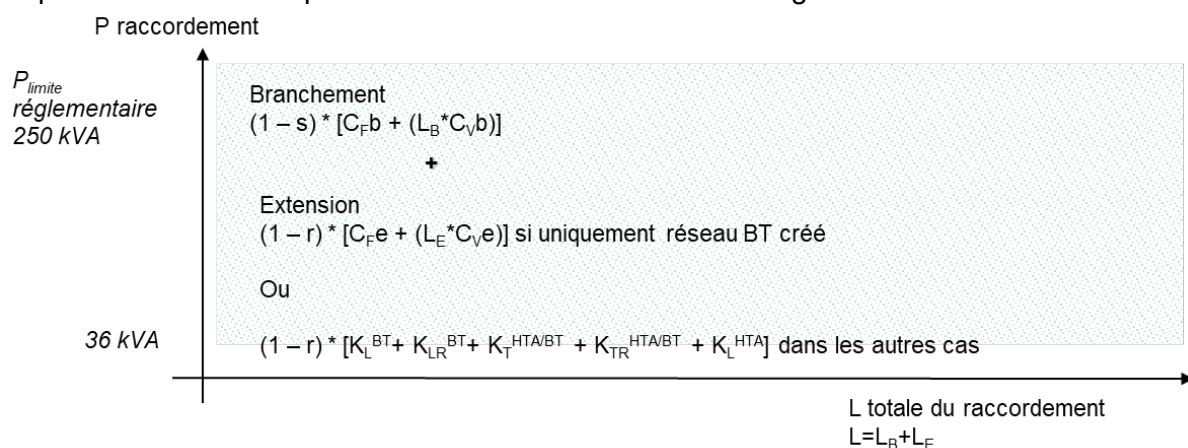


Figure 2 : Composantes de la facturation des branchements et des extensions en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA

Avec :

- Cfb, CVB : coefficients de coûts de branchement, correspondant aux coûts de création du branchement, dont les valeurs dépendent de la puissance de raccordement et de la zone et sont précisées aux tableaux de prix du paragraphe 6.4.4,
- Cfe, CVE : coefficients de coûts d'extension, correspondant aux coûts de réseau BT nouvellement créé, dont les valeurs dépendent de la puissance de raccordement et de la zone et sont précisées aux tableaux de prix du paragraphe 6.4.4
- K_L^{BT} : coûts du réseau BT nouvellement créé, déterminé sur devis ;
- K_{LR}^{BT} : coûts de remplacement d'une canalisation électrique BT existante, déterminé sur devis ;
- $K_T^{HTA/BT}$: coûts de création d'un poste de transformation HTA/BT déterminés sur devis ;
- K_{TR}^{BT} : coûts de remplacement ou d'adaptation d'un poste de transformation HTA/BT, déterminé sur devis ;
- K_L^{HTA} : coûts du réseau HTA nouvellement créé, déterminés sur devis,
- LB (en m) : longueur de branchement selon un parcours du réseau techniquement et administrativement réalisable et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions,
- LE (en m) : longueur de la partie de l'extension créée à la tension de raccordement selon un parcours techniquement et administrativement réalisable et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions,
- r, s : réfections tarifaires respectivement pour l'extension et le branchement.

Les coefficients de coût prennent en compte les coûts relatifs à la réglementation DT-DICT, hors cartographie.

Les travaux suivants ne sont pas compris dans le raccordement de référence. Ils sont à la charge du demandeur et réalisés par lui, notamment :

- la réalisation de niche et de maçonnerie (saignée, reprise des revêtements de façade...) et la pose du coffret,
- la préparation de la pose du socle, dans le cas où le coffret est installé sans niche sur un socle : la réalisation de la fouille, la fourniture et la pose d'un radier béton, le remblaiement et le nivellement des terres,
- les prescriptions et éléments supplémentaires apportés à titre décoratif ou ornemental, même lorsqu'il s'agit de dispositions particulières imposées par l'environnement (beaux-arts, intégration dans les sites classés).
- la liaison établie en domaine privée de l'utilisateur.

Des travaux ne faisant pas partie de l'ORR peuvent faire l'objet d'une prestation à la demande de l'utilisateur. Ils sont facturés à l'utilisateur sur devis, sans application de la réfaction et intégrés dans la PDR.

6.4.4 Tableaux de prix

6.4.4.1 Raccordement souterrain

Zone		Cfb		Cvb		Cfe		Cve	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	36 kVA < Pracc ≤ 60 kVA	5 638,42	6 766,10	387,45	464,95	4 369,40	5 243,28	408,29	489,95
	60 kVA < Pracc ≤ 120 kVA								
	120 kVA < Pracc ≤ 250 kVA	2 248,66	2 698,39			1 386,20	1 663,44	408,29	489,95
Autres communes GreenAlp	Pracc ≤ 60 kVA	sur devis		sur devis		sur devis		sur devis	
	60 kVA < Pracc ≤ 120 kVA	sur devis		sur devis		sur devis		sur devis	
	120 kVA < Pracc ≤ 250 kVA	sur devis				sur devis		sur devis	

6.4.4.2 Raccordement sur colonne montante

Zone		Cfb		Cvb		Cfe		Cve	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	36 kVA < Pracc ≤ 60 kVA sans pose de dérivation individuelle	1 656,21 €	1 987,46 €						
Grenoble	36 kVA < Pracc ≤ 60 kVA avec pose de dérivation individuelle	2 354,39 €	2 825,26 €						
Aures communes GreenAlp	36 kVA < Pracc ≤ 60 kVA								

Les raccordements sur colonnes hors concession sont réalisés par le demandeur après validation du projet le Gestionnaire de réseaux de distribution puis consignment de l'installation conformément au catalogue des prestations du Gestionnaire de réseaux de distribution. La puissance de raccordement doit dans ce cas être limitée à 60 kVA et la colonne de dimensionnement ≥ 400A.

7 Raccordement individuel d'une installation de consommation en HTA

7.1 Localisation du point de livraison en HTA

Le point de livraison de l'opération de raccordement de référence est situé en limite de parcelle du bénéficiaire du raccordement.

A la demande du bénéficiaire du raccordement, le distributeur étudie la possibilité de réaliser un départ du poste de livraison à l'intérieur du site de l'utilisateur si le tracé proposé et la longueur de réseau en domaine privé sont compatibles avec les règles de conception des réseaux publiées dans la Documentation technique de référence du Gestionnaire de réseau de distribution. Une telle opération de raccordement est différente de l'opération de raccordement de référence.

Deux cas sont alors possibles :

- le distributeur peut réaliser, à la demande du client, les travaux dans le domaine privé de l'utilisateur et dont le coût est établi sur devis sans réfaction tarifaire ;

- les aménagements permettant le passage des canalisations, la tranchée, la fourniture et la pose du ou des fourreaux dans la partie privative sont réalisés par le demandeur de raccordement aux conditions techniques définies par le distributeur dans sa documentation technique de référence publiée.

7.2 Puissance de raccordement en HTA d'un utilisateur consommateur

La puissance de raccordement en HTA s'exprime en kW. Un utilisateur consommateur raccordé en HTA choisit la puissance de raccordement parmi les valeurs suivantes : 500 kW, 750 kW, 1000 kW, puis par pas de 500 kW au-delà de 1000 kW, à concurrence de la puissance-limite réglementaire.

La puissance de raccordement doit être supérieure à la puissance souscrite et aux prévisions de dépassement de puissance souscrite.

La puissance limite réglementaire correspond à la plus petite des deux valeurs entre 40 MW et 100/d MW (où d est la distance en kilomètres comptée sur un parcours du réseau entre le point de livraison et le point de transformation HTB/HTA le plus proche alimentant le réseau public de distribution).

7.3 Périmètre de facturation des utilisateurs raccordés en HTA

Pour des raccordements en HTA, dont la puissance de raccordement est égale à 500 kW et qui sont situés à moins de 400 m du réseau HTA le plus proche, le périmètre de facturation se compose uniquement des ouvrages d'extension nouvellement créés dans le domaine de tension HTA et qui concourent à l'alimentation des installations du demandeur.

Ces raccordements font l'objet d'une formule de coûts simplifiée utilisant les coefficients précisés au paragraphe 7.4.

Pour les raccordements en HTA, dont la puissance de raccordement est supérieure à 500 kW et inférieure à la puissance-limite réglementaire ou qui sont situés à plus de 400 m du réseau HTA le plus proche, le périmètre de facturation se compose :

- des ouvrages nouvellement créés dans le domaine de tension HTA,
- le cas échéant, des ouvrages créés en remplacement d'ouvrages à la tension HTA,
- le cas échéant, des modifications ou de création d'un poste de transformation HTB/HTA,
- le cas échéant, des ouvrages nouvellement créés dans le domaine de tension HTB.

Les coûts de ces ouvrages sont déterminés sur devis du distributeur et, le cas échéant, complétés d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau.

Pour les demandes de raccordement HTA dont la puissance de raccordement est au-delà de la puissance-limite réglementaire, sous réserve de faisabilité technique, le périmètre de facturation intègre les ouvrages définis ci-dessus et, le cas échéant, les ouvrages créés en remplacement d'ouvrages à la tension HTB desservant le poste-source sur lequel sera raccordée l'installation HTA. Ce raccordement constitue une opération de raccordement différente du raccordement de référence.

L'ensemble des coûts est évalué sur devis du distributeur, le cas échéant, complété d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau et ne bénéficie pas de la réfaction tarifaire.

Les demandes de raccordement pour une puissance de raccordement inférieure ou égale à 250 kVA (232 kW à $\text{tg } \phi = 0,4$) relèvent du domaine de tension BT. Lorsque le raccordement s'effectue en HTA pour répondre au demandeur du raccordement, celui-ci constitue une

opération de raccordement différente de l'opération de raccordement de référence et ne bénéficie pas de la réfaction tarifaire.

Sous réserve de faisabilité technique, les composants de la facturation en HTA sont résumés sur la Figure 3.

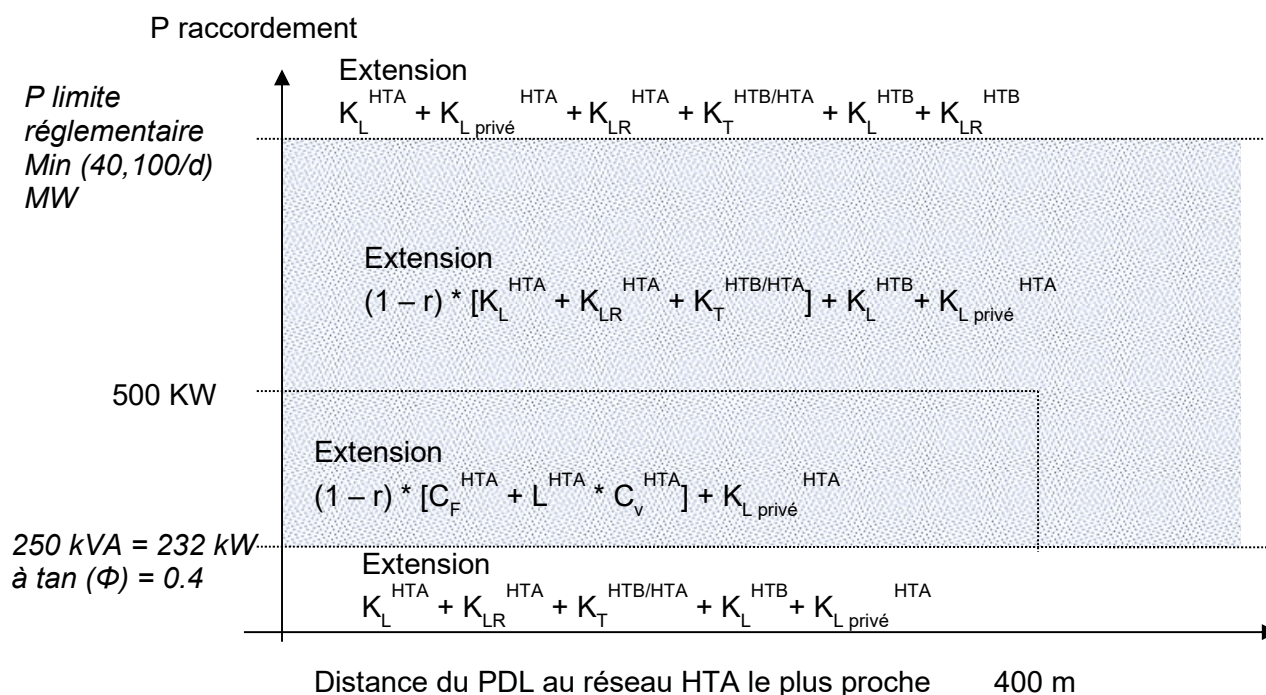


Figure 3 : Composantes de la facturation des extensions HTA

- C_F^{HTA} , C_V^{HTA} : coefficients de coûts de création d'une canalisation électrique HTA, composés d'une part fixe et d'une part variable fonction de la longueur, dont les valeurs dépendent de la zone où est établi le raccordement et sont précisées aux tableaux de prix.
- K_L^{HTA} : coûts de création d'une canalisation électrique HTA déterminés sur devis
- $K_{L\text{ privé}}^{HTA}$: coûts de création d'une canalisation électrique HTA dans le domaine privé du demandeur. Les valeurs correspondent au C_V^{HTA} diminué du prix du terrassement, ceux-ci étant à la charge du demandeur, et sont précisées dans le tableau de prix.
- K_{LR}^{HTA} : coûts de remplacement d'une canalisation électrique existante, déterminés sur devis
- $K_T^{HTB/HTA}$: coûts de modification, d'installation ou de remplacement d'un poste source déterminés sur devis. En cas de mutation d'un transformateur, rendue nécessaire par le raccordement de l'installation du demandeur, les coûts du transformateur HTB/HTA sont égaux à la différence entre la valeur à neuf du transformateur mis en place et la valeur à neuf de celui qui est remplacé, majorée des coûts de mutation.

