

# Barème pour la facturation des raccordements au Réseau Public de Distribution d'électricité concédé à Enedis

**Identification :** Enedis-PRO-RAC\_03E

**Version :** 6.1

**Nb. de pages :** 53

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	28/06/2008	Version approuvée par la CRÉ le 27 mars 2008	
2	07/04/2010	Version approuvée par la CRÉ le 7 janvier 2010	
3	28/09/2011	Version approuvée par la CRÉ le 28 juin 2011	
4	08/10/2015	Version approuvée par la CRÉ le 8 juillet 2015	
4.1	30/09/2016	Version approuvée par la CRÉ le 30 juin 2016	ERDF-PRO-RAC_03E
5	26/07/2018	Version approuvée par la CRÉ le 26 avril 2018	
6	24/10/2019	Version approuvée par la CRÉ le 24 juillet 2019	
6.1	24/01/2020	Version approuvée par la CRÉ le 24 octobre 2019	

## Document(s) associé(s) et annexe(s) :

Tableau de correspondances entre commune et zone sous Microsoft Excel.

## Résumé / Avertissement

Ce document présente le barème de facturation par Enedis de l'opération de raccordement des utilisateurs du Réseau Public de Distribution d'électricité concédé à Enedis, ainsi que les règles associées, conformément aux dispositions légales et réglementaires.

Ce nouveau barème a été approuvé par la Commission de Régulation de l'Énergie le 24 octobre 2019 et entre en vigueur le 24 janvier 2020.

## SOMMAIRE

<b>1. Objet .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Législation et réglementation relatives à la facturation des raccordements .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Périmètre de facturation.....</b>	<b>8</b>
3.1. Opération de Raccordement de Référence (ORR) .....	8
3.2. Opérations différentes de l'Opération de Raccordement de Référence .....	8
3.3. Composants facturés.....	8
3.4. Réfaction .....	9
<b>4. Puissances de raccordement .....</b>	<b>10</b>
<b>5. Raccordement individuel d'une installation de consommation en basse tension de puissance inférieure ou égale à 36 kVA .....</b>	<b>10</b>
5.1. Types de branchement en basse tension de puissance inférieure ou égale à 36 kVA .....	10
5.2. Puissance de raccordement en basse tension inférieure ou égale à 36 kVA.....	11
5.3. Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement .....	12
5.4. Périmètre de facturation en basse tension pour une puissance inférieure ou égale à 36 kVA.....	12
5.5. Tableaux de prix des raccordements individuels en basse tension de puissance inférieure ou égale à 36 kVA 14	
5.5.1. Branchements.....	14
5.5.2. Liaisons des branchements en domaine public .....	14
5.5.3. Liaisons des branchements en domaine privé.....	14
5.5.4. Extensions .....	14
<b>6. Raccordement individuel d'une installation de consommation en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA.....</b>	<b>15</b>
6.1. Localisation du Point de Livraison en basse tension supérieure à 36 kVA .....	15
6.2. Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement .....	15
6.3. Choix de la puissance de raccordement.....	15
6.4. Périmètre de facturation.....	16
6.4.1. Raccordement en basse tension de puissance inférieure ou égale à 120 kVA dans le cas d'un projet nécessitant une autorisation d'urbanisme .....	16
6.4.2. Raccordement en basse tension de puissance supérieure à 120 kVA dans le cas d'un projet nécessitant une autorisation d'urbanisme .....	17
6.4.3. Composants facturés .....	18
6.5. Tableaux de prix des raccordements en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA .....	19
6.5.1. Branchement en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA .....	19
6.5.2. Tableaux de prix pour les extensions en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA .....	19
<b>7. Raccordement individuel d'une installation de consommation en HTA .....</b>	<b>19</b>
7.1. Localisation du Point de Livraison en HTA .....	19
7.2. Puissance de raccordement en HTA.....	20
7.3. Périmètre de facturation des utilisateurs raccordés en HTA.....	20

7.4. Tableaux de prix pour les extensions HTA de puissance de raccordement inférieure à 500 kW et de moins de 400 mètres .....	22
<b>8. Raccordement individuel d'une installation de production sans consommation en BT .....</b>	<b>22</b>
8.1. Installation de production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA .....	22
8.1.1. Point de Livraison .....	22
8.1.2. Puissance de raccordement .....	22
8.1.3. Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement .....	22
8.1.4. Périmètre de facturation .....	23
8.1.5. Tableaux de prix pour les raccordements BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA .....	24
8.1.5.1. Branchement .....	24
8.1.5.2. Extensions BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA.....	24
8.1.6. Raccordements groupés .....	25
8.2. Installation de production de puissance supérieure à 36 kVA.....	25
8.2.1. Point de Livraison .....	25
8.2.2. Puissance de raccordement .....	25
8.2.3. Périmètre de facturation BT de puissance supérieure à 36 kVA .....	25
8.2.4. Raccordements groupés .....	27
<b>9. Ajout d'une installation individuelle de production sur une installation de consommation existante en BT .....</b>	<b>27</b>
9.1. Production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA .....	27
9.1.1. Point de Livraison .....	27
9.1.2. Puissance de raccordement .....	27
9.1.3. Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement .....	27
9.1.4. Périmètre de facturation .....	27
9.1.5. Tableaux de prix .....	29
9.1.5.1. Branchement pour l'ajout d'une installation de production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA ....	29
9.1.5.2. Tableaux de prix pour les extensions BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA .....	30
9.2. Production BT de puissance supérieure à 36 kVA.....	30
<b>10. Raccordement simultané d'une installation individuelle de consommation et d'une installation individuelle de production .....</b>	<b>30</b>
10.1. Consommateur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA et producteur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA.....	30
10.1.1. Point de Livraison .....	30
10.1.2. Puissance de raccordement .....	31
10.1.3. Périmètre de facturation .....	31
10.1.4. Tableaux de prix consommateur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA et producteur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA .....	32
10.1.4.1. Branchements pour la partie production en surplus.....	32
10.1.4.2. Branchements pour la partie production en totalité.....	32
10.1.4.3. Liaison des branchements en domaine privé pour la partie production.....	32
10.2. Autres cas .....	33
<b>11. Raccordement d'une installation individuelle de production en HTA .....</b>	<b>33</b>
11.1. Point de Livraison .....	33
11.2. Puissance de raccordement .....	33

11.3.	Périmètre de facturation des producteurs raccordés en HTA .....	33
11.4.	Ajout d'une installation de production HTA sur un site de consommation HTA .....	34
11.5.	Raccordements groupés.....	34
<b>12.</b>	<b>Raccordement des installations de consommation collectives .....</b>	<b>34</b>
12.1.	Raccordement d'un groupe d'utilisateurs.....	34
12.1.1.	Points de Livraison.....	34
12.1.2.	Puissance de raccordement et périmètre de facturation .....	34
12.1.3.	Raccordement BT d'un groupe de trois utilisateurs au plus .....	35
12.1.4.	Autres demandes.....	35
12.2.	Périmètre de facturation des extensions de réseau .....	35
12.2.1.	Puissance-limite des installations d'un utilisateur .....	35
12.2.2.	Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est inférieure ou égale à 250 kVA.....	35
12.2.3.	Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est comprise entre 250 kVA et la puissance-limite du domaine de tension HTA.....	36
12.2.4.	Raccordement collectif dont la puissance de raccordement est supérieure à la puissance-limite du domaine de tension HTA .....	37
12.3.	Cas des lotissements .....	37
12.3.1.	Points de Livraison.....	37
12.3.2.	Puissance de raccordement .....	37
12.3.3.	Périmètre de facturation de l'extension de réseau .....	37
12.3.4.	Périmètre de facturation des branchements BT des consommateurs finaux.....	37
12.4.	Cas des immeubles.....	37
12.4.1.	Points de Livraison.....	37
12.4.2.	Puissance de raccordement .....	38
12.4.3.	Périmètre de facturation de l'extension de réseau .....	38
12.4.4.	Périmètre de facturation du branchement collectif BT .....	38
12.5.	Cas des ZAC.....	38
12.5.1.	Points de Livraison.....	38
12.5.2.	Puissance de raccordement .....	39
12.5.3.	Périmètre de facturation de l'extension de réseau .....	39
12.5.4.	Périmètre de facturation des branchements BT.....	39
<b>13.</b>	<b>Raccordement provisoire d'une installation individuelle en consommation .....</b>	<b>39</b>
13.1.	Raccordements provisoires BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA ou BT de puissance supérieure à 36 kVA nécessitant uniquement des travaux de branchement.....	39
13.1.1.	Raccordements provisoires pour chantier BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA (C5) ou BT de puissance supérieure à 36 kVA (C4) d'une durée supérieure à 28 jours nécessitant uniquement des travaux de branchement .....	40
13.1.2.	Raccordements provisoires « forains, marché, manifestation publique ... » BT de puissance inférieure ou égale à 250 kVA d'une durée inférieure ou égale à 28 jours nécessitant uniquement des travaux de branchement .....	40
13.2.	Raccordements provisoires BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA nécessitant des travaux d'extension.....	40
13.3.	Raccordements provisoires BT de puissance supérieure à 36 kVA nécessitant des travaux d'extension.....	41
13.4.	Raccordements provisoires en HTA.....	41
<b>14.</b>	<b>Raccordements spécifiques et demande de raccordement avant complétude.....</b>	<b>41</b>

14.1.	Modifications d'ouvrages existants de branchement BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA..	41
14.1.1.	Passage d'un branchement aérien en aéro-souterrain ou souterrain BT ≤ 36 kVA .....	41
14.1.2.	Suppression de branchement BT ≤ 36 kVA .....	42
14.1.3.	Panneau de contrôle, dérivation individuelle ou coffret simple .....	42
14.1.4.	Intervention d'Enedis sur une dérivation individuelle en immeuble .....	42
14.1.5.	Déplacement ou remplacement d'un branchement souterrain ou aéro-souterrain .....	42
14.2.	Autres cas de raccordements spécifiques .....	43
14.3.	Demande anticipée de raccordement avant complétude .....	44
14.4.	Reprise d'études de raccordement .....	44
14.5.	Facturation des actes non délégués .....	44
<b>15.</b>	<b>Raccordement d'une installation de recharge de véhicule électrique .....</b>	<b>45</b>
15.1.	Introduction .....	45
15.2.	IRVE sur le domaine public .....	45
15.2.1.	Localisation des bornes et du coffret CCPI .....	48
15.2.2.	Puissance de raccordement .....	48
15.2.3.	Critères de réalisation des ouvrages d'extension et périmètre de facturation .....	48
15.2.4.	Tableaux de prix des branchements neufs .....	48
15.2.4.1.	Branchement pour une puissance de raccordement inférieure ou égale à 36 kVA .....	49
15.2.4.2.	Branchement pour une puissance de raccordement supérieure à 36 kVA .....	49
15.3.	IRVE dans les installations collectives existantes .....	49
15.4.	IRVE dans une installation individuelle existante .....	50
15.5.	IRVE dans le cadre d'une installation individuelle ou collective neuve .....	50
<b>16.</b>	<b>Raccordement d'une installation de stockage d'électricité .....</b>	<b>50</b>
16.1.	Cas d'usage identifiés .....	50
16.2.	Puissance de raccordement .....	51
16.3.	Périmètre de facturation .....	51
<b>17.</b>	<b>Définitions .....</b>	<b>51</b>

## 1. Objet

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 28 août 2007 fixant les principes de calcul de la contribution mentionnée à l'article L342-6 du Code de l'énergie, le présent document constitue le barème de facturation par Enedis des opérations de raccordement au Réseau Public de Distribution d'électricité concédé à Enedis, ainsi que les règles associées.

Ce document présente les conditions retenues pour déterminer le coût de l'Opération de Raccordement de Référence telle que définie à l'article 1 de l'arrêté du 28 août 2007 précité :

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

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 son site ;
- les déplacements des ouvrages de raccordement demandés par les utilisateurs ;
- la création d'extension facturable aux communes ou établissements publics de coopération intercommunale compétents pour la perception des participations d'urbanisme (EPCI) consécutives à la délivrance d'autorisation d'urbanisme (article L342-11 du Code de l'énergie).

Les dispositions ici précisées s'appliquent aux travaux dont le maître d'ouvrage est Enedis, concessionnaire du service public de la distribution d'électricité. En fonction des dispositions des cahiers des charges de concession, certaines opérations de raccordement peuvent également être réalisées en tout ou partie sous la maîtrise d'ouvrage des autorités organisatrices de la distribution d'électricité<sup>1</sup>.

Le site internet d'Enedis <https://www.enedis.fr/> permet de se faire communiquer les cahiers des charges de concession en vigueur sur la zone de desserte d'Enedis ainsi que les modèles de documents du dispositif contractuel relatif aux raccordements visés à l'article L342-9 du Code de l'énergie.

Conformément aux dispositions de l'article 2 de l'arrêté du 28 août 2007 précité, le présent barème a donné lieu à la consultation des organisations représentatives des utilisateurs et des organisations représentatives des collectivités organisatrices de la distribution publique d'électricité. Il a été transmis à la Commission de Régulation de l'Énergie, qui l'a approuvé le 26 avril 2018. Il pourra être révisé dans les formes prévues aux conditions de l'article 2 de l'arrêté du 28 août 2007 précité.

---

<sup>1</sup> En vertu de l'article L.2224-31 du Code général des collectivités territoriales : les collectivités territoriales ou leurs établissements publics de coopération.

## 2. Législation et réglementation relatives à la facturation des raccordements

Le premier alinéa de l'article L342-1 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 L341-6 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. Cela permet 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 L342-7 ou à l'article L342-8 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 « *des 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 L341-2 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 :

- les étapes de l'instruction des demandes de raccordement sont décrites dans les procédures Enedis<sup>2</sup> ;
- les dispositions techniques qu'Enedis met en œuvre au titre du raccordement figurent dans sa Documentation Technique de Référence (DTR) ;
- les prestations annexes Enedis (non liées au raccordement), validées par la Commission de Régulation de l'Énergie et facturées à l'acte, figurent dans le catalogue des prestations.

Ces documents peuvent être consultés sur le site d'Enedis <https://www.enedis.fr/>.

---

<sup>2</sup> Enedis-PRO-RAC\_14E ; Enedis-PRO-RAC\_20E ; Enedis-PRO-RAC\_21E ; Enedis-PRO-RES\_67E.

### 3. Périmètre de facturation

#### 3.1. Opération de Raccordement de Référence (ORR)

L'article 1 de l'arrêté du 28 août 2007 modifié, fixant les principes de calcul de la contribution mentionnée à l'article L341-2 du Code 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 :

(i) nécessaire et suffisant pour satisfaire l'évacuation ou l'alimentation en énergie électrique des installations du demandeur à la puissance de raccordement demandée ;

(ii) qui emprunte un tracé techniquement et administrativement réalisable, en conformité avec les dispositions du cahier des charges de la concession ou du règlement de service de la régie ;

(iii) et conforme au référentiel technique publié par le gestionnaire du Réseau Public de Distribution. L'Opération de Raccordement de Référence minimise la somme des coûts de réalisation des ouvrages de raccordement énumérés aux articles D342-1 pour le branchement et D342-2 pour l'extension du Code l'énergie, calculés à partir du barème de raccordement Enedis ».

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. Opérations différentes de l'Opération de Raccordement de Référence

Une opération de raccordement différente de l'ORR 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 correspondant au 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'ORR peut être envisagée par Enedis.

Une opération de raccordement différente de l'ORR peut aussi être réalisée à l'initiative d'Enedis, 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 Enedis d'une part, conformément à la réglementation en vigueur, notamment aux règles et technologies d'établissement de réseau déployées au voisinage de l'installation à raccorder et, d'autre part, en conformité avec les dispositions du cahier des charges de concession en vigueur sur le territoire de l'installation à raccorder. La Documentation Technique de Référence d'Enedis 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 parties 5 à 14 du présent barème, en application des dispositions des articles L.342.11, 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 d'Enedis : 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 d'Enedis 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 (Formules de Coûts Simplifiés, FCS). Pour les travaux ou les raccordements dont l'occurrence est 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 (PDR).

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 des concessions. 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 situé en limite de parcelle à raccorder.

Les formules de coûts simplifiés s'appliquent indépendamment du caractère aérien ou souterrain du réseau (branchement et extension de réseau). A contrario, cette caractéristique du réseau est prise en compte dans la facturation sur devis.

### 3.4. Réfaction

Conformément à l'arrêté du 30 novembre 2017 relatif à la prise en charge des coûts de raccordements aux réseaux publics d'électricité, en application de l'article L341-2 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. Puissances 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 mentionnées dans la DTR publiée par Enedis.