- K_L^{HTB} : coûts de création de réseau HTB tel que figurant au gestionnaire de réseau de transport
- K_{LR}^{HTB} : coûts de remplacement de réseau HTB tel que figurant au devis établi par le gestionnaire de réseau de transport
- L^{HTA} (en m) : longueur du réseau créée à la tension de raccordement selon un parcours techniquement et administrativement réalisable, en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions.

Les coefficients de coût prennent en compte les coûts relatifs à la réglementation DT-DICT, hors cartographie.

Des travaux ne faisant pas partie de l'opération de raccordement de référence peuvent faire l'objet d'une prestation à la demande de l'utilisateur. Ils sont facturés à l'utilisateur sur devis, sans application de la réfaction et intégrés dans la PDR.

7.4 Tableaux de prix en HTA

Zone	Cf HTA		Cv HTA		CL privé HTA	
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	13 797,47 €	16 556,97 €	537,47 €	644,97 €	126,12 €	151,35 €
Aures communes GreenAlp	sur devis		sur devis		sur devis	

Pour une extension HTA supérieure à 400 mètres ou de puissance de raccordement supérieure à 500 kW, le chiffrage de la proposition de raccordement est réalisé sur devis.

8 Raccordement d'une installation de production sans consommation en Basse tension

8.1 Installations de production de puissance ≤ 36 kVA

8.1.1 Point de livraison

Le branchement peut être de type 1 ou de type 2, selon les mêmes définitions qu'au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Ce chapitre traite également les cas de raccordement individuel sur une installation collective de type colonne montante d'immeuble.

8.1.2 Puissance de raccordement

Un utilisateur producteur en basse tension, dont l'installation est de puissance inférieure ou égale à 36 kVA, définit sa puissance de raccordement au dixième de kVA près, selon le tableau suivant :

Type de raccordement	Puissance de raccordement
----------------------	---------------------------

Monophasé	Inférieure ou égale à 6 kVA monophasé
Triphasé	Inférieure ou égale à 36 kVA triphasé

Les études et les coûts pour le raccordement sont établis sur la base de la puissance de raccordement et de la zone où est situé le raccordement.

8.1.3 Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement

Les modalités du paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** s'appliquent. Toutefois, la longueur maximale de branchement est égale à 48 m en aérien et 72 m en souterrain, quelle que soit la puissance de raccordement demandée.

8.1.4 Périmètre de facturation

Les principes suivants sont retenus pour établir le montant de la facturation du raccordement. Ils tiennent compte des contraintes électriques générées par la puissance à raccorder sur le réseau existant.

- Pour des raccordements en BT de puissance de raccordement ≤ 6 kVA en monophasé et ≤ 18 kVA en triphasé, si la distance au poste de distribution HTA/BT le plus proche est inférieure à 250 m, le périmètre de facturation du raccordement se compose des ouvrages de branchement (individuel et collectif) ainsi que des ouvrages d'extension nouvellement créés en BT à l'occasion du raccordement et qui concourent à l'alimentation des installations du demandeur.
- Dans les autres cas, le périmètre de facturation intègre les ouvrages de branchement et, si besoin, des ouvrages d'extension :
 - ouvrages nouvellement créés en BT,
 - ouvrages créés en remplacement d'ouvrages en BT,
 - modifications ou création d'un poste de transformation,
 - ouvrages nouvellement créés en HTA.

Ce périmètre et les composants facturés sont résumés dans la Figure 4.

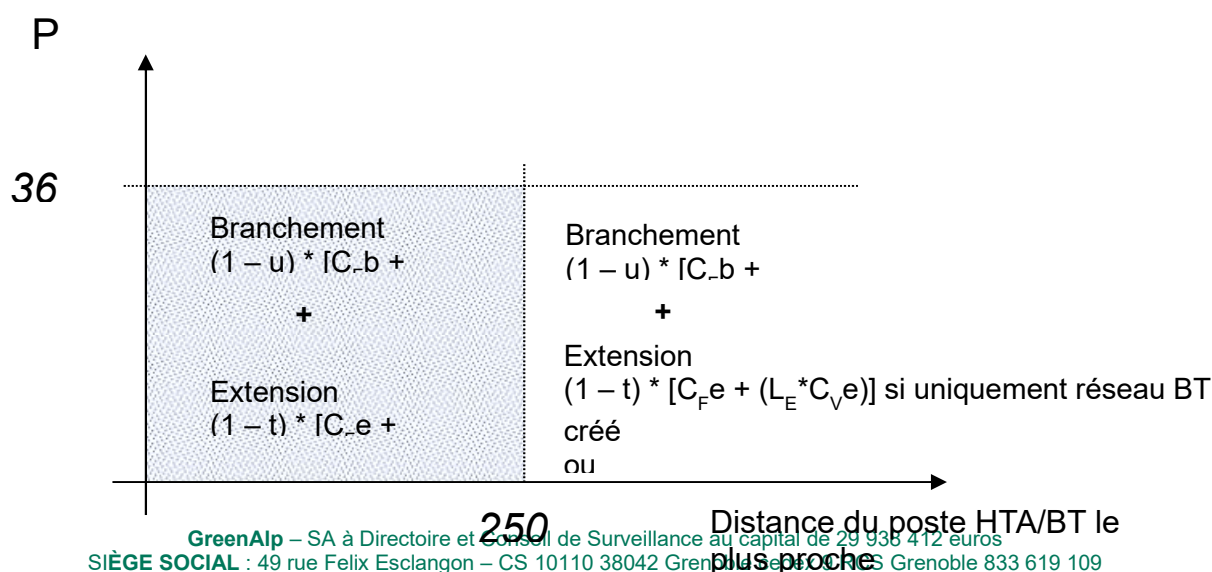


Figure 4 : Composantes de la facturation des branchements et des extensions

Avec :

- C_{fB}, C_{vB} : coefficients de coûts de branchement définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007, correspondant aux coûts de création du branchement, dont les valeurs dépendent de la puissance, de la zone et de la technologie du réseau et sont précisées aux tableaux de prix,
- C_{fE}, C_{vE} : coefficients de coûts d'extension définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007, correspondant aux coûts d'extension dont les valeurs dépendent de la puissance, de la zone et de la technologie du réseau et sont précisées aux tableaux de prix,
- K_L^{BT} : coûts de création d'une canalisation électrique BT, déterminés sur devis :
- K_{LR}^{BT} : coûts de remplacement d'une canalisation électrique existante en BT, déterminés sur devis,
- K_T^{HTA/BT} : coûts de création, de modification ou de remplacement d'un poste de transformation déterminés sur devis. En cas de mutation d'un transformateur HTA/BT, rendue nécessaire par le raccordement de l'installation du demandeur, le coût K_T^{HTA/BT} est égal à la différence entre la valeur à neuf du transformateur mis en place et la valeur à neuf de celui qui est remplacé, majorée des coûts de mutation,
- K_L^{HTA} : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis,
- L_B (en m) : longueur de branchement selon un parcours du réseau techniquement et administrativement réalisable et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions,
- L_E (en m) : longueur de la partie de l'extension créée à la tension de raccordement selon un parcours techniquement et administrativement réalisable et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions. Pour un raccordement de puissance supérieure à 18 kVA en triphasé, L_E peut également intégrer le réseau remplacé dans le domaine de tension de raccordement. En cas de création de poste de distribution, L_E intègre la longueur de l'extension créée en HTA
- t, u : réfections tarifaires respectivement pour l'extension et le branchement

Les coefficients de coût prennent en compte les coûts relatifs à la réglementation DT-DICT, hors cartographie.

Les travaux suivants ne sont pas intégrés dans les coefficients de coûts car ils sont à la charge du demandeur et en général réalisé par lui:

- la confection de niche et de maçonnerie (saignée, reprise des revêtements de façade,...) pour l'encastrement du coffret, dans le cas où ce dernier est scellé dans un mur ou en façade, et la pose du coffret
- la préparation de la pose du socle, dans le cas où le coffret est installé sans niche sur un socle : la réalisation de la fouille, la fourniture et la pose d'un radier béton, le remblaiement et le nivellement des terres,
- les prescriptions et éléments supplémentaires apportés à titre décoratif ou ornemental, même lorsqu'il s'agit de dispositions particulières imposées par l'environnement (beaux-arts, intégration dans les sites classés),

- la tranchée du branchement en domaine privé, la fourniture et la pose du fourreau en domaine privé, ainsi que les pénétrations en domaine privé.

Des travaux ne faisant pas partie de l'opération de raccordement de référence peuvent faire l'objet d'une prestation à la demande de l'utilisateur. Ils sont facturés à l'utilisateur sur devis, sans application de la réfaction et intégrés dans la PDR.

8.1.5 Tableaux de prix pour les raccordements en BT production ≤ 36 kVA

8.1.5.1.1 Partie branchement

Raccordement souterrain

Zone		Cfb		Cvb	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	3 610,87 €	4 333,05 €	387,45 €	464,95 €
Autres communes GreenAlp	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	1 599,00 €	1 918,80 €	112,00 €	134,40 €

Raccordement aéro-souterrain

Zone		Cfb		Cvb	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	1 992,42 €	2 390,90 €	387,45 €	464,95 €
Autres communes GreenAlp	Pracc ≤ 12 kVA mono et Pracc ≤ 36 kVA tri	1 118,00 €	1 341,60 €	112,00 €	134,40 €

Raccordement sur colonne montante

Zone		Cfb		Cvb	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri sans pose de dérivation individuelle	411,48 €	493,78 €		
	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri avec pose de dérivation individuelle	751,98 €	902,38 €		
Autres communes GreenAlp	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri sans pose de dérivation individuelle	411,48 €	493,78 €		
	Pracc ≤ 12 kVA mono ou Pracc ≤ 36 kVA tri avec pose de dérivation individuelle	751,98 €	902,38 €		

Partie extension

Zone		CfE		CvE	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Extension ou remplacement de réseau Basse Tension	3 835,87 €	4 603,04 €	398,16 €	477,80 €
Autres communes GreenAlp	Extension ou remplacement de réseau Basse Tension	1 621,00 €	1 945,20 €	119,00 €	142,80 €

Pour un raccordement de puissance supérieure à 18 kVA en triphasé, le coefficient CfE intègre, en fonction des contraintes générées :

- le coût fixe du réseau créé et/ou remplacé dans le domaine de tension de raccordement,
- le coût fixe d'une augmentation de puissance d'un transformateur vers le domaine de tension supérieur,
- le coût fixe du réseau créé et/ou remplacé dans le domaine de tension de raccordement et le coût fixe d'une augmentation de puissance d'un transformateur vers le domaine de tension supérieur,
- les coûts fixes et variables de création d'un nouveau poste de distribution HTA/BT avec réseaux BT et HTA nouvellement créés. La longueur à appliquer au coût variable est la somme des longueurs des réseaux BT et HTA nouvellement créés.