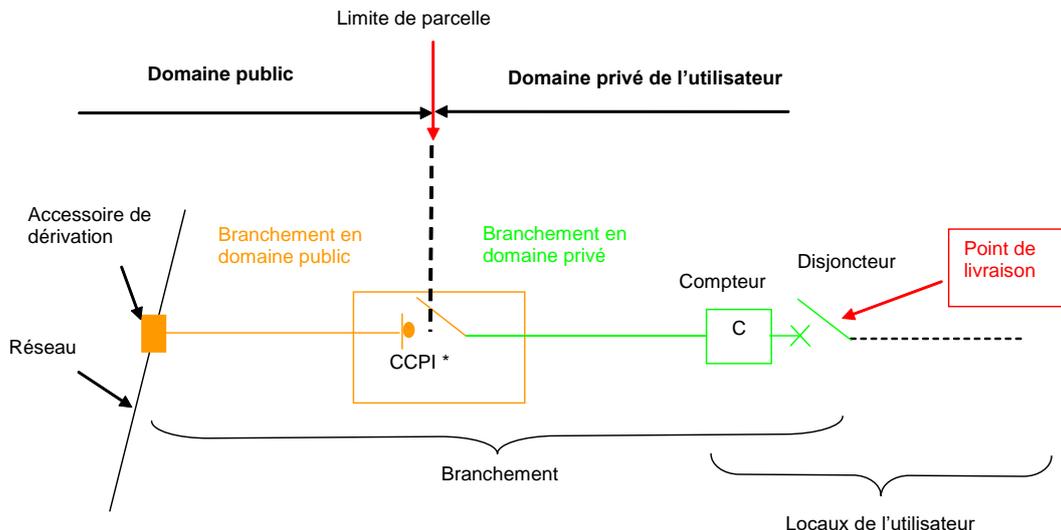
#### 5. Raccordement individuel d'une installation de consommation en basse tension de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

##### 5.1. Types de branchement en basse tension de puissance inférieure ou égale à 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 Enedis.

Pour un raccordement en BT de puissance limitée  $\leq 36$  kVA, la norme NF C 14-100 distingue deux types de branchements individuels :

**Le branchement de « type 1 »**, pour lequel le Point de Livraison est situé dans les locaux de l'utilisateur.



\* CCPI : Coupe-Circuit Principal Individuel, en général situé dans un coffret.

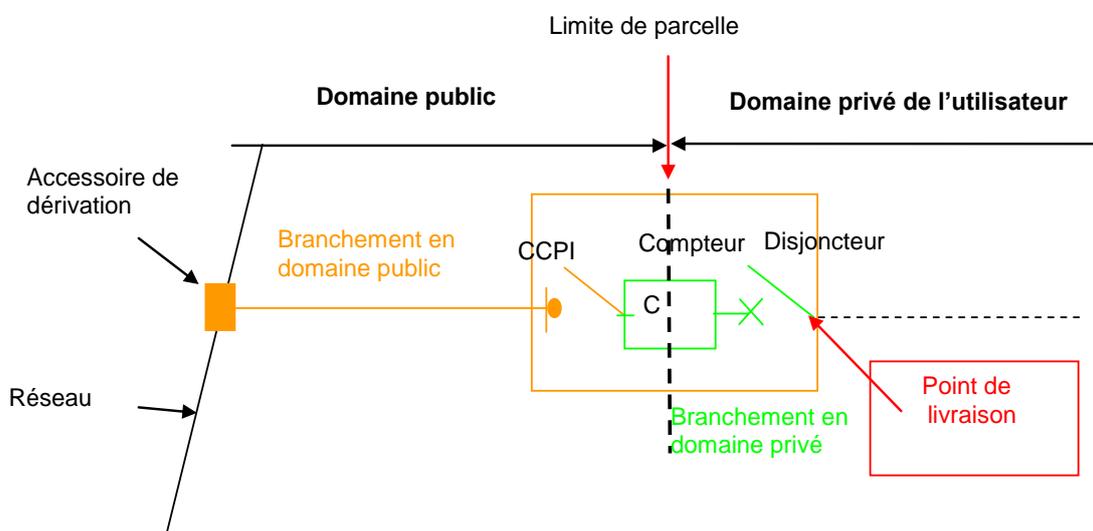
Nota : la norme NF C 14-100 utilise les termes de :

- « 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 Enedis dans sa Documentation Technique de Référence. Dans le cas contraire, cette prestation peut être réalisée et facturée par Enedis 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 de « type 2 »**, pour lequel le Point de Livraison est situé en limite de parcelle.



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

## 5.2. Puissance de raccordement en basse tension inférieure ou égale à 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 valeurs suivantes :

- en monophasé : 12 kVA ;
- en triphasé : 36 kVA ;
- en **monophasé : 3 kVA sans comptage**. La puissance de raccordement 3 kVA sans comptage est réservée aux installations dont la consommation peut être évaluée sans comptage (éclairage public, panneau publicitaire, feu de signalisation...). Cette puissance n'est pas retenue pour le raccordement d'installations individuelles domestiques dont la consommation est variable et qui sont équipées systématiquement d'un compteur.

Ainsi, si l'utilisateur souhaite souscrire :

- une puissance inférieure à 3 kVA, l'utilisateur se verra proposer un raccordement à une puissance de raccordement de 3 kVA sans comptage ;
- une puissance entre 3 et 12 kVA compris, 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.

Concernant les sites existants déjà raccordés, avec une puissance de raccordement monophasée égale à 18 kVA, la puissance souscrite 18 kVA en monophasé reste accessible en application du paragraphe 14 du barème par une demande de modification du raccordement.

### 5.3. Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement

Enedis 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 placé en limite de parcelle.

Conformément à la norme NF C 14-100, les longueurs maximales des branchements réalisés par Enedis sont présentées dans le tableau ci-dessous. Elles sont fonction de la puissance de raccordement retenue pour l'installation individuelle et des technologies de conducteur qui constituent les paliers techniques d'Enedis.

Puissance de raccordement	Longueur maximale de branchement	
	Aérien 25 mm <sup>2</sup> Alu	Souterrain 35 mm <sup>2</sup> Alu
3 kVA sans comptage	100 m	
12 kVA en monophasé	24 m	36 m
36 kVA en triphasé	48 m	72 m

Longueur maximale du branchement BT ≤ 36 kVA pour les paliers courants de câbles de branchement

### 5.4. Périmètre de facturation en basse tension pour une puissance inférieure ou égale à 36 kVA

Les principes suivants sont retenus pour établir le montant de la facturation de l'opération de raccordement. Ils tiennent compte des contraintes électriques engendrées 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 ou égale 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'extension, le coût de remplacement d'un ouvrage BT déjà existant rendu nécessaire par la demande de raccordement.

La figure 1 indique les composants facturés.

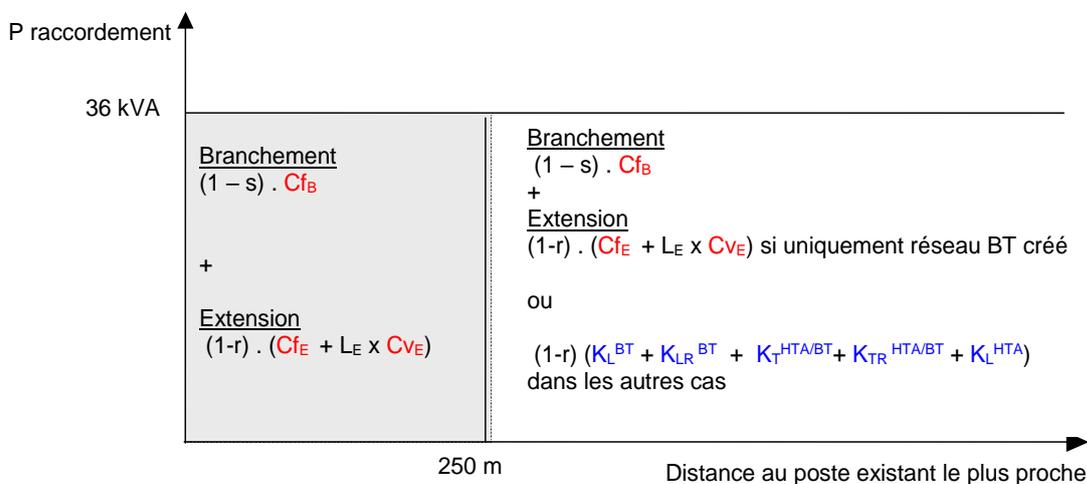


figure 1 : composantes de la facturation des branchements et des extensions en basse tension ≤ 36 kVA

Avec :

- $Cf_B$  : coefficient<sup>3</sup> de coût de branchement défini 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 et de la zone<sup>4</sup> où est établi le raccordement et sont précisées dans les tableaux de prix des paragraphes 5.5.1 à 5.5.3 ;
- $Cf_E$ ,  $Cv_E$  : coefficients de coût 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<sup>4</sup> où est établi le raccordement. Ils sont précisés dans le tableau de prix du paragraphe 5.5.4 ;
- $K_L^{BT}$  : coûts du réseau BT nouvellement créé, déterminés sur devis ;
- $K_{LR}^{BT}$  : coûts de remplacement d'une canalisation électrique BT existante, déterminés sur devis<sup>5</sup> ;
- $K_T^{HTA/BT}$  : 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<sup>5</sup> ;
- $K_L^{HTA}$  : coûts du réseau HTA nouvellement créé, déterminés sur devis ;
- $L_E$  (en m) : longueur du réseau BT nouvellement créé ;
- $r$ ,  $s$  : réfections tarifaires respectivement pour l'extension et le branchement.

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

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

- la confection de niche(s) et de maçonnerie(s) (saignée, reprise des revêtements de façade...) pour l'encastrement du coffret contenant le CCPI, dans le cas où ce dernier est scellé dans un mur ou en façade ;
- 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'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.

<sup>3</sup> À noter que le coefficient  $Cv_B$  défini par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007 est nul. La formule de la contribution pour le branchement définie par cet article, soit  $P = (1-s) (Cf_B + LB \times Cv_B)$ , est donc simplifiée dans la Figure 1. Conformément à l'arrêt du Conseil d'Etat du 9 octobre 2013.

<sup>4</sup> Cf. Chapitre 17 Définitions.

<sup>5</sup> Dans le cas d'un projet ne nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme, conformément au 5° de l'article L342-11 du Code de l'énergie.

## 5.5. Tableaux de prix des raccordements individuels en basse tension de puissance inférieure ou égale à 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). Le branchement complet peut être souterrain, aérosouterrain ou aérien.

Branchement complet BT ≤ 36 kVA			
Zone	Puissance de raccordement	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
ZFA	3 kVA sans comptage	1 687,00	2 024,40
	12 kVA monophasé	1 735,00	2 082,00
	36 kVA triphasé	1 809,00	2 170,80
ZFB	3 kVA sans comptage	1 875,00	2 250,00
	12 kVA monophasé	1 850,00	2 220,00
	36 kVA triphasé	1 944,00	2 332,80

Remarque 1 : les prix des branchements 12 kVA monophasé s'appliquent également aux branchements 3 kVA avec comptage.

Remarque 2 : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

### 5.5.2. Liaisons des branchements en domaine public

Le tableau suivant est appliqué lorsque seule la partie du branchement (de type 1 ou 2) en domaine public est réalisée, par exemple pour viabiliser une parcelle nue.

Branchement : liaison en domaine public			
Zone	Puissance de raccordement	Souterrain ou Aérosouterrain (Cfb)	Souterrain ou Aérosouterrain (Cfb)
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
ZFA	12 kVA monophasé	1 510,00	1 812,00
	36 kVA triphasé		
ZFB	12 kVA monophasé	1 625,00	1 950,00
	36 kVA triphasé		

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

### 5.5.3. Liaisons des branchements en domaine privé

Le tableau suivant est appliqué lorsque seule la partie du branchement en domaine privé est réalisée (de type 1 ou de type 2, hors tranchée, fourniture et pose du fourreau), par exemple dans le cas d'un lotissement.

Branchement : liaison en domaine privé		
Puissance de raccordement	Souterrain (Cfb)	Souterrain (Cfb)
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
12 kVA monophasé	403,00	483,60
36 kVA triphasé	462,00	554,40

### 5.5.4. Extensions

Le tableau ci-dessous présente les valeurs des coefficients  $C_{fE}$  et  $C_{vE}$  correspondant au réseau BT nouvellement créé.

Extension BT < 36 kVA				
Zone de raccordement	Coûts fixes C <sub>fE</sub>		Coûts variables C <sub>vE</sub> (€/ml)	
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
ZFA	1949,00	2338,80	80,00	96,00
ZFB	2521,00	3025,20	105,00	126,00

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

## 6. Raccordement individuel d'une installation de consommation en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA

### 6.1. Localisation du Point de Livraison en basse tension supérieure à 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 Enedis. 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 géo-référencement effectués par Enedis dans le domaine privé de l'utilisateur ne font pas partie de l'Offre de Raccordement de Référence. Leur facturation est établie sur devis et ne bénéficie pas de la réfaction tarifaire.

Les aménagements permettant le passage de la canalisation, la tranchée, la fourniture et la pose du fourreau dans la partie privative sont réalisés par le demandeur de raccordement aux conditions techniques définies par Enedis dans sa Documentation Technique de Référence (DTR).

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

### 6.2. Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement

Enedis détermine les travaux d'extension et de branchement à réaliser en application des normes NF C 11-201 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 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.

Les techniques de branchement aérien ne sont pas utilisées pour les raccordements en BT > 36 kVA et le raccordement aéro-souterrain est limité aux raccordements de puissance inférieure ou égale à 120 kVA.

### 6.3. Choix de la puissance de raccordement

Pour les puissances de raccordement supérieures à 36 kVA, le raccordement est toujours réalisé en 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 :

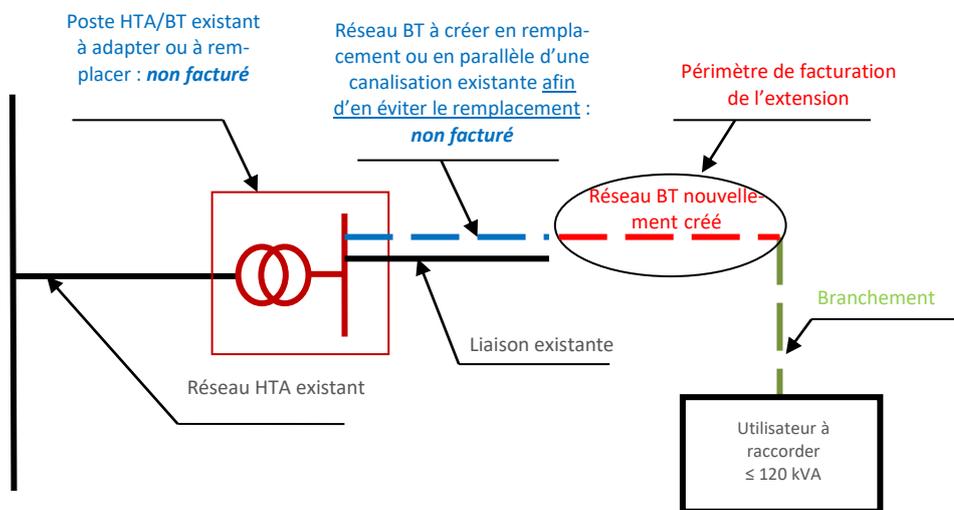
48	60	72	84	96	108	120	144	168	192	216	250
----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

## 6.4. Périmètre de facturation

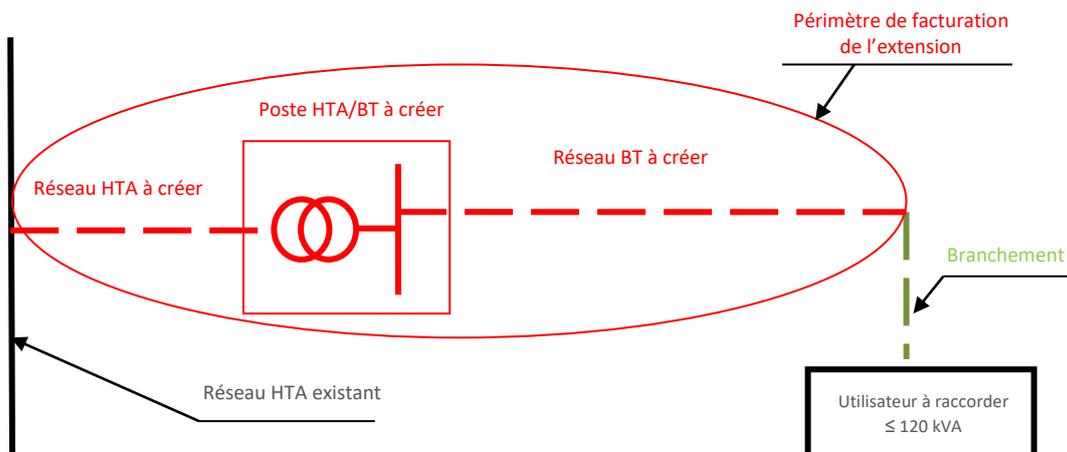
Le périmètre de facturation de l'Opération de Raccordement de Référence intègre les ouvrages de branchement et les ouvrages d'extension nouvellement créés en BT, complétés le cas échéant par la création d'un poste de transformation HTA/BT et par la canalisation HTA nouvellement créée pour alimenter ce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

### 6.4.1. Raccordement en basse tension de puissance inférieure ou égale à 120 kVA dans le cas d'un projet nécessitant une autorisation d'urbanisme

Conformément à l'article L342-11 du Code de l'énergie, lorsque l'Offre 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'éviter le remplacement, le coût 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.