8.1.6 Raccordements groupés

Un groupe de producteurs, situés sur des propriétés géographiquement proches, peut demander le raccordement de plusieurs Points de Livraison. Dans ce cas, le périmètre de facturation sera déterminé avec une puissance de raccordement du groupe égale à la somme des puissances de raccordement de chacun des producteurs, selon les règles indiquées au paragraphe 8.1.4.

Le montant de la contribution au titre des extensions sera réparti au prorata de la puissance de raccordement demandée par chaque producteur.

Si un même producteur ou un tiers habilité demande le raccordement de plusieurs PdL sur un même site (au sens du décret 2016-691), le périmètre de facturation sera déterminé avec une puissance de raccordement du groupe égale à la somme des puissances de raccordement de chacun des producteurs, selon les règles indiquées au paragraphe 8.1.4. Le montant total de la contribution pourra être affecté sur une unique proposition de raccordement.

8.2 Installation de production de puissance supérieure à 36 kVA

8.2.1 Point de livraison

Le point de livraison de l'opération de raccordement de référence est réalisé conformément à la NFC 14-100.

A la demande du producteur, et si la longueur de réseau en domaine privé est compatible avec les règles de conception des réseaux publiées dans la Documentation Technique de référence, le point de livraison peut être situé dans les locaux du producteur. Dans ce cas, les travaux entre le CCPI et le point de livraison sont réalisés par le producteur et à sa charge.

8.2.2 Puissance de raccordement

Un producteur en basse tension, dont l'installation est de puissance supérieure à 36 kVA, choisit sa puissance de raccordement au kVA près.

Les études et les coûts pour le raccordement sont établis sur la base de la puissance de raccordement et de la zone où se situe le raccordement.

8.2.3 Périmètre de facturation producteur BT > 36kVA

Pour les raccordements de production en BT > 36 kVA, le périmètre de facturation intègre les ouvrages de branchement et d'extension, nouvellement créés en BT, et si besoin, créés en remplacement d'ouvrages en BT, les modifications ou la création d'un poste de transformation et le cas échéant le réseau HTA nouvellement créé.

Ce périmètre et les composants facturés sont résumés dans la Figure 5.

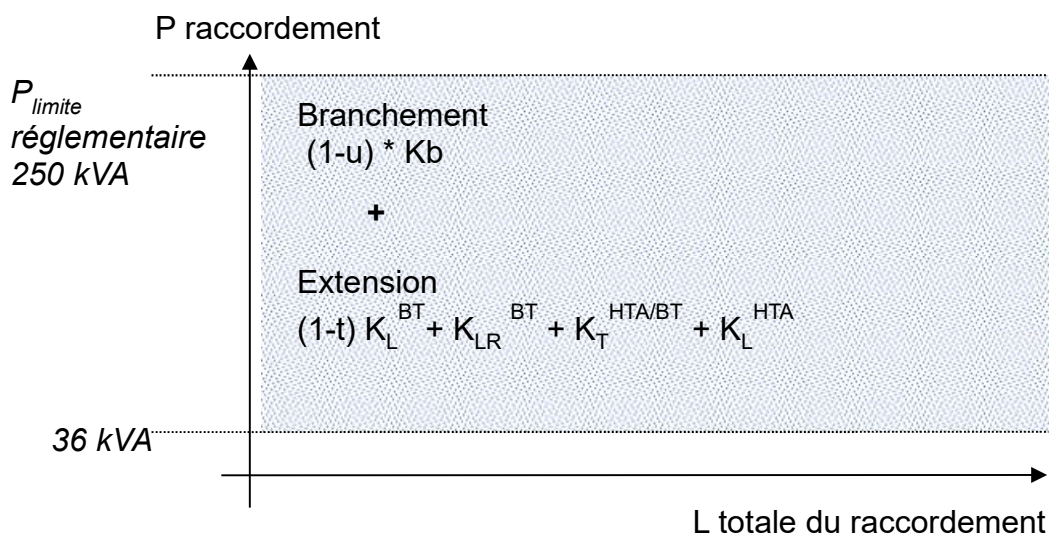


Figure 5 : Composantes de la facturation des branchements et des extensions

Avec :

- K_B : coûts de branchement déterminés sur devis,
- K_L^{BT} : coûts de création d'une canalisation électrique BT déterminés sur devis,
- K_{LR}^{BT} : coûts de remplacement d'une canalisation électrique existante en BT, déterminés sur devis,

- $K_T^{HTA/BT}$: coûts de modification, d'installation ou de remplacement d'un poste de transformation déterminés sur devis. En cas de mutation d'un transformateur HTA/BT, rendue nécessaire par le raccordement de l'installation du demandeur, le coût $K_T^{HTA/BT}$ est égal à la différence entre la valeur à neuf du transformateur mis en place et la valeur à neuf de celui qui est remplacé, majorée des coûts de mutation,
- K_L^{HTA} : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis,
- L_{total} du raccordement (en m) : longueur de branchement + longueur de l'extension,
- t, u : réfections tarifaires respectivement pour l'extension et le branchement

Les coûts de ces ouvrages sont déterminés sur devis du gestionnaire de réseau de distribution et, le cas échéant, complété d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau.

8.2.4 Raccordements groupés

Un groupe de producteurs, situés sur des propriétés géographiquement proches, peut demander le raccordement de plusieurs points de livraison. Dans ce cas, le périmètre de facturation sera déterminé selon les règles indiquées au paragraphe 8.2.3 et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Le montant total de la contribution sera réparti au prorata de la puissance de raccordement demandée par chaque producteur.

9 Ajout d'une installation individuelle de production sur une installation de consommation existante en BT

9.1 Production de puissance ≤ 36 kVA

Dans cette partie 9, il est considéré que le demandeur de l'ajout de production a la même entité juridique que le titulaire du contrat de la consommation existante. Dans le cas contraire, la demande est traitée comme un raccordement de production sans consommation en application de la partie 8.

Lorsque la demande d'ajout est traitée comme une augmentation de puissance, elle est facturée sur devis conformément au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Si plusieurs demandes de raccordement en ajout sont déposées pour un même contrat de consommation, le périmètre de facturation sera déterminé avec une puissance de raccordement égale à la somme des puissances de raccordement de chacune des demandes.

9.1.1 Point de livraison

Pour une injection en totalité, les modalités du paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** pour la détermination de l'emplacement du point de livraison s'appliquent.

Pour une injection en surplus, le PDL de la partie production est confondu avec celui de la partie consommation.

9.1.2 Puissance de raccordement

Un producteur en basse tension, dont l'installation est de puissance inférieure ou égale à 36 kVA, choisit sa puissance de raccordement selon les modalités présentées au paragraphe 8.1.2. Les études et les coûts pour le raccordement sont établis sur la base de la puissance de raccordement ainsi demandée.

9.1.3 Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement

Les modalités du paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** s'appliquent. Toutefois, la longueur maximale de branchement est égale à 48 m en aérien et 72 m en souterrain, quelle que soit la puissance de raccordement demandée.

9.1.4 Périmètre de facturation

Les principes suivants sont retenus pour établir le montant de la facturation du raccordement. Ils tiennent compte des contraintes électriques générées par la puissance à raccorder sur le réseau existant.

- Pour l'ajout d'une production de puissance de raccordement inférieure ou égale à 6kVA en monophasé et inférieure ou égale à 18 kVA en triphasé, le périmètre de facturation du raccordement se compose de la modification des ouvrages de branchement à l'occasion du raccordement ;
- Dans les autres cas, le périmètre de facturation du raccordement se compose de la modification des ouvrages de branchement et, si besoin, des ouvrages d'extension :
 - ouvrages nouvellement créés en BT,
 - ouvrages créés en remplacement d'ouvrages existants en BT,
 - modifications ou création d'un poste de transformation HTA / BT,
 - ouvrages nouvellement créés en HTA.

Ce périmètre et les composants facturés sont résumés dans la Figure 6.

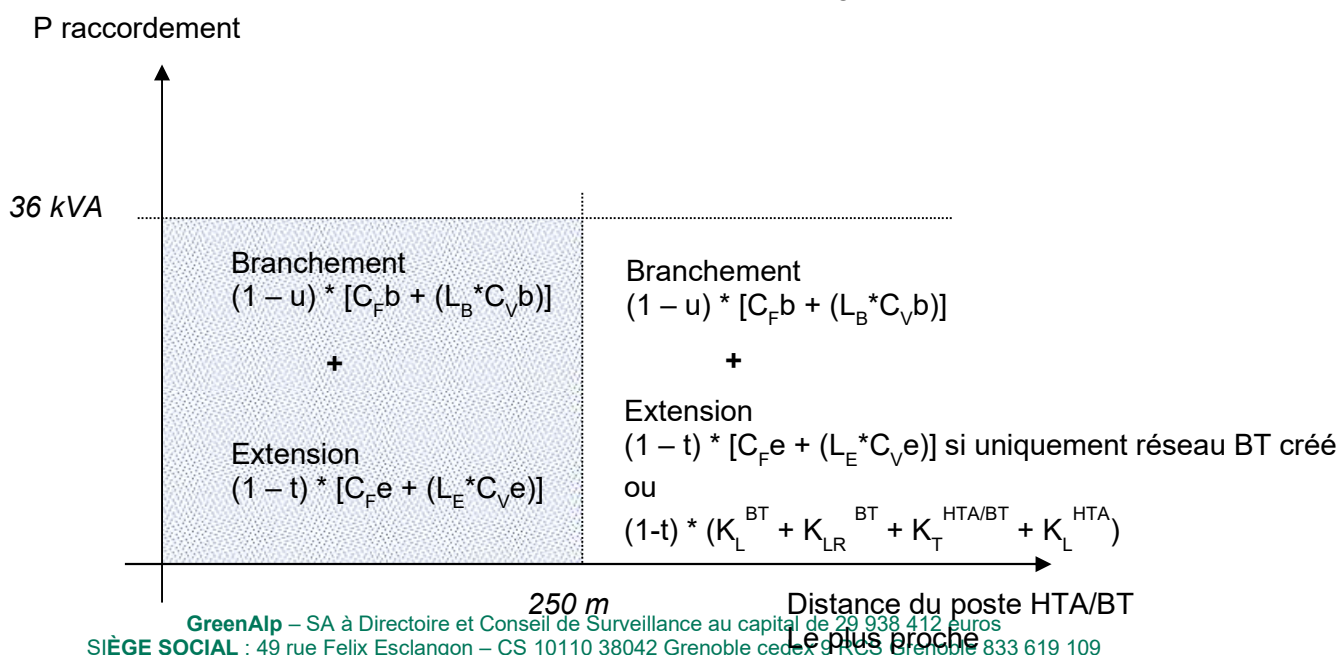


Figure 6 : Composantes de la facturation des branchements et des extensions

Avec :

- C_{FB}, C_{VB} : coefficients de coûts de branchement définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007, correspondant aux coûts de modification du branchement, dont les valeurs dépendent de la puissance, de la zone et de la technologie du réseau et sont précisées aux tableaux de prix du paragraphe 9.1.5,
- C_{FE}, C_{VE} : coefficients de coûts d'extension définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007, correspondant aux coûts d'extension, dont les valeurs dépendent de la puissance, de la zone et de la technologie du réseau et sont précisées aux tableaux de prix paragraphe 9.1.5,
- K_L^{BT} : coûts de création d'une canalisation électrique BT lorsque des modifications de réseau dans le domaine de tension de raccordement ou lorsque des ouvrages de transformation modifiés ou créés sont également nécessaires ; ces coûts sont déterminés sur devis.
- K_{LR}^{BT} : coûts de remplacement d'une canalisation électrique existante en BT, déterminés sur devis,
- K_T^{HTA/BT} : coûts de modification, d'installation ou de remplacement d'un poste de transformation déterminés sur devis. En cas de mutation d'un transformateur HTA/BT, rendue nécessaire par le raccordement de l'installation du demandeur, le coût K_T^{HTA/BT} est égal à la différence entre la valeur à neuf du transformateur mis en place et la valeur à neuf de celui qui est remplacé, majorée des coûts de mutation,
- K_L^{HTA} : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis,
- L_B (en m) : longueur de branchement selon un parcours du réseau techniquement et administrativement réalisable et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions,
- L_E (en m) : longueur de la partie de l'extension créée à la tension de raccordement selon un parcours techniquement et administrativement réalisable et en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concessions. Pour un raccordement de puissance supérieure à 18 kVA en triphasé, L_E peut également intégrer le réseau remplacé dans le domaine de tension de raccordement. En cas de création de poste de distribution, L_E intègre la longueur de l'extension créée en HTA.