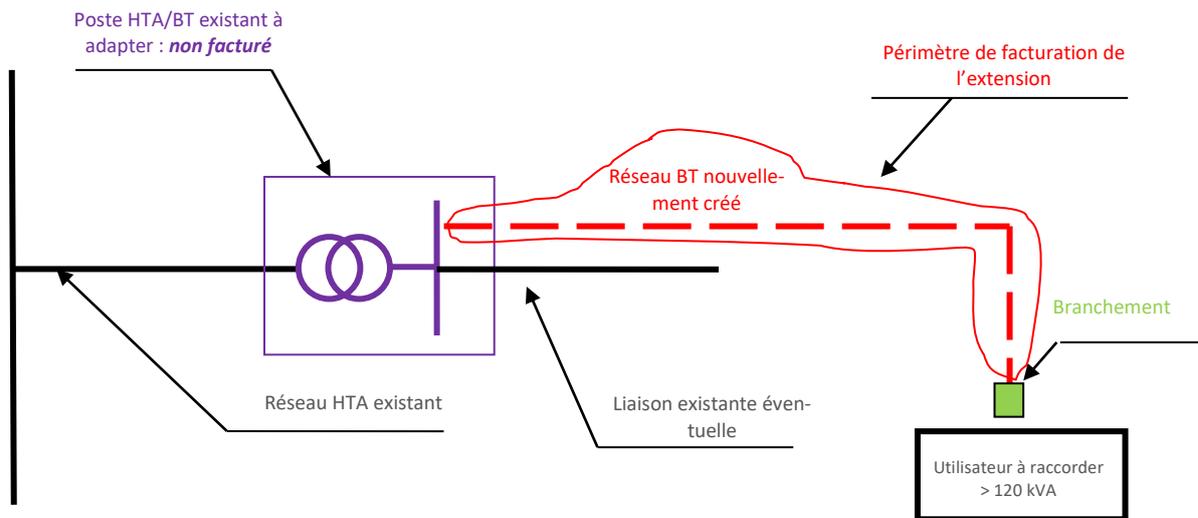
Lorsque l'Opération de Raccordement de Référence consiste à créer un nouveau poste HTA/BT, le périmètre de facturation de l'extension comprend les frais correspondant à la création du poste HTA/BT et son alimentation HTA, ainsi que la création du départ BT permettant de raccorder l'installation.



#### 6.4.2. Raccordement en basse tension de puissance supérieure à 120 kVA dans le cas d'un projet nécessitant une autorisation d'urbanisme

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 correspondant 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.

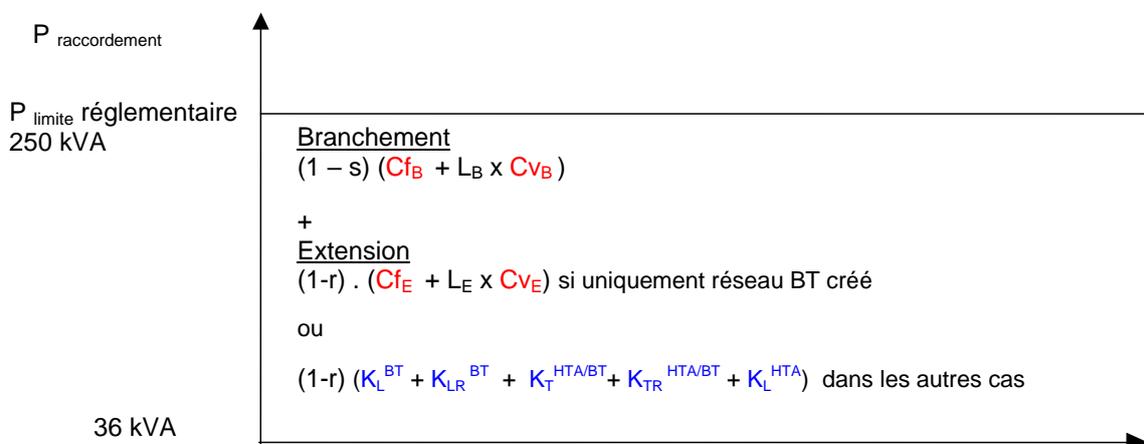


figure 2 : composantes de la facturation des branchements et des extensions en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA

Avec :

- $Cf_B$ ,  $Cv_B$  : coefficients de coût de branchement, correspondant aux coûts de création du branchement, dont les valeurs dépendent de la puissance de raccordement et de la zone où est établi le raccordement<sup>6</sup> et sont précisées dans les tableaux de prix des paragraphes 6.5.1 et 6.5.2 ;
- $Cf_E$ ,  $Cv_E$  : coefficients de coût d'extension correspondant aux coûts de réseau BT nouvellement créé, dont les valeurs dépendent de la puissance de raccordement et de la zone où est établi le raccordement<sup>5</sup> et sont précisées dans le tableau de prix du paragraphe 6.5.2 ;
- $K_L^{BT}$  : coûts du réseau BT nouvellement créé, déterminés sur devis ;
- $K_{LR}^{BT}$  : coûts de remplacement d'une canalisation électrique BT existante, déterminés sur devis<sup>7</sup> ;
- $K_T^{HTA/BT}$  : 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<sup>7</sup> ;
- $K_L^{HTA}$  : coûts du réseau HTA nouvellement créé, déterminés sur devis ;
- $L_B$  (en m) : longueur de branchement ;
- $L_E$  (en m) : longueur du réseau BT nouvellement créé ;
- $r$ ,  $s$  : 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 l'Opération de Raccordement de Référence et sont réalisés par le demandeur :

- la réalisation de niche(s) et de maçonnerie(s) (saignée, reprise des revêtements de façade...) pour l'encastrement du coffret.

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.

<sup>6</sup> Cf. Chapitre 17 Définitions.

<sup>7</sup> Dans le cas d'un projet ne nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme, conformément au 5° de l'article L342-11 du Code de l'énergie.

## 6.5. Tableaux de prix des raccordements en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA

### 6.5.1. Branchement en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA

Branchement BT > 36 kVA					
Zone de raccordement	Puissance de raccordement (kVA)	Part fixe Cfb		Part variable Cvb (€/ml)	
		€ HT	€ TTC (TVA=20%)	€ HT	€ TTC (TVA=20%)
ZFA	PR ≤ 60 kVA	2 507,00	3 008,40	107,00	128,40
	60 kVA < PR ≤ 120 kVA	2 913,00	3 495,60	108,00	129,60
	PR > 120 kVA	2 680,00	3 216,00	NA	NA
ZFB	PR ≤ 60 kVA	2 526,00	3 031,20	124,00	148,80
	60 kVA < PR ≤ 120 kVA	2 921,00	3 505,20	125,00	150,00
	PR > 120 kVA	2 668,00	3 201,60	NA	NA

NA = non applicable

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

### 6.5.2. Tableaux de prix pour les extensions en basse tension de puissance supérieure à 36 kVA

Le tableau ci-dessous présente les valeurs des coefficients  $C_{fE}$  et  $C_{vE}$  correspondant au réseau BT nouvellement créé.

Extension BT > 36 kVA					
Zone de raccordement	Puissance de raccordement (kVA)	Coûts fixes Cfe	Coûts fixes Cfe	Coûts variables Cve (€/ml)	Coûts variables Cve (€/ml)
		€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
ZFA	PR ≤ 120kVA	1968,00	2361,60	95,00	114,00
	PR > 120kVA			100,00	120,00
ZFB	PR ≤ 120kVA	2561,00	3073,20	122,00	146,40
	PR > 120kVA			126,00	151,20

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

## 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.

À la demande du bénéficiaire du raccordement, Enedis étudie la possibilité de réaliser un déport 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 d'Enedis. Une telle opération de raccordement est différente de l'Opération de Raccordement de Référence.

Deux cas sont alors possibles :

- Enedis 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 Enedis dans sa Documentation Technique de Référence publiée.

## 7.2. Puissance de raccordement en HTA

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, 1 000 kW, puis par pas de 500 kW au-delà de 1 000 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 inférieure ou 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 d'Enedis 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 d'Enedis, 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  $\text{tg } \varphi = 0,4$ ) 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 à la figure 3.

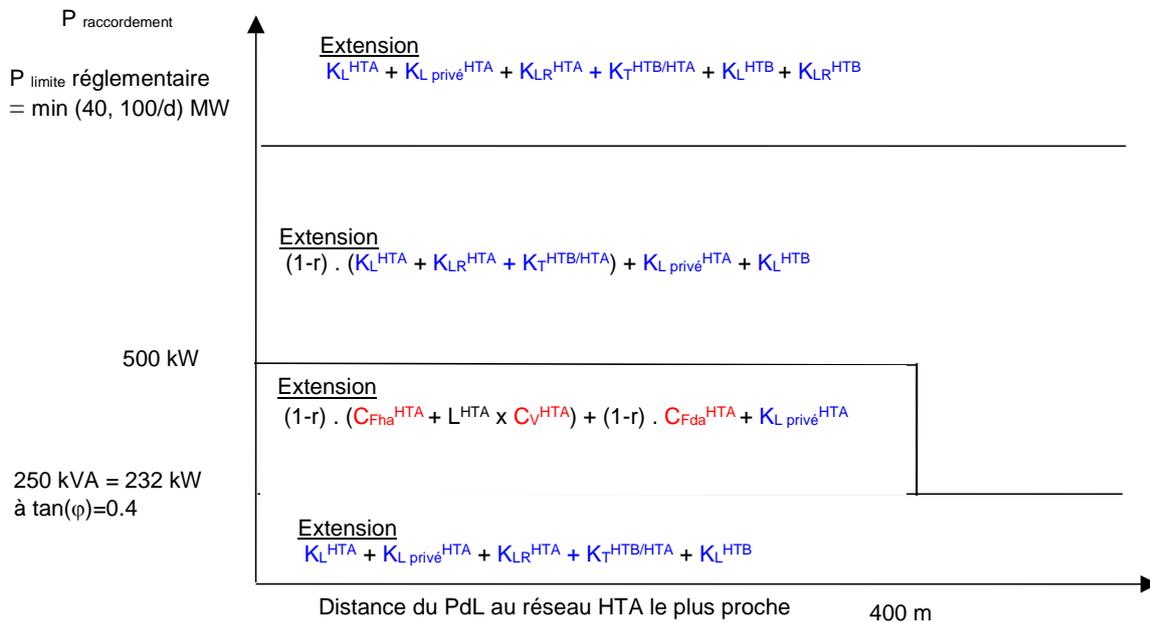


figure 3 : composants de la facturation des extensions HTA

Avec :