Il est supposé que le branchement existant est conforme à la norme NF C14-100, que les coffrets et panneaux peuvent être installés à côté des coffrets et panneaux existants pour la consommation. Dans le cas contraire, les travaux nécessaires sont facturés sur devis.

Le cas d'un branchement de consommation en monophasé existant, avec ajout d'une production en triphasé, peut donner lieu à une facturation complémentaire au devis, pour modifier la liaison en partie privative du demandeur (passage de monophasé en triphasé de la liaison), les compteurs et disjoncteurs.

Les coefficients de coût prennent en compte les coûts relatifs à la réglementation DT-DICT, hors cartographie.

Les travaux suivants ne sont pas compris dans les formules de coûts simplifiées car ils sont à la charge du demandeur et en général réalisés par lui, notamment :

- la confection de niche et de maçonnerie (saignée, reprise des revêtements de façade...) pour l'encastrement du CCPI, dans le cas où ce dernier est scellé dans un mur ou en façade, et la pose du coffret
- la préparation de la pose du socle, dans le cas où le coffret est installé sans niche sur un socle : la réalisation de la fouille, la fourniture et la pose d'un radier béton, le remblaiement et le nivellement des terres,
- les prescriptions et éléments supplémentaires apportés à titre décoratif ou ornemental, même lorsqu'il s'agit de dispositions particulières imposées par l'environnement (beaux-arts, intégration dans les sites classés),
- la tranchée du branchement en domaine privé, la fourniture et la pose du fourreau en domaine privé, ainsi que les pénétrations en domaine privé.

Des travaux ne faisant pas partie de l'opération de raccordement de référence peuvent faire l'objet d'une prestation à la demande de l'utilisateur. Ils sont facturés à l'utilisateur sur devis, sans application de la réfaction et intégrés dans la PDR.

9.1.5 Tableaux de prix

Zone		Cfbprod		Cvbprod	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Autoconsommation sans injection	0,00 €	0,00 €		
	Autoconsommation avec injection de surplus	310,15 €	372,18 €		
	Injection en totalité	310,15 €	372,18 €		
Autres communes Greenalp	Autoconsommation sans injection	0,00 €	0,00 €		
	Autoconsommation avec injection de surplus	310,15 €	372,18 €		
	Injection en totalité	310,15 €	372,18 €		

Pour les cas non prévus ci-dessus, les coûts sont déterminés sur devis.

Tableau de prix des extensions

Zone		CfE		CvE	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble	Extension ou remplacement de réseau Basse Tension	3 835,87 €	4 603,04 €	398,16 €	477,80 €
Autres communes GreenAlp	Extension ou remplacement de réseau Basse Tension	1 621,00 €	1 945,20 €	119,00 €	142,80 €

Pour un raccordement de puissance supérieure à 18 kVA en triphasé, le coefficient CfE intègre, en fonction des contraintes générées :

- le coût fixe du réseau créé et/ou remplacé dans le domaine de tension de raccordement,
- le coût fixe d'une augmentation de puissance d'un transformateur vers le domaine de tension supérieur,

- le coût fixe du réseau créé et/ou remplacé dans le domaine de tension de raccordement et le coût fixe d'une augmentation de puissance d'un transformateur vers le domaine de tension supérieur,
- les coûts fixes et variables de création d'un nouveau poste de distribution HTA/BT avec réseaux BT et HTA nouvellement créés. La longueur à appliquer au coût variable est la somme des longueurs des réseaux BT et HTA nouvellement créés.

9.2 Producteurs en BT > 36 kVA

Les coûts de ces ouvrages sont déterminés sur devis du gestionnaire de réseau de distribution et, le cas échéant, complété d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau. Le mécanisme de la réfaction s'applique également à ces ouvrages (Cf. chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)

10 Raccordement simultané d'une installation individuelle de consommation et d'une installation individuelle de production

10.1 Consommateur ≤ 36 kVA et producteurs ≤ 36 kVA

Dans cette partie X, il est considéré que le demandeur pour la production a la même entité juridique que pour la consommation. Dans le cas contraire, la demande est traitée comme deux raccordements en application des parties V et VIII.

10.1.1 Point de livraison

Les modalités du paragraphe V.1 s'appliquent.

10.1.2 Puissance de raccordement

Les modalités du paragraphe V.2 s'appliquent pour la partie consommation et celles du paragraphe VIII.1.2 s'appliquent pour la partie production.

10.1.3 Périmètre de facturation

Pour la partie consommation, le périmètre décrit au paragraphe V.4 s'applique. Pour la partie production, le périmètre décrit au paragraphe VIII.1.4 s'applique.

La facturation pour le branchement est égale à : $(1 - s) \times CB_{conso} + (1 - u) \times CB_{prod}$, avec :

- CB_{conso} : coût du branchement pour consommation décrit au paragraphe V.5.1
- CB_{prod} : coût du branchement pour la production décrit au paragraphe VIII.1.5
- s : réfaction tarifaire pour le branchement consommateur
- u : réfaction tarifaire pour le branchement producteur.

La facturation pour l'extension est déterminée en deux étapes quand l'opération est autorisée en application du Code de l'urbanisme :

- première étape : la part consommation est considérée. Les éventuels travaux d'extension donnent lieu en général à une facturation d'une contribution conforme aux dispositions du chapitre I.
- seconde étape : la part production est considérée. L'éventuel surcoût de travaux d'extension dû à la production est à la charge du demandeur du raccordement.

La facturation se décompose donc en :

- Une part pour la partie consommation égale à : $(1 - r) \times \text{CEconso}$
- Une part pour la partie production égale à : $(1-t) \times (\text{CEcomplet} - \text{CEconso})$, avec :
- CEconso : coût de l'extension pour la partie consommation selon le paragraphe V.5.2
- CEcomplet : coût de l'extension pour le projet complet selon le paragraphe VIII.1.5
- r : réfaction tarifaire pour l'extension consommateur
- t : réfaction tarifaire pour l'extension producteur.

Quand l'opération n'est pas autorisée en application du Code de l'urbanisme, les parts de facturation pour la consommation et pour la production sont à la charge du demandeur du raccordement.

Des travaux ne faisant pas partie de l'opération de raccordement de référence peuvent faire l'objet d'une prestation à la demande de l'utilisateur. Ils sont facturés à l'utilisateur sur devis, sans application de la réfaction et intégrés dans la PDR.

10.2 Autres cas

Pour des puissances de raccordement supérieures à 36 kVA en BT et HTA, les principes décrits au paragraphe X.1.3 s'appliquent selon les périmètres de facturation correspondant aux puissances des installations de consommation et de production demandées.

Les coûts de ces ouvrages sont déterminés sur devis du Gestionnaire de réseaux de distribution et, le cas échéant, complétés d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau.

11 Raccordement d'une installation individuelle de production en HTA

11.1 Point de livraison

Le point de livraison de l'opération de raccordement de référence est situé à proximité immédiate de l'installation de production, en principe à la frontière entre le domaine public et le domaine privé sur lequel est implanté le bénéficiaire du raccordement ou, à défaut, en domaine privé.

Lorsque le point de livraison de l'opération de raccordement de référence se situe en domaine public, le point de livraison peut être placé en domaine privé à la demande du producteur, et si la longueur de réseau en domaine privé le permet. Une telle opération de

raccordement, différente de l'opération de raccordement de référence, fait l'objet d'une facturation selon l'article 5 de l'arrêté du 28 août 2007.

11.2 Puissance de raccordement

Un producteur qui souhaite être raccordé en HTA, choisit sa puissance de raccordement au kW près.

Les études et les coûts pour le raccordement sont établis sur la base de la puissance de raccordement.

11.3 Périmètre de facturation producteurs raccordés en HTA

Pour les raccordements HTA, le périmètre de facturation intègre les ouvrages d'extension, nouvellement créés dans le domaine de tension de raccordement, et si besoin, créés en remplacement d'ouvrages à la tension de raccordement, les modifications ou la création d'un poste de transformation et le cas échéant le réseau HTB nouvellement créé.

Ce périmètre et les composants facturés sont résumés dans la Figure 7.

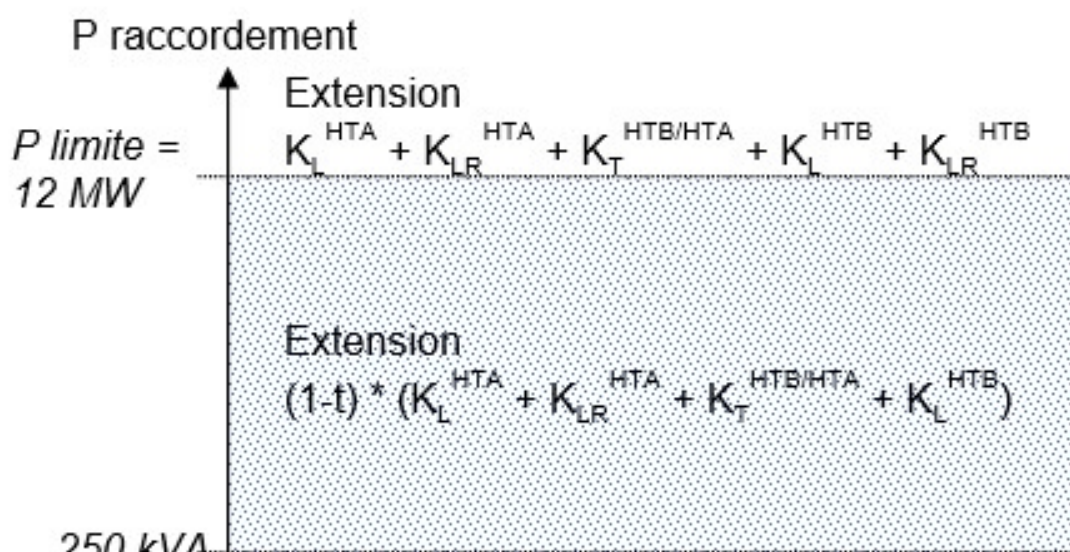


Figure 7 : Composantes de la facturation des extensions en HTA

Avec :

- K_L^{HTA} : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis
- K_{LR}^{HTA} : coûts de remplacement d'une canalisation électrique existante, déterminés sur devis
- $K_T^{HTB/HTA}$: coûts de modification, d'installation ou de remplacement d'un poste source déterminés sur devis. En cas de mutation d'un transformateur, rendue nécessaire par le raccordement de l'installation du demandeur, le coût $K_T^{HTB/HTA}$ est égal à la différence entre la valeur à neuf du transformateur mis en place et la valeur à neuf de celui qui est remplacé, majorée des coûts de mutation

- KLHTB: coûts de création de réseau HTB tel que figurant au devis établi par le gestionnaire de réseau de transport.
- KLRHTB : coûts de remplacement de réseau HTB tel que figurant au devis établi par le gestionnaire de réseau de transport
- LE (en m) : longueur de l'extension
- t : réfaction tarifaire pour l'extension.

Les coûts de ces ouvrages sont déterminés sur devis du gestionnaire de réseau de distribution et le cas échéant complété d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau.

Pour les raccordements en HTA au-delà de la puissance limite réglementaire de 12 MW et en deçà de 17 MW, sous réserve de faisabilité technique, le périmètre de facturation intègre comme le prévoit l'article D342-1 et D342-2 du Code de l'Energie les ouvrages de branchement et d'extension, nouvellement créés dans le domaine de tension de raccordement, et si besoin, créés en remplacement d'ouvrages à la tension de raccordement, les modifications ou la création d'un poste de transformation et le cas échéant le réseau HTB créé.

Par ailleurs, pour des puissances comprises entre 12 MW et 17 MW, ce type de raccordement s'effectuant à une tension, non pas HTB mais HTA, donc inférieure au domaine de tension de raccordement de référence, l'extension est également constituée des ouvrages nouvellement créés ou créés en remplacement des ouvrages existants dans le domaine de tension de raccordement de référence. L'ensemble des coûts est évalué sur la base de coûts déterminés sur devis.

Un raccordement demandé en HTA pour une puissance de raccordement relevant du domaine de tension BT, est une opération de raccordement différente de l'opération de raccordement de référence. La facturation est établie sur la base de coûts unitaires d'ouvrages déterminés sur devis.

11.4 Ajout d'une installation de production HTA sur un site de consommation HTA

Les coûts de ces ouvrages sont déterminés sur les principes décrits au paragraphe XI.3.

11.5 Raccordements groupés

Un groupe de producteurs, situé sur des propriétés géographiquement proches, peuvent demander le raccordement de plusieurs points de livraison. Dans ce cas, le périmètre de facturation sera déterminé selon les règles indiquées au paragraphe XI.3. Le montant total de la contribution sera réparti au prorata de la puissance de raccordement demandée par chaque producteur.

12 Raccordement des installations de consommation collectives

12.1 Raccordement d'un groupe d'utilisateurs

12.1.1 Point de livraison

La localisation du point de livraison de chaque construction est définie en concertation avec les utilisateurs conformément aux prescriptions de la norme NF C14-100 et aux règles précisées aux chapitres V.1.

12.1.2 Puissance de raccordement et périmètre de facturation

Les utilisateurs définissent :

- Les puissances de raccordement individuelles parmi les valeurs définies au paragraphe V.2,
- La puissance de raccordement de l'opération, selon les dispositions du chapitre IV.

12.1.3 Raccordement BT d'un groupe de 3 utilisateurs au plus.

Lorsqu'un raccordement groupé a les caractéristiques suivantes :

- 3 points de raccordement au maximum,
- Chaque point de raccordement fait l'objet d'un branchement individuel, de puissance de raccordement individuelle ≤ 12 kVA,
- la distance du point de livraison le plus éloigné à alimenter au poste de distribution HTA / BT le plus proche est inférieure à 250m selon un tracé techniquement et administrativement réalisable, en conformité avec les dispositions du cahier des charges de la concession,
- les ouvrages de raccordement empruntent une voirie existante

Les coûts du raccordement sont déterminés à partir des formules de coûts simplifiées du paragraphe V.4. Les tableaux de prix des paragraphes V.5.1 s'appliquent pour la partie branchement. Le tableau de prix du paragraphe V.5.2 s'applique pour la partie extension.

12.1.4 Autres demandes

Pour les autres demandes de raccordement groupé et en particulier si l'opération de construction nécessite la création d'une voirie pour la desserte des lots, les coûts de raccordement sont déterminés sur devis.

Le périmètre de facturation des extensions est défini au paragraphe XII.2, le périmètre de facturation des branchements est défini dans les paragraphes XII.3.4, XII.4.4 et XII.5.4.

12.2 Périmètre de facturation des extensions de réseau

12.2.1 Puissance-limite des installations des utilisateurs

La puissance-limite des installations des utilisateurs correspond à la puissance maximale qui pourrait être fournie en régime permanent dans le domaine de tension de raccordement de référence. La puissance-limite dans les différents domaines de tension de raccordement est mentionnée dans les arrêtés du 17 mars 2003, elle est précisée dans le tableau ci-dessous :

Domaine de tension de raccordement	Puissance-limite pour les installations de consommation
BT triphasé	250 kVA
HTA	Min (40 MW ; 100/d ¹)

La puissance-limite des installations des utilisateurs détermine le périmètre de facturation à appliquer pour l'extension de réseau lors des demandes de raccordement groupées.

12.2.2 Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est inférieure ou égale à 250 kVA

Lorsque, pour les besoins de puissance de l'opération, la puissance de raccordement est inférieure ou égale à 250 kVA, le domaine de tension de raccordement est BT. Les composantes de la facturation de la part extension de réseau sont de la forme :

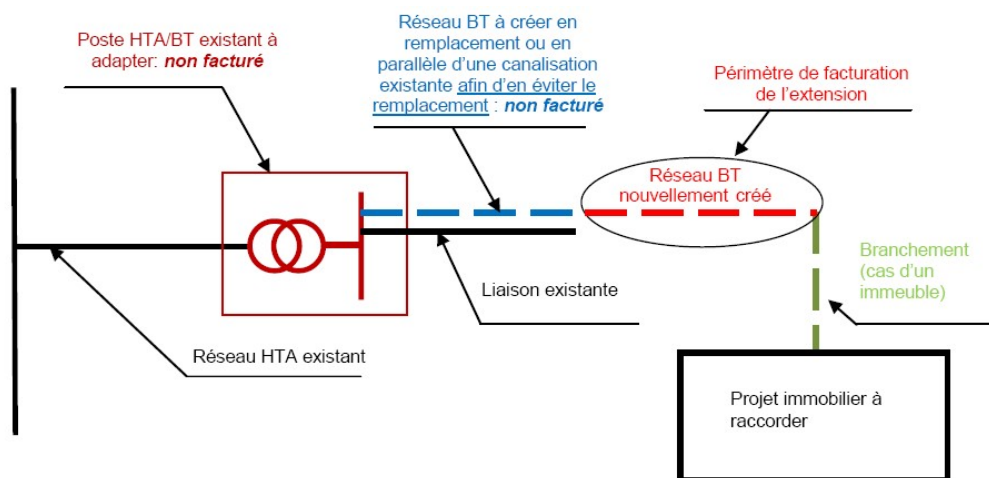
$$(KLBT + KLRBT + KTHTA/BT + KTRHTA/BT + KLHTA) \times (1-r)$$

Avec :

- KLBT : coûts de création d'une canalisation électrique BT, déterminés sur devis,
- KLRBT : coûts de remplacement d'une canalisation électrique BT, déterminés sur devis,
- KTHTA/BT: coûts de création d'un poste de transformation HTA/BT déterminés sur devis,
- KTRHTA/BT: coûts de remplacement ou d'adaptation d'un poste de transformation HTA/BT déterminés sur devis
- KLHTA : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis
- r : réfaction tarifaire pour l'extension de réseau.

Dans le cas d'un projet nécessitant une autorisation d'urbanisme, lorsque l'opération de raccordement de référence consiste, à partir d'un poste HTA/BT existant, à créer une canalisation BT neuve en parallèle à une canalisation BT existante dans la voie, afin d'en éviter le remplacement, les travaux correspondant à la part de la nouvelle canalisation posée en parallèle à la canalisation existante ne font pas partie du périmètre de facturation de l'extension de réseau.

¹ d est la distance en km comptée sur un parcours du réseau entre la limite de l'opération et le point de transformation HTB/HTA le plus proche alimentant le réseau public de distribution. Lorsqu'un poste de transformation HTB/HTA est à créer pour l'alimentation de l'opération, la distance d est comptée à partir de ce nouveau point de transformation.



Lorsque l'opération de raccordement de référence consiste à créer un nouveau poste HTA/BT, le périmètre de facturation intègre la création d'un poste de transformation HTA/BT, la canalisation HTA nouvellement créée pour raccorder ce poste, ainsi que la création de la canalisation BT.

12.2.3 Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est comprise entre 250 kVA et la puissance-limite du domaine de tension HTA

Lorsque la puissance de raccordement de l'opération est comprise entre 250 kVA et la puissance-limite du domaine de tension HTA déterminée en fonction des caractéristiques de l'opération, le périmètre de facturation se compose :

- des canalisations nouvellement créées dans le domaine de tension BT et HTA,
- le cas échéant, de la création de poste(s) de transformation HTA/BT,
- le cas échéant, de remplacement ou d'adaptation d'un poste de transformation HTA/BT,
- le cas échéant, des ouvrages créés en remplacement d'ouvrages dans le domaine de tension HTA,
- le cas échéant, des modifications ou de création de poste de transformation HTB/HTA,
- le cas échéant, du réseau HTB nouvellement créé.

Les composantes de la facturation de la part extension de réseau sont de la forme :

$$(KLBT + KTHTA/BT + KTRHTA/BT + KLHTA + KLRHTA + KTHTB/HTA) \times (1-r) + KLHTB$$

Avec :

- KLBT : coûts de création d'une canalisation électrique BT, déterminés sur devis,
- KTHTA/BT : coûts de création d'un poste de transformation déterminés sur devis,
- KTRHTA/BT : coûts de remplacement ou d'adaptation d'un poste de transformation HTA/BT, déterminés sur devis,
- KLHTA : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis,
- KLRHTA : coûts de remplacement d'une canalisation électrique HTA existante, déterminés sur devis,
- KTHTB/HTA : coûts de modification, ou de création d'un poste source déterminés sur devis. En cas de mutation d'un transformateur, rendue nécessaire par le raccordement

de l'installation du demandeur, le coût K_{THTB/HTA} est égal à la différence entre la valeur à neuf du transformateur mis en place et la valeur à neuf de celui qui est remplacé, majorée des coûts de mutation,

- KL_{HTB}: coût de création de réseau HTB tel que figurant au devis établi par le gestionnaire de réseau de transport,
- r : réfaction tarifaire pour l'extension de réseau.

12.2.4 Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est supérieure à la puissance-limite du domaine de tension HTA

Lorsque la puissance de raccordement de l'opération est supérieure à la puissance - limite du domaine de tension HTA déterminée en fonction des caractéristiques de l'opération, le périmètre de facturation intègre les ouvrages définis au paragraphe XII.2.3.

Les composantes de la facturation de la part extension de réseau sont de la forme :

$$K_L^{BT} + K_T^{HTA/BT} + K_L^{HTA} + K_{LR}^{HTA} + K_T^{HTB/HTA} + K_L^{HTB} + K_{LR}^{HTB}$$

Avec K_{LRHTB} : coûts de remplacement de réseau HTB tels que figurant au devis établi par le gestionnaire du réseau de transport.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007, la réfaction prévue par les textes réglementaires n'est pas appliquée aux composantes de facturation de la part extension de réseau facturées par le gestionnaire de réseau public de distribution.

12.3 Cas des lotissements

12.3.1 Points de livraison

La localisation du point de livraison de chaque parcelle ou de chaque construction est définie en concertation avec le lotisseur conformément aux prescriptions de la norme NF C14-100 et aux règles précisées aux chapitres V.1.

12.3.2 Puissance de raccordement

Le lotisseur définit :

- les puissances de raccordement individuelles des utilisateurs parmi les valeurs définies au paragraphe V.3 pour les points de livraison ≤ 36 kVA, et le cas échéant au paragraphe VI.3 pour les points de livraison BT > 36 kVA,
- la puissance de raccordement de l'opération, selon les dispositions du chapitre IV.

12.3.3 Périmètre de facturation de l'extension de réseau

En fonction de la puissance de raccordement de l'opération, le périmètre de facturation de l'extension de réseau est défini au paragraphe XII.2.

12.3.4 Périmètre de facturation des branchements BT des consommateurs finaux

La limite du périmètre de facturation des ouvrages de branchement entre lotisseur et le futur utilisateur, est définie d'un commun accord entre le lotisseur et le gestionnaire de réseau en fonction des prestations du lotisseur.

Le montant de la contribution aux coûts de créations des ouvrages de branchement est déterminé sur devis.

La réfaction tarifaire est appliquée au coût de création des ouvrages de branchement facturés par le gestionnaire de réseau public de distribution.

Dans le cas d'une demande individuelle de raccordement dans un lotissement dont une partie du branchement a été réalisé par le lotisseur, la facturation de la partie de branchement dans le domaine privé est traitée selon les dispositions du chapitre V.

12.4 Cas des immeubles

12.4.1 Points de livraison

Dans un immeuble, la localisation de chaque point de livraison alimenté en BT est définie par le promoteur conformément aux prescriptions de la norme NF C14-100. Des points de livraison supplémentaires en HTA, situés à l'intérieur de l'immeuble, par exemple pour les services généraux, peuvent également être prévus.

La localisation des points de livraison HTA est définie par le promoteur et validée par le gestionnaire de réseau de distribution.