- $C_{Fha}^{\text{HTA}}$  ;  $C_{Fda}^{\text{HTA}}$  ;  $C_V^{\text{HTA}}$  : coefficients de coût de création d'une canalisation électrique HTA, composés d'une part fixe hors terrain d'assiette de l'opération ( $C_{Fha}^{\text{HTA}}$ ), d'une part fixe dans terrain d'assiette de l'opération ( $C_{Fda}^{\text{HTA}}$ ) et d'une part variable fonction de la longueur, dont les valeurs dépendent de la zone où est établi le raccordement<sup>8</sup> et sont précisées dans les tableaux de prix du paragraphe 7.4 ;
- $K_L^{\text{HTA}}$  : coûts de création d'une canalisation électrique HTA déterminés sur devis ;
- $K_L^{\text{privé}^{\text{HTA}}}$  : coûts de création d'une canalisation électrique HTA dans le domaine privé du demandeur, déterminés sur devis ;
- $K_{LR}^{\text{HTA}}$  : coûts de remplacement d'une canalisation électrique existante, déterminés sur devis ;
- $K_T^{\text{HTB/HTA}}$  : 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 ;
- $K_L^{\text{HTB}}$  : coûts de création de réseau HTB tels que figurant dans le devis établi par le gestionnaire de réseau de transport ;
- $K_{LR}^{\text{HTB}}$  : coûts de remplacement de réseau HTB tels que figurant dans le devis établi par le gestionnaire de réseau de transport ;
- $L^{\text{HTA}}$  (en m) : longueur du réseau créé à la tension de raccordement ;
- $r$  : réfaction tarifaire pour l'extension.

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.

<sup>8</sup> Cf. Chapitre 17 Définitions.

#### 7.4. Tableaux de prix pour les extensions HTA de puissance de raccordement inférieure à 500 kW et de moins de 400 mètres

Extension HTA						
Zone de raccordement	Coûts fixes				Coûts variables	
	Cf HTA hors terrain		Cf HTA sur terrain		Cv HTA ( € HT / m)	
	€ HT	€ TTC avec TVA=20%	€ HT	€ TTC avec TVA=20%	€ HT / m	€/m TTC avec TVA=20%
ZFA	4 610,00	5 532,00	1 854,00	2 224,80	108,00	129,60
ZFB	7 452,00	8 942,40	2 247,00	2 696,40	189,00	226,80

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

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 individuel d'une installation de production sans consommation en BT

### 8.1. Installation de production de puissance inférieure ou égale à 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 5.1. Ce paragraphe 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<sup>9</sup>.

#### 8.1.3. Réalisation des ouvrages d'extension et de branchement

Les modalités du paragraphe 5.3 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.

<sup>9</sup> Cf. Chapitre 17 Définitions.

### 8.1.4. Périmètre de facturation

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 :

- pour des raccordements en BT de puissance de raccordement  $\leq 6$  kVA en monophasé et  $\leq 18$  kVA en triphasé, si la distance au poste de distribution HTA/BT le plus proche est inférieure ou égale 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 ;
  - modification ou création d'un poste de transformation ;
  - ouvrages nouvellement créés en HTA.

Ce périmètre et les composants facturés sont résumés à la figure 4.

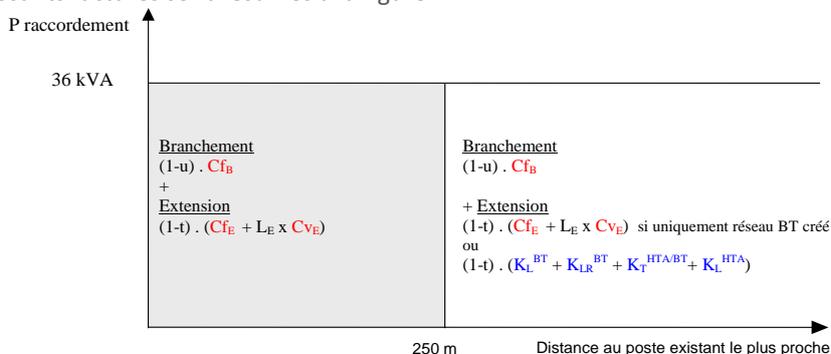


figure 4 : composantes de la facturation des extensions et des branchements

Avec :

- $C_{fB}$  : coefficient<sup>10</sup> de coût de branchement défini 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 raccordement et de la zone où est établi le raccordement<sup>11</sup> et sont précisées dans le tableau de prix paragraphe 8.1.5.1 ;
- $C_{fE}$ ,  $C_{vE}$  : coefficients de coût 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 raccordement et de la zone où est établi le raccordement<sup>9</sup> et qui sont précisées dans les tableaux de prix des paragraphes 8.1.5.2 ;
- $K_L^{BT}$  : 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 modifications ou de remplacement d'un poste de distribution déterminés sur devis. En cas de mutation d'un transformateur HTA/BT, rendue nécessaire par le raccordement de l'installation du demandeur, les coûts  $K_T^{HTA/BT}$  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 ;
- $K_L^{HTA}$  : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis ;
- $L_E$  (en m) : longueur de la partie de l'extension créée. 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.

<sup>10</sup> À noter que le coefficient  $C_{vB}$  défini par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007 est nul. La formule de la contribution pour le branchement définie par cet article, soit  $P = (1-s) (C_{fB} + L_B \times C_{vB})$ , est donc simplifiée dans la figure 4.

<sup>11</sup> Cf. Chapitre 17 Définitions.

Les travaux suivants ne sont pas intégrés dans les coefficients de coût car ils sont à la charge du demandeur :

- la confection de niche(s) et de maçonnerie(s) (saignée, reprise des revêtements de façade...) pour l'encastrement du coffret contenant le CCPI, dans le cas où ce dernier est scellé dans un mur ou en façade ;
- 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 BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

#### 8.1.5.1. Branchement

Le tableau suivant est appliqué lorsque le branchement (de type 1 ou de type 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). Les autres cas (en particulier les raccordements sur colonne montante d'immeuble) sont facturés sur devis.

Branchement complet BT ≤ 36 kVA			
Zone	Puissance de raccordement	€ HT	€ TTC (TVA=20%)
ZFA	monophasé ≤ 6 kVA	1 735,00	2 082,00
	triphasé ≤ 36 kVA	1 809,00	2 170,80
ZFB	monophasé ≤ 6 kVA	1 850,00	2 220,00
	triphasé ≤ 36 kVA	1 944,00	2 332,80

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

#### 8.1.5.2. Extensions BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

Le tableau suivant présente les valeurs des coefficients  $C_{fE}$  et  $C_{vE}$ .

Extension						
Zone	Puissance de raccordement	Type de travaux	Coûts fixes $C_{fE}$		Coûts variables	
			€ HT	€ TTC (TVA=20%)	€ HT	€ TTC (TVA=20%)
ZFA	≤ 6 kVA monophasé et ≤ 18 kVA triphasé	création de réseau BT	1 949,00	2 338,80	80,00	96,00
		création ou remplacement de réseau BT	1 949,00	2 338,80	80,00	96,00
	> 18 kVA triphasé	augmentation de puissance du transformateur	2 447,00	2 936,40	NA	NA
		création ou remplacement de réseau BT et augmentation de puissance du transformateur	4 395,00	5 274,00	80,00	96,00
		création d'un poste de distribution et de réseau BT et HTA	21 206,00	25 447,20	108,00	129,60
ZFB	≤ 6 kVA monophasé et ≤ 18 kVA triphasé	création de réseau BT	2 521,00	3 025,20	105,00	126,00
		création ou remplacement de réseau BT	2 521,00	3 025,20	105,00	126,00
	> 18 kVA triphasé	augmentation de puissance du transformateur	2 447,00	2 936,40	NA	NA
		création ou remplacement de réseau BT et augmentation de puissance du transformateur	4 966,00	5 959,20	105,00	126,00
		création d'un poste de distribution et de réseau BT et HTA	35 153,00	42 183,60	164,00	196,80

NA= non applicable

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

Pour un raccordement de puissance supérieure à 18 kVA en triphasé, le coefficient  $C_{FE}$  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 HTA et BT 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 tiers habilité demande le raccordement de plusieurs Points de Livraison sur un même site (au sens du décret n° 2016-691 du 28 mai 2016), 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 en limite de parcelle du bénéficiaire du raccordement. À 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.

### 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<sup>12</sup>.

### 8.2.3. Périmètre de facturation BT de puissance supérieure à 36 kVA

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 à la figure 5.

---

<sup>12</sup> Cf. Chapitre 17 Définitions.

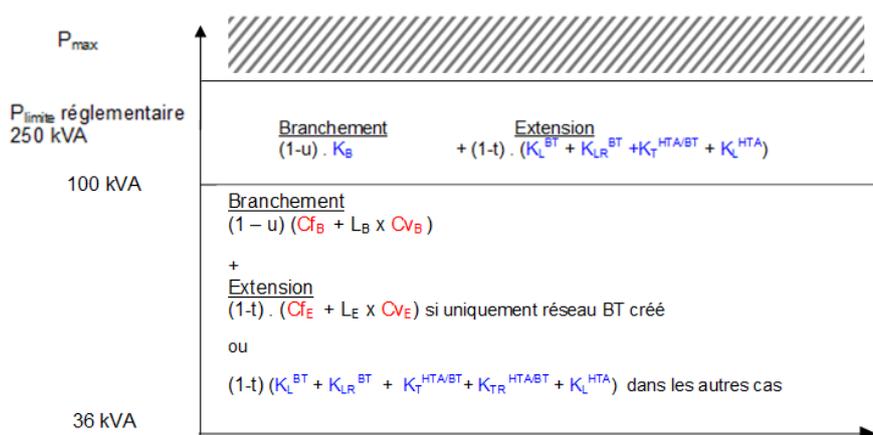


figure 5 : composants de la facturation des branchements et des extensions

Avec :

- **C<sub>fB</sub>, C<sub>vB</sub>** : coefficients de coût de branchement, correspondant aux coûts de création du branchement, dont les valeurs dépendent de la puissance de raccordement et de la zone où est établi le raccordement
- **C<sub>fE</sub>, C<sub>vE</sub>** : coefficients de coût d'extension correspondant aux coûts de réseau BT nouvellement créé, dont les valeurs dépendent de la puissance de raccordement et de la zone où est établi le raccordement
- **K<sub>B</sub>** : coûts de branchement déterminés sur devis ;
- **K<sub>L</sub><sup>BT</sup>** : coûts de création d'une canalisation électrique BT, déterminés sur devis ;
- **K<sub>LR</sub><sup>BT</sup>** : coûts de remplacement d'une canalisation électrique existante en BT, déterminés sur devis ;
- **K<sub>T</sub><sup>HTA/BT</sup>** : coûts de modifications, 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, les coûts K<sub>T</sub><sup>HTA/BT</sup> 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<sub>L</sub><sup>HTA</sup>** : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis ;
- **t, u** : réfections tarifaires respectivement pour l'extension et le branchement ;
- **L** totale du raccordement (en m) : longueur de branchement + longueur de l'extension ;
- **P max** : puissance installée définie dans l'article L311-6 du Code de l'énergie et permettant de déterminer le domaine de tension de raccordement conformément à l'arrêté du 23 avril 2008 modifié.

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

Le tableau suivant présente les valeurs des coefficients C<sub>fB</sub> et C<sub>vB</sub>.

Branchement BT > 36 kVA et ≤ 100 kVA					
Zone de raccordement	Puissance de raccordement (kVA)	Part fixe C <sub>fB</sub>		Part variable C <sub>vB</sub> (€/ml)	
		€ HT	€ TTC (TVA=20%)	€ HT	€ TTC (TVA=20%)
ZFA	PR ≤ 60 kVA	2 507,00	3 008,40	107,00	128,40
	60 kVA < PR ≤ 100 kVA	2 913,00	3 495,60	108,00	129,60
ZFB	PR ≤ 60 kVA	2 526,00	3 031,20	124,00	148,80
	60 kVA < PR ≤ 100 kVA	2 921,00	3 505,20	125,00	150,00

Le tableau suivant présente les valeurs des coefficients Cfe et Cve.

Extension BT > 36 kVA et ≤ 100 kVA				
Zone de raccordement	Coûts fixes Cfe		Coûts variables Cve (€/ml)	
	€ HT	€ TTC (TVA=20%)	€ HT	€ TTC (TVA=20%)
ZFA	1 965,00	2 358,00	95,00	114,00
ZFB	2 558,00	3 069,60	122,00	146,40

#### 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 avec une puissance de raccordement du groupe égale à la somme des puissances de raccordement de chacun des producteurs, selon les règles indiquées aux paragraphes 8.2.3 et 11.3. 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 inférieure ou égale à 36 kVA

Dans ce paragraphe 9, il est considéré que le demandeur de l'ajout de production est 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 du paragraphe 8.

Lorsque la demande d'ajout est traitée comme une augmentation de puissance, elle est facturée sur devis conformément au paragraphe 14.2.

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 5.1 pour la détermination de l'emplacement du Point de Livraison s'appliquent.

Pour une injection en surplus, le Point de Livraison 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 5.3 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 6 kVA 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 ;
  - modification ou création d'un poste de transformation HTA/BT ;
  - ouvrages nouvellement créés en HTA.

Ce périmètre et les composants facturés sont résumés à la figure 6.

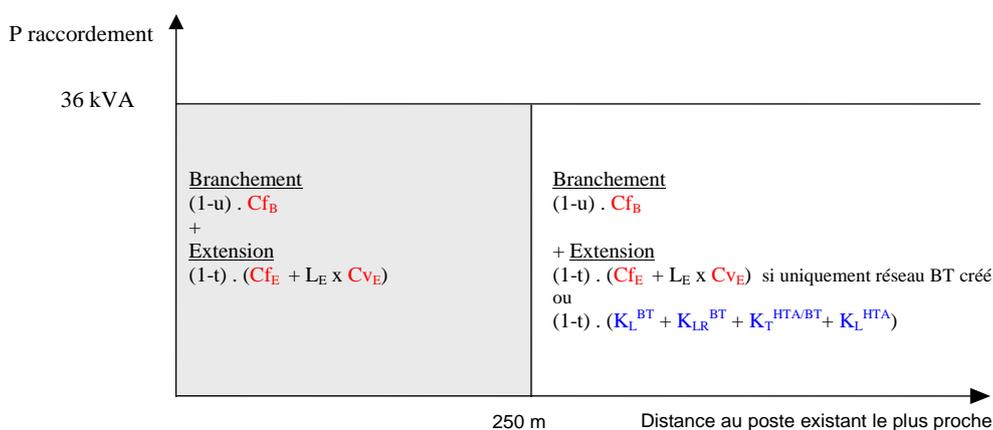


figure 6 : composants de la facturation des branchements et des extensions

Avec :

- $C_{fB}$  : coefficient<sup>13</sup> de coût de branchement défini 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 et sont précisées dans le tableau de prix du paragraphe 9.1.5.1. À noter que le coefficient  $C_{vB}$  défini par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007 est nul ;
- $C_{fE}$ ,  $C_{vE}$  : coefficients de coût d'extension définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007, dont les valeurs dépendent de la puissance de raccordement et de la zone où est établi le raccordement<sup>14</sup> et sont précisées dans les tableaux de prix des paragraphes 9.1.5.2 ;
- $K_L^{BT}$  : 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 modifications, 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, les coûts  $K_T^{HTA/BT}$  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 ;
- $K_L^{HTA}$  : coûts de création d'une canalisation électrique HTA, déterminés sur devis ;
- $L_E$  (en m) : longueur de la partie de l'extension créée. 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.

<sup>13</sup> À noter que les coefficients  $C_{vB}$  et  $s$  définis par l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007 sont nuls. La formule de la contribution pour le branchement définie par cet article, soit  $P = (1-s) (C_{fB} + L_B \times C_{vB})$ , est donc simplifiée dans la figure 6.

<sup>14</sup> Cf. Chapitre 17 Définitions.