12.4.2 Puissance de raccordement et périmètre de facturation

Le promoteur définit :

- la puissance de raccordement de l'opération, selon les dispositions du chapitre IV
- les puissances de raccordement individuelles des utilisateurs, parmi les valeurs définies au paragraphe V.2. Un niveau de puissance de raccordement supplémentaire de 9 kVA monophasé est disponible uniquement dans le cadre du raccordement des immeubles collectifs, pour les appartements et pour les annexes non habitables, sous réserve de respecter la puissance d'installation minimale indiquée dans le tableau 8 de la norme NF C 14-100

12.4.3 Périmètre de facturation de l'extension de réseau

En fonction de la puissance de raccordement de l'opération, le périmètre de facturation de l'extension de réseau est défini au paragraphe XII.2.

12.4.4 Périmètre de facturation du branchement collectif BT

Le périmètre de facturation du branchement BT, correspondant à l'ORR, comprend les ouvrages de raccordement de l'immeuble au réseau BT, le CCPC (coupe circuit principal collectif), la liaison du CCPC à la colonne électrique, la colonne électrique, les dérivations collectives et individuelles ainsi que leurs équipements.

Pour l'ajout d'une dérivation individuelle d'une puissance de raccordement ≤ 36 kVA sur un branchement collectif existant sans modification de la colonne électrique, le montant de la contribution est défini au chapitre V.5.

Si des travaux de modification de la colonne électrique sont nécessaires, le montant de la contribution aux coûts de modification des ouvrages du branchement collectif existant est déterminé sur devis. La réfaction prévue par les textes réglementaires est appliquée aux coûts de modification des ouvrages de branchement facturés par le Gestionnaire de réseau de distribution sur la base de l'Opération de Raccordement de Référence.

La remise aux normes des colonnes montantes n'est pas concernée par les dispositions du barème de raccordement.

12.5 Cas des ZAC

12.5.1 Points de livraison

La localisation de chaque point de livraison alimenté en BT est définie par l'aménageur selon les règles précisées aux chapitres XII.3.1 et XII.4.1.

La localisation de chaque point de livraison alimenté en HTA est défini par l'aménageur selon les règles du chapitre VII et du paragraphe XII.4.1.

12.5.2 Puissance de raccordement

L'aménageur définit la puissance de raccordement de l'ensemble de la ZAC.

12.5.3 Périmètre de facturation de l'extension de réseau

Lorsque la puissance de raccordement de chacun des lots de la ZAC reste inférieure aux seuils de puissances limites définies au XII.2.1, le périmètre de facturation de l'extension de réseau est défini au paragraphe XII.2.3. Si la puissance de raccordement d'un lot de la ZAC est supérieure à la puissance limite du domaine de tension HTA, le périmètre de facturation de l'extension de réseau est défini au paragraphe XII.2.4.

12.5.4 Périmètre de facturation des branchements BT

En fonction des constructions à l'intérieur de la ZAC, le périmètre de facturation des branchements BT est défini au paragraphe XII.3.4 pour les lotissements et au paragraphe XII.4.4 pour les immeubles collectifs. Dans le cas d'une demande individuelle de raccordement dans un lotissement dont une partie du branchement a été réalisée par le

lotisseur, la facturation de la partie de branchement dans le domaine privé est traitée selon les dispositions du chapitre V.

Le montant de la contribution aux coûts de création des ouvrages de branchement est déterminé sur devis. La réfaction tarifaire est appliquée aux coûts de création des ouvrages de branchement facturés par le gestionnaire de réseau public de distribution.

13 Raccordement provisoire d'une installation individuelle en consommation

Le raccordement provisoire est une prestation du Gestionnaire de réseau de distribution qui comprend les opérations de raccordement de l'installation au réseau public de distribution existant, de mise en service, de résiliation et de dé-raccordement. La réfaction tarifaire est appliquée au coût des travaux de raccordement de l'installation provisoire réalisés par le Gestionnaire de réseau public de distribution. Elle ne s'applique pas à la part « mise en service, résiliation et dé-raccordement ».

Les branchements provisoires sont facturés selon des principes présentés ci-dessous, en fonction du niveau de tension de raccordement. Ils tiennent compte des éventuelles contraintes électriques générées par la puissance à raccorder sur le réseau existant.

13.1 Branchements provisoires BT de puissance $\leq 36\text{kVA}$ ou BT de puissance $>36\text{kVA}$ (C4) nécessitant uniquement des travaux de branchement

Dans ce cas, le branchement provisoire comprend l'opération de raccordement de l'installation provisoire au réseau public de distribution existant se situant à proximité immédiate, et disposant d'une capacité suffisante pour la puissance demandée, les opérations de dé-raccordement, de mise en service et de résiliation.

L'ensemble du matériel nécessaire pour le raccordement des installations provisoires est fourni par le client (câble, coffret équipé...).

Dans le cas où le client ne peut fournir ces matériels, le Gestionnaire de réseau public de distribution pourra lui proposer, selon les disponibilités, de les lui louer aux conditions suivantes.

Type de matériel		Prix unitaire (€ HT)	Prix unitaire (€ TTC)
Location de coffret équipé BT $\leq 36\text{kVA}$	Location par mois entier	18,28 €	21,94 €
Location de coffret équipé BT $> 36\text{kVA}$	Location par mois entier	36,93 €	44,32 €

La prestation du distributeur consiste à raccorder les installations provisoires au RPD, à fournir, poser et déposer le compteur et réaliser la mise en service, le dé-raccordement et la résiliation.

Le compteur est mis à disposition aux conditions suivantes :

Type de branchement provisoire		Prix unitaire (€ HT)	Prix unitaire (€ TTC)
BT ≤ 18 kVA	Location par mois entier	1,69 €	2,03 €
19 ≤ BT ≤ 36 kVA	Location par mois entier	2,09 €	2,51 €
BT > 36 kVA	Location par mois entier	28,02 €	33,62 €
HTA	Location par mois entier	45,37 €	54,44 €

Les raccordements provisoires en basse tension ne nécessitant que des travaux de branchement, sont facturés de manière forfaitaire selon le tableau de prix ci-dessous en fonction du type de branchement.

Il existe deux types de branchement provisoires facturés de manière forfaitaire. :

Branchement provisoire non fixe :

- le raccordement est réalisé sur un terrain ne comportant aucune borne (ou organe de connexion basse tension) fixée au sol. En règle générale, le branchement est réalisé sur un réseau aérien ou sur un tableau BT de poste HTA/BT (Exemple ZAC non aménagé) ;
- le raccordement est réalisé sur un terrain équipé d'un organe de coupure basse tension fixé au sol, sur lequel il est possible de connecter le nouveau branchement. (Exemple ZAC sur laquelle l'aménageur a créé un réseau basse tension avec des armoires REMBT pour y raccorder tous les chantiers) ;

Branchement provisoire fixe :

- Branchement provisoire fixe : le raccordement est réalisé sur terrain équipé de bornes ou armoires spécialement destinées à recevoir des branchements provisoires. L'opération pour le distributeur consiste à poser des fusibles ou (et) un compteur dans une borne ou armoire destinée à cet effet. Les cas les plus courants se rencontrent sur des places publiques équipées à demeure par la mairie de ces bornes ou armoires. (Exemple place Victor Hugo marché de Noël).

Tableau de prix pour branchement provisoires sans travaux d'extension (en € HT) hors heures majorées et hors location de matériel et location de compteur.			
Libellé		Coût total client avec réfaction	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
BT<36kVA	Branchement provisoire non fixe (terrain nu)	484,43 €	581,32 €
BT<36kVA	Branchement provisoire non fixe sur terrain semi équipé	370,67 €	444,81 €
BT<36kVA	Branchement provisoire fixe	195,93 €	235,12 €
36kVA<BT<250kVA	Branchement provisoire non fixe (terrain nu)	413,10 €	495,71 €
36kVA<BT<250kVA	Branchement provisoire non fixe sur terrain semi équipé	487,54 €	585,05 €
36kVA<BT<250kVA	Branchement provisoire fixe	195,93 €	235,12 €

Les prix indiqués ci-dessus intègrent la réfaction tarifaire de 40% selon les dispositions du chapitre III.4.

13.2 Branchements provisoires BT ≤ 36kVA nécessitant des travaux d'extension.

Un utilisateur consommateur en basse tension, dont l'installation est de puissance inférieure ou égale à 36kVA, choisit sa puissance de raccordement conformément aux dispositions du paragraphe V.2.

Le périmètre de facturation intègre les ouvrages de branchement et d'extension, nouvellement créés dans le domaine de tension du raccordement, et si besoin, créés en remplacement d'ouvrages à la tension de raccordement, les modifications ou la création d'un poste de transformation et le cas échéant le réseau HTA créé.

Le cout des ouvrages d'extension est déterminé sur devis du Gestionnaire de réseau de distribution ou, le cas échéant, d'un autre gestionnaire de réseau.

La part branchement est facturée selon les dispositions du chapitre XIII.1.

13.3 Branchements provisoires BT > 36kVA nécessitant des travaux d'extension.

Pour les puissances de raccordement supérieures à 36 kVA, le raccordement est toujours triphasé et la puissance exprimée en kVA.

Un utilisateur consommateur en basse tension de puissance surveillée supérieure à 36kVA, définit la puissance de raccordement conformément aux dispositions du paragraphe VI.3.

Pour les raccordements provisoires en BT > 36 kVA nécessitant des travaux d'extension, le périmètre de facturation intègre les ouvrages de branchement et d'extension, nouvellement créés dans le domaine de tension du raccordement, et si besoin, créé en remplacement d'ouvrages à la tension de raccordement, les modifications ou la création d'un poste de transformation HTA/BT et le cas échéant le réseau HTA créé.

Le coût des ouvrages d'extension est déterminé sur devis du Gestionnaire de réseau de distribution ou, le cas échéant, d'un autre gestionnaire de réseau.

La part branchement est facturée selon les dispositions du chapitre XIII.1.

13.4 Raccordements provisoires en HTA

La puissance de raccordement en HTA s'exprime en kW et un utilisateur consommateur raccordé en HTA choisit la puissance de raccordement conformément aux modalités des paragraphes VII.2 et VII.3.

Le périmètre de facturation intègre les ouvrages d'extension, nouvellement créés dans le domaine de tension de raccordement, et si besoin, créés en remplacement d'ouvrage à la tension de raccordement.

Le coût des ouvrages de raccordement HTA est déterminé sur devis du Gestionnaire de réseau de distribution ou, le cas échéant, d'un autre gestionnaire de réseau.

14 Raccordements spécifiques

14.1 Autres cas de raccordements spécifiques

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 28 août 2007, pour les ouvrages suivants, le coût est établi sur devis du gestionnaire de réseau de distribution et le cas échéant complété d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau :

- les modifications des raccordements (augmentation ou diminution de la puissance de raccordement d'une installation déjà raccordée, ajout d'une production >36 kVA ou HTA...),
- le raccordement d'installations dont la puissance de raccordement est supérieure à la puissance limite réglementaire,
- les raccordements nécessitant une traversée de lignes électriques de traction (SNCF, tramway,...), d'autoroutes, de cours d'eau.
- les déplacements d'ouvrages de raccordement demandés par un utilisateur,
- les alimentations de secours en HTA,
- les alimentations complémentaires,
- les opérations de raccordement différentes de l'opération de raccordement de référence à l'initiative du demandeur,
- la réalisation des ouvrages en domaine privé pour un raccordement individuel de puissance supérieure à 36 kVA dans le cas d'un point de livraison en domaine privé.

Pour les augmentations ou diminutions de puissance, les alimentations de secours en HTA, les alimentations complémentaires, le périmètre de facturation du raccordement est celui correspondant respectivement à la nouvelle puissance de raccordement pour les modifications de puissance ou à la puissance demandée pour les alimentations de secours et complémentaires.

La réfaction tarifaire est appliquée au coût des travaux réalisés par le Gestionnaire de réseau public de distribution pour des raccordements d'installations de consommation, si la puissance de raccordement est inférieure ou égale à la puissance limite réglementaire conformément à l'article 5 de l'arrêté du 28 août 2007, dans les cas suivants :

- les modifications des raccordements (augmentation ou diminution de la puissance de raccordement d'une installation déjà raccordée, passage de mono/tri ou tri/mono...),
- les raccordements nécessitant une traversée de lignes électriques de traction (SNCF, tramway...), d'autoroutes.