Il est supposé que le branchement existant est conforme à la norme NF C 14-100, 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 intégrés dans les coefficients de coût car ils sont à la charge du demandeur et en général réalisés par lui-même, notamment :

- la confection de niche(s) et de maçonnerie(s) (saignée, reprise des revêtements de façade...) pour l'encastrement du coffret contenant le CCPI, dans le cas où ce dernier est scellé dans un mur ou en façade ;
- la tranchée du branchement, la fourniture et la pose du fourreau, 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

#### 9.1.5.1. Branchement pour l'ajout d'une installation de production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

##### 9.1.5.1.1. Autoconsommation sans ou avec injection en surplus

Ajout Production sur Consommation Existante < 36 kVA - Injection en Surplus			
N° de cas	Branchement existant	Cfb (€)	
		€ HT	€ TTC TVA = 20%
Cas 9S	Toute nature de branchement	0	0

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

##### 9.1.5.1.2. Pour une injection en totalité

Ajout Production sur Consommation Existante < 36 kVA - Injection en Totalité			
N° de cas	Après modification	Cfb (€)	
		€ HT	€ TTC TVA = 20%
Cas 9M	Production monophasée	853,00	1 023,60
Cas 9T	Production triphasée	1 024,00	1 228,80

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

9.1.5.2. Tableaux de prix pour les extensions BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

Extension						
Zone	Puissance de raccordement	Type de travaux	Coûts fixes Cfe		Coûts variables Cve	
			€ HT	€ TTC (TVA=20%)	€ HT	€ TTC (TVA=20%)
ZFA	≤ 6 kVA monophasé et ≤ 18 kVA triphasé	création de réseau BT	NA	NA	NA	NA
		création ou remplacement de réseau BT	1 949,00	2 338,80	80,00	96,00
	> 18 kVA triphasé	augmentation de puissance du transformateur	2 447,00	2 936,40	NA	NA
		création ou remplacement de réseau BT et augmentation de puissance du transformateur	4 395,00	5 274,00	80,00	96,00
		création d'un poste de distribution et de réseau BT et HTA	21 206,00	25 447,20	108,00	129,60
ZFB	≤ 6 kVA monophasé et ≤ 18 kVA triphasé	création de réseau BT	NA	NA	NA	NA
		création ou remplacement de réseau BT	2 521,00	3 025,20	105,00	126,00
	> 18 kVA triphasé	augmentation de puissance du transformateur	2 447,00	2 936,40	NA	NA
		création ou remplacement de réseau BT et augmentation de puissance du transformateur	4 966,00	5 959,20	105,00	126,00
		création d'un poste de distribution et de réseau BT et HTA	35 153,00	42 183,60	164,00	196,80

NA = non applicable

Remarque : les zones géographiques sont définies au chapitre 17 Définitions.

Pour un raccordement de puissance supérieure à 18 kVA en triphasé, le coefficient  $C_f$  intègre, selon les 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 HTA et BT nouvellement créés. La longueur à appliquer au coût variable est la somme des longueurs des réseaux BT et HTA nouvellement créés.

## 9.2. Production BT de puissance supérieure à 36 kVA

Les coûts de ces ouvrages sont déterminés sur devis d'Enedis et, le cas échéant, complétés d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau. Le mécanisme de la réfaction s'applique également à ces ouvrages (cf. paragraphe 3.4).

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

### 10.1. Consommateur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA et producteur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

Dans ce paragraphe, 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 paragraphes 5 et 8.

#### 10.1.1. Point de Livraison

Les modalités du paragraphe 5.1 s'appliquent.

### 10.1.2. Puissance de raccordement

Les modalités du paragraphe 5.2 s'appliquent pour la partie consommation, celles du paragraphe 8.1.2 s'appliquent pour la partie production.

### 10.1.3. Périmètre de facturation

Pour la partie consommation, le périmètre décrit au paragraphe 5.4 s'applique. Pour la partie production, le périmètre décrit au paragraphe 8.1.4 s'applique.

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

Avec :

- $CB_{\text{conso}}$  : coût du branchement pour consommation décrit aux paragraphes 5.5.1 et 5.5.3 ;
- $\text{Cfb}$  : coût du branchement pour la production décrit au paragraphe 10.1.4 ;
- $s$  : 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 à la commune (ou à l'EPCI) ;
- 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 :  $(1 - r) \times CE_{\text{conso}}$  ;
- une part pour la partie production égale à :  $(1 - t) \cdot (CE_{\text{complet}} - CE_{\text{conso}})$

Avec :

- $CE_{\text{conso}}$  : coût de l'extension pour la partie consommation selon le paragraphe 5.4 ;
- $CE_{\text{complet}}$  : coût de l'extension pour le projet complet selon le paragraphe 8.1.4 ;
- $r$  : 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.

#### 10.1.4. Tableaux de prix consommateur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA et producteur de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

##### 10.1.4.1. Branchements pour la partie production en surplus

Partie production pour une installation neuve simultanée Consommation + Production < 36 kVA - Injection en surplus				
N° de cas	Consommation	Production	Cfb (€)	
			€ HT	€ TTC TVA = 20%
Cas 10S	Souterrain ou aéro-souterrain, type 1 ou 2, monophasé ou triphasé	Monophasée ou Triphasée	0	0

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

##### 10.1.4.2. Branchements pour la partie production en totalité

Partie production pour une installation neuve simultanée Consommation + Production < 36 kVA -				
N° de cas	Consommation	Production	Cfb (€)	
			€ HT	€ TTC TVA = 20%
Cas 10 T 1	Souterrain ou aéro-souterrain, type 1 monophasé ou triphasé, dispositif de sectionnement fixé au sol	Monophasée, type 1	362,00	434,40
Cas 10 T 2	Souterrain ou aéro-souterrain, type 1 monophasé ou triphasé, dispositif de sectionnement fixé au sol	Triphasée, type 1	642,00	770,40
Cas 10 T 3	Souterrain ou aéro-souterrain, type 2 monophasé ou triphasé	Monophasée type 2	632,00	758,40
Cas 10 T 4	Souterrain ou aéro-souterrain, type 2 monophasé ou triphasé	Triphasée, type 2	769,00	922,80

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

##### 10.1.4.3. Liaison des branchements en domaine privé pour la partie production

Ce chapitre s'applique dans le cas où la liaison du branchement en domaine public existe déjà (par exemple dans le cas d'un lotissement où le demandeur souhaite alimenter une habitation avec des panneaux photovoltaïques).

Dans le cas d'une production en surplus, le tableau ci-dessous s'applique.

Partie production pour une liaison en domaine privé Consommation + Production < 36 kVA Injection en surplus				
N° de cas	Consommation	Production	Cfb (€)	
			€ HT	€ TTC TVA = 20%
Cas 10SB	Souterrain ou aéro-souterrain, type 1 ou 2, monophasé ou triphasé	Monophasée ou Triphasée	0	0

Dans le cas d'une production en totalité, le tableau ci-dessous s'applique.

Partie production pour une liaison en domaine privé Consommation + Production < 36 kVA				
N° de cas	Consommation	Production	Cfb (€)	
			€ HT	€ TTC TVA = 20%
Cas 10 TB 1	Souterrain ou aéro-souterrain, type 1 monophasé ou triphasé, dispositif de sectionnement fixé au sol	Monophasée, type 1	600,00	720,00
Cas 10 TB 2	Souterrain ou aéro-souterrain, type 1 monophasé ou triphasé, dispositif de sectionnement fixé au sol	Triphasée, type 1	880,00	1 056,00
Cas 10 TB 3	Souterrain ou aéro-souterrain, type 2 monophasé ou triphasé	Monophasée type 2	870,00	1 044,00
Cas 10 TB 4	Souterrain ou aéro-souterrain, type 2 monophasé ou triphasé	Triphasée, type 2	1 008,00	1 209,60

## 10.2. Autres cas

Pour des puissances de raccordement supérieures à 36 kVA en BT et HTA, les principes décrits au paragraphe 10.1.3 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 d'Enedis 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 des producteurs raccordés en HTA

Pour les raccordements en 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 existants 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 à la figure 7.

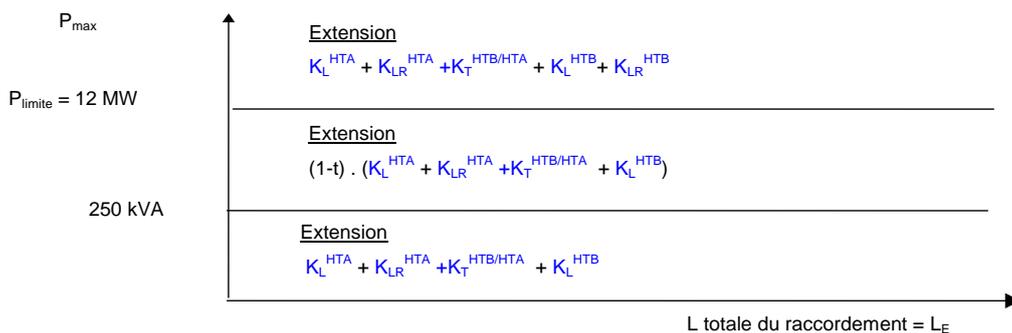


figure 7 : composants de la facturation des extensions en HTA

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 modifications, 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  $K_T^{HTB/HTA}$

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, majoré des coûts de mutation ;

- $K_L^{HTB}$  : coûts de création de réseau HTB tels que figurant au devis établi par le gestionnaire du réseau de transport ;
- $K_{LR}^{HTB}$  : coûts de remplacement de réseau HTB tels que figurant au devis établi par le gestionnaire du réseau