La réfaction n'est pas appliquée dans les cas suivants :

- le raccordement d'installations dont la puissance de raccordement est supérieure à la puissance-limite réglementaire,
- les déplacements d'ouvrages de raccordement demandés par un utilisateur,
- les alimentations de secours en HTA,
- les alimentations complémentaires,
- la réalisation du domaine privé pour un raccordement individuel de puissance supérieure à 36 kVA dans le cas d'un point de livraison en domaine privé.
- l'ajout de comptage pour un branchement de puissance de raccordement 3 kVA initialement sans comptage.

14.2 Demande anticipée de Raccordement avant complétude

Le demandeur peut adresser au Gestionnaire de réseau de distribution une demande anticipée de raccordement consistant à obtenir une proposition de raccordement avant complétude du dossier, avant d'avoir pu fournir l'ensemble des documents administratifs. Cette demande, facultative, enclenche de façon anticipée la procédure de raccordement.

La proposition de raccordement avant complétude du dossier fait l'objet d'une demande d'avance (arrhes) préalable à toute réalisation, valable trois mois. Le montant de l'avance (arrhes) dépend du niveau de tension de raccordement de la future Installation et de ses caractéristiques :

Demande anticipée de raccordement

Zone	Segments	Coûts fixes		Coûts variables	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble et autres communes de GreenALp	Consommateurs et producteurs BT > 36 kVA	837,00 €	1 004,40 €		
	Consommateurs HTA	1 757,00 €	2 108,40 €		
	Immeubles et lotissements	1 187,00 €	1 424,40 €	252 par pas de 50 PdL au-delà des 20 premiers PdL	302,4 par pas de 50 PdL au-delà des 20 premiers PdL
	Zone d'aménagements (ZA ou ZAC)	1 187,00 €	1 424,40 €	821 par pas de 50 000m² au-delà des 10 000 premiers m²	985,2 par pas de 50 000m² au-delà des 10 000 premiers m²
	Producteurs HTA	4 093,00 €	4 911,60 €		

14.3 Reprise d'études de raccordement

Le demandeur peut adresser à Gestionnaire de réseau de distribution une demande de modification de raccordement. Selon l'état d'avancement dans les étapes de la procédure de raccordement et selon les impacts associés à cette demande, le reprise d'étude est facturable (Cf. les procédures de raccordement). Le montant de la reprise d'études dépend du niveau de tension de raccordement de la future Installation et de ses caractéristiques :

Reprise d'études de raccordement

Zone	Segments	Coûts fixes		Coûts variables	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble et autres communes de GreenALp	Consommateurs et producteurs BT < 36 kVA	89,00 €	106,80 €		
	Consommateurs et producteurs BT > 36 kVA	409,00 €	490,80 €		
	Consommateurs HTA	844,00 €	1 012,80 €		
	Immeubles et lotissements	554,00 €	664,80 €	126 par pas de 50 PdL au-delà des 20 premiers PdL	151,2 par pas de 50 PdL au-delà des 20 premiers PdL
	Zone d'aménagements (ZA ou ZAC)	554,00 €	664,80 €	428 par pas de 50 000m² au-delà des 10 000 premiers m²	513,6 par pas de 50 000m² au-delà des 10 000 premiers m²
	Producteurs HTA	3 025,00 €	3 630,00 €		

14.4 Facturation des actes non délégués

L'article L342-2 du code de l'Energie mentionne que le producteur, ou le consommateur, peut faire exécuter, à ses frais et sous sa responsabilité, les travaux de raccordement sur les ouvrages dédiés à son installation par des entreprises agréées par le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 342-7 ou à l'article L. 342-8 et selon les dispositions d'un cahier des charges établi par ce maître d'ouvrage sur la base de modèles publiés par ce dernier. La mise en service de l'ouvrage est conditionnée à sa réception par le maître d'ouvrage. Les actes non délégués sont précisés dans le contrat de mandat.

La partie des actes non délégués est facturable au demandeur du raccordement. Le montant de dépend du niveau de tension de raccordement de la future Installation et de ses caractéristiques :

Facturation des actes non déléguables (L342-2 code de l'énergie)

Zone	Segments	Coûts fixes		Coûts variables	
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Grenoble et autres communes de GreenAlp	Branchement BT < 36 kVA	178,00 €	213,60 €		
	Extension BT < 36 kVA	427,00 €	512,40 €		
	Branchement BT > 36 kVA	214,00 €	256,80 €		
	Extension BT > 36 kVA	534,00 €	640,80 €		
	Consommateurs ou Producteurs HTA	1 642,00 €	1 970,40 €	5,30 €/m	6,36 €/m

La réfaction tarifaire est appliquée à la facturation des actes non déléguables.

15 Raccordement d'une installation de recharge de véhicule électrique

15.1 Introduction

La définition d'une Infrastructure de Recharge des Véhicules Electriques (IRVE) retenue dans ce document est l'ensemble des circuits d'alimentation électriques des socles des prises de courant, des bornes, des grappes de bornes, du point d'interface utilisateur (homme-machine), des systèmes de supervision et de facturation destinés à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

Pour faciliter le développement des IRVE, les opérations basées sur de nouvelles solutions non connues à date d'approbation du présent barème ou les opérations spécifiques en termes de nombre de points de livraison ou de puissance de raccordement pourront être facturées sur devis pour le périmètre de facturation correspondant à la puissance de raccordement, avec établissement d'une convention le cas échéant.

Les chapitres suivants décrivent les raccordements au réseau de distribution public pour les différents types d'IRVE.

15.2 IRVE sur le domaine public

Les IRVE se compose d'une borne principale de raccordement des véhicules électriques (borne A) qui contient l'arrivée du branchement au réseau public de distribution. La borne A peut aussi être un local technique. Les bornes secondaires de raccordement des véhicules électriques (bornes B) sont alimentées par la borne principale A par des liaisons ne faisant pas partie du réseau public de distribution.

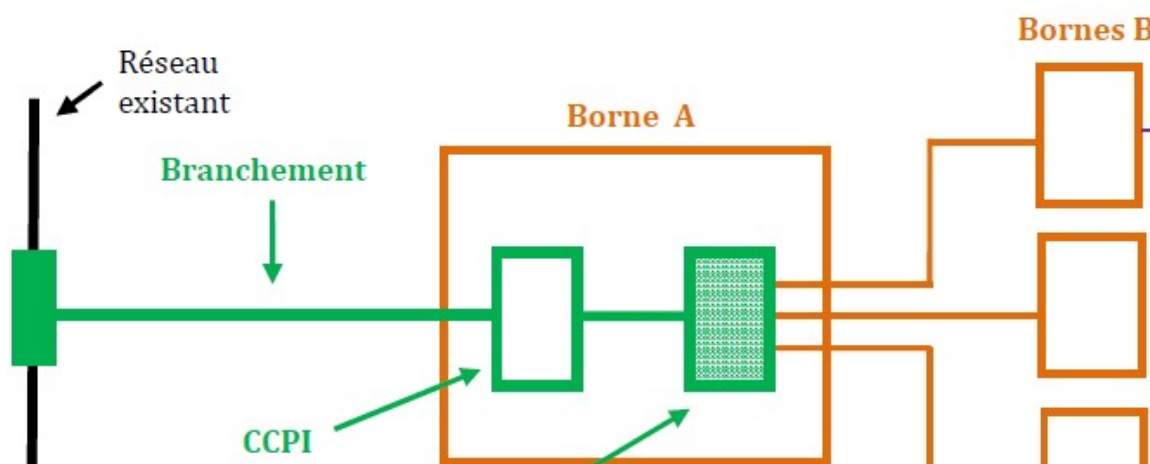
La réalisation des branchements est effectuée dans le respect de la norme NF C 14-100 et en utilisant les matériels autorisés d'emploi par le Gestionnaire de réseau public de distribution.

La borne A peut être alimentée via un branchement au réseau public de distribution de différentes façons, listées ci-après, selon les caractéristiques des IRVE.

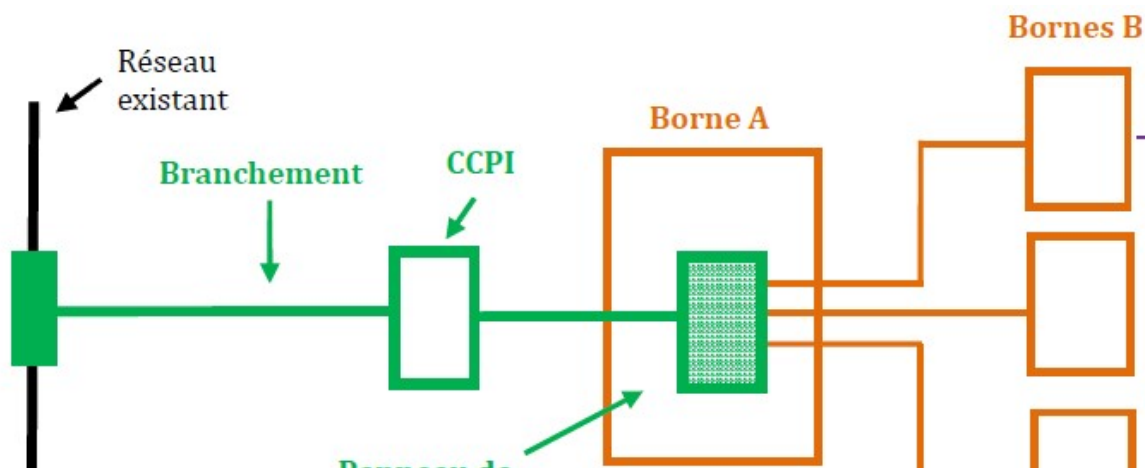
Les schémas suivants illustrent 3 cas possibles de branchement au réseau existant avec les codes couleurs et les appellations suivantes :

- noir : réseau existant
- vert : branchement neuf alimentant la borne principale A
- orange : IRVE
- violet : câble d'alimentation du véhicule électrique
- CCPI : Coupe Circuit Principal Individuel
- Panneau de contrôle : porte le compte et le disjoncteur.

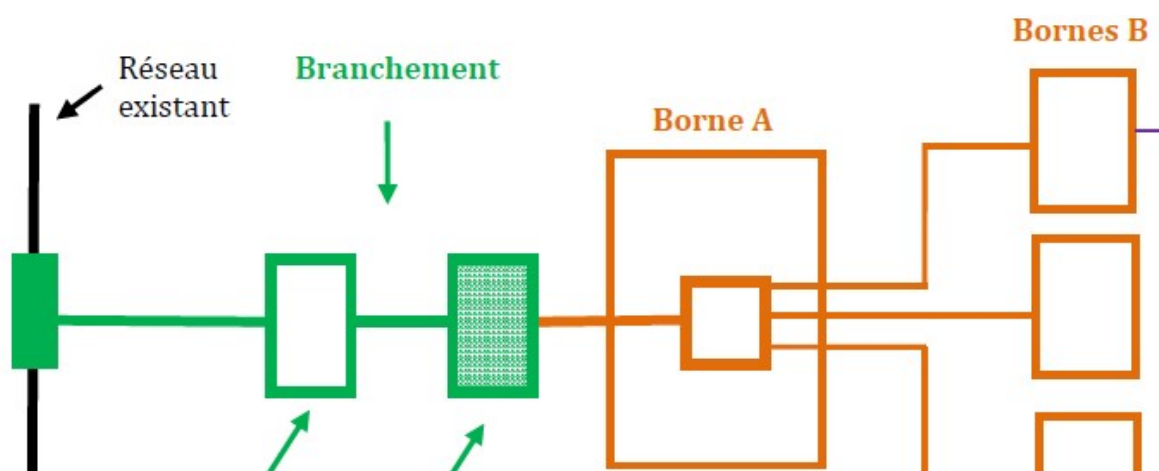
1. La partie du branchement logé dans la borne A intègre la fonction CCPI et le panneau de contrôle.



2. La partie du branchement logé dans la borne A intègre uniquement le panneau de contrôle.



3. Alimentation à partir d'un branchement en dehors de cette borne principale (branchement neuf de type 2 ou augmentation de puissance de raccordement d'un branchement existant).



15.2.1 Localisation du point de livraison en basse tension

Le demandeur choisit l'emplacement de la borne A à raccorder.

Pour une station IRVE sur le domaine public à raccorder en BT pour une puissance inférieure ou supérieure à 36 kVA, la borne

A est assimilée à une parcelle à raccorder. L'emplacement de référence du coffret CCPI est donc dans la station IRVE à raccorder (ou accolé à la station IRVE à raccorder).

La réalisation des branchements est effectuée dans le respect de la norme NF C 14-100 et en utilisant les matériels autorisés d'emploi par le Gestionnaire de réseau public de distribution.

15.2.2 Puissance de raccordement

Le demandeur détermine la puissance de raccordement de la borne principale, adaptée à son projet d'IRVE, en fonction de son projet, en tenant compte notamment d'éventuels dispositifs de limitation des pointes de consommation installés au niveau de l'installation électrique : pilotage de la puissance mise à disposition des points de charge, stockage, ...

Les paliers de puissances de raccordement possibles sont :

- 12 kVA monophasé ou 36 kVA triphasé selon le chapitre V,
- 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, 144, 168, 192, 216, 250 kVA selon le chapitre VI.

15.2.3 Critères de réalisation des ouvrages d'extension et périmètre de facturation

Les critères de réalisation d'ouvrages d'extension et le périmètre de facturation sont déterminés selon les mêmes critères qu'aux chapitres précédents :

- le chapitre V pour le raccordement d'une installation individuelle de consommation en basse tension de puissance de raccordement < 36 kVA,
- le chapitre VI pour le raccordement d'une installation individuelle de consommation en basse tension de puissance de raccordement > 36 kVA,
- le chapitre X pour le raccordement simultané d'une installation individuelle de consommation et d'une installation individuelle de production (cas où l'IRVE injecte sur le réseau).

15.2.4 Tableaux de prix des branchements neufs

Dans les cas standards où seuls des travaux de branchement en technique souterraine ou aéro-souterraine sont nécessaires, les tableaux de prix des chapitres V et VI du présent barème s'appliquent. Dans les cas sortant du domaine d'application des tableaux de prix de ces chapitres, la facturation est réalisée sur devis.

15.3 IRVE dans les installations collectives existantes

Ce paragraphe concerne les opérations dans un immeuble collectif, assujetties au règlement de l'immeuble. Les différents cas de raccordement sont listés :

1. création d'un départ spécifique issu du tableau de répartition de chaque logement selon la norme NF C 15-100;
2. création d'un départ spécifique issu du tableau de répartition des parties communes (raccordement services généraux) selon la norme NF C 15-100 ;
3. création d'un branchement individuel à partir du coupe circuit collectif existant
4. création d'une nouvelle colonne électrique dans le parking en sous-sol suivant la norme NF C 14-100

Dans les cas 1 et 2, une augmentation de puissance de raccordement peut être éventuellement demandée pour le ou les point(s) de livraison existant(s) concerné(s). Les modalités de facturation sont décrites :

- au chapitre XIV du présent barème,
- dans la Documentation Technique de Référence.

Dans le cas N°3, le périmètre de facturation est défini au chapitre V.4 pour branchement de puissance ≤ 36 kVA et au chapitre VI.4 pour un branchement de puissance > 36 kVA. Le montant de la contribution est déterminé sur devis. Dans le cas N°4, le périmètre de facturation est défini aux chapitres XII.4.3 et XII.4.4. Le montant de la contribution est déterminé sur devis.

Pour l'ajout d'une dérivation individuelle d'une puissance de raccordement ≤ 36 kVA sur un branchement collectif existant sans modification de la colonne électrique, le montant de la contribution est défini au chapitre V.5.

Si des travaux de modification de la colonne électrique sont nécessaires, le montant de la contribution aux coûts de modification des ouvrages du branchement collectif existant est déterminé sur devis. La réfaction prévue par les textes réglementaires est appliquée aux coûts de modification des ouvrages de branchement facturés par le Gestionnaire de réseau de distribution sur la base de l'Opération de Raccordement de Référence.

La remise aux normes des colonnes montantes n'est pas concernée par les dispositions du barème de raccordement.

15.4 IRVE dans une installation individuelle existante

Ce paragraphe concerne les pavillons individuels alimentant leur propre installation de charge de véhicule électrique. L'alimentation de l'IRVE est réalisée selon la norme NF C 15-100.

Une augmentation de puissance de raccordement peut être éventuellement demandée pour le Point de Livraison concerné.

Les modalités de facturation sont identiques à celles décrites au chapitre XV.3.

15.5 IRVE dans le cadre d'une installation individuelle ou collective neuve

Le demandeur doit tenir compte de l'intégration d'IRVE au projet et l'intégrer dans la puissance de raccordement totale demandée. Pour éviter les surdimensionnements de puissance de raccordement, l'installation peut être associée à des gestionnaires d'énergie. Le pilotage des différents usages permet d'optimiser les puissances souscrites.

16 Raccordement d'une installation de stockage d'électricité

L'arrêté du 7 juillet 2016 définit une Installation de stockage comme « un ensemble de stockage stationnaire de l'électricité permettant de stocker l'énergie électrique sous une autre forme, puis de la restituer en énergie électrique tout en étant couplé aux Réseaux Publics d'Électricité. Les technologies de ces équipements regroupent notamment les stations de transfert d'énergie par pompage, le stockage par air comprimé, le stockage par conversion de l'électricité en hydrogène, les batteries électrochimiques et les volants d'inertie.

Les chapitres suivants décrivent les raccordements au Réseau Public de Distribution pour les différents cas d'usage de stockage.

16.1 Cas d'usage identifiés

Le comportement de l'installation vu du réseau détermine le périmètre de facturation et les modalités du raccordement.

Le tableau suivant indique les principaux comportements envisageables (soutirage et/ou injection) vis-à-vis du Réseau de Distribution, en fonction du type d'Installations raccordées ou à raccorder au Point de Livraison.

Type d'installation	Soutirage dehors (en des auxiliaires)	Injection	Cas d'usage
Stockage seul	X	X	A
Stockage production +	X	X	A
		X	B
Stockage consommation +	X		C
	X	X	A
Stockage production consommation + +	X	X	A
		X	B
	X		C

Il peut y avoir deux cas de figure : soit la création d'un nouveau raccordement soit l'utilisation d'un raccordement existant avec une augmentation de puissance.
L'installation de stockage sur un site collectif constitue le cas d'usage D.

16.2 Puissance de raccordement

Les modalités du paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** s'appliquent pour la partie soutirage, celles du paragraphe 8.1.2 s'appliquent pour la partie injection.

16.3 Périmètre de facturation

Le périmètre de facturation est déterminé selon les cas d'usage et le domaine de tension du point de livraison.

Pour le cas d'usage A, le périmètre de facturation est décrit :

- Pour l'ajout d'une installation de stockage sur une installation existante, qu'elle soit de production ou de consommation, au paragraphe 9.1.4

- Pour la création d'une installation de stockage au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**
- Pour l'ajout d'une installation de stockage sur une installation existante (en augmentation de puissance) au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Pour le cas d'usage B, le périmètre de facturation est décrit :

- En BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA au paragraphe 8.1.4 pour un raccordement neuf et au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** pour une augmentation de puissance,
- En BT de puissance supérieure à 36 kVA au paragraphe 8.2.3,
- En HTA, au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Pour le cas d'usage C, le périmètre de facturation est déterminé

- En BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA pour un raccordement neuf au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et pour une augmentation de puissance au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**,
- En BT de puissance supérieure à 36 kVA pour un raccordement neuf au paragraphe 6.4 et pour une augmentation de puissance au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**,
- En HTA pour un raccordement neuf au paragraphe 7 et pour une augmentation de puissance au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Pour le cas d'usage D, le périmètre de facturation est déterminé au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

17 Définitions

Alimentation(s) principale(s)

La ou les alimentation(s) principale(s) d'un utilisateur doit(vent) permettre d'assurer la mise à disposition de l'utilisateur de la puissance de soutirage qu'il a souscrite et/ou de la puissance maximale d'injection convenue en régime normal d'exploitation des ouvrages électriques de l'utilisateur. Le régime normal d'exploitation est convenu contractuellement entre l'utilisateur et le(s) gestionnaire(s) du (des) réseau(x) public(s) au(x)quel(s) il est connecté, dans le respect des engagements de qualité contenus dans le contrat d'accès correspondant.

Autoconsommation :

La loi 2017-227 du 24 février 2017 complète le cadre juridique de l'autoconsommation d'électricité

L'article L. 315-1 du code de l'énergie : une opération d'autoconsommation individuelle est le fait pour un producteur, dit auto productrice, de consommer lui-même et sur un même site tout ou partie de l'électricité produite par son installation. La part de l'électricité produite qui est consommée l'est soit instantanément, soit après une période de stockage. »

Demandeur du raccordement

Désigne soit le demandeur du raccordement lui-même (utilisateur final de l'installation : particulier, lotisseur, aménageur, ...), soit le tiers qu'il a habilité pour mener sa demande.

Proposition de raccordement (PDR) ou Proposition technique et financière (PTF) au sens de la délibération de la CRE du 25 avril 2013

Document adressé au demandeur de raccordement, présentant la solution technique de raccordement, le montant de la contribution au coût des travaux de raccordement et le délai prévisionnel de réalisation des travaux. Il s'agit d'un devis. L'appellation PDR ou PTF est utilisée selon le type de raccordement.

Points de livraison - PDL

Point physique du réseau où les caractéristiques d'une fourniture ou d'une injection sont spécifiées.

Puissance limite pour le soutirage

Puissance maximale de raccordement pour le soutirage de la totalité de l'installation du demandeur, pour une tension de raccordement de référence. Cette valeur est fixée par l'arrêté du 17 mars 2003.

Domaine de tension	Puissance limite (la plus petite des deux valeurs)	
BT Triphasé	250 kVA	
HTA	40 MW	100/d(en MW)

Où d est la distance en kilomètres comptée sur un parcours du réseau entre le point de livraison et le point de transformation HTB/HTA le plus proche alimentant le réseau de distribution. La puissance limite correspond à la puissance maximum qui pourrait être fournie en régime permanent.

Puissance limite pour l'injection

Puissance totale maximale de l'installation de production du demandeur, pour une tension de raccordement de référence. Cette valeur est fixée par l'arrêté du 23 avril 2008.

Domaine de tension	Puissance limite de l'installation
BT monophasé	18kVA
BT triphasé	250 kVA
HTA	12 MW

La puissance limite d'une installation s'apprécie par site (N° SIRET éventuellement, entité géographique continue) :

- installation de consommation - unité ou ensemble d'unités de consommation de l'électricité installé sur un même site, exploité par le même utilisateur et bénéficiant d'une convention de raccordement unique.
- installation de production - groupe ou ensemble de groupes de production d'électricité installé sur un même site, exploité par le même producteur et bénéficiant d'une convention de raccordement unique. »

Puissance de Raccordement pour le Soutirage

Puissance maximale de soutirage de l'Installation du Demandeur prise en compte pour dimensionner les ouvrages de raccordement.

Puissance de Raccordement pour l'Injection

Puissance maximale de production de l'Installation du Demandeur prise en compte pour dimensionner les ouvrages de raccordement.

Raccordement

Le premier alinéa de l'article L. 342-1 du Code de l'énergie définit le raccordement d'un utilisateur aux réseaux publics comme la « création d'ouvrages d'extension, d'ouvrages de branchement en basse tension et, le cas échéant, le renforcement des réseaux existants ». La consistance des ouvrages de branchement et d'extension est précisée par les articles D342-1 pour le branchement et D342-2 pour l'extension du Code de l'Energie délimitant ainsi le périmètre des ouvrages faisant l'objet d'une contribution. L'ensemble des ouvrages de raccordement font partie de la concession de distribution publique.

Réfaction tarifaire (Article L 341-2 du code de l'énergie)

r : réfaction tarifaire pour l'extension consommateur

t : réfaction tarifaire pour l'extension producteur

s : réfaction tarifaire pour le branchement consommateur

u : réfaction tarifaire pour le branchement producteur

Référentiel technique

Document d'information publié par le gestionnaire du réseau public précisant les principes généraux de gestion et d'utilisation du réseau public en conformité avec les dispositions législatives et réglementaires ainsi qu'avec les décisions de la Commission de régulation de l'énergie.

Soutirage

Consommation physique des sites ou vente d'énergie (exportation ou fourniture déclarée) qui représente la consommation d'un périmètre donné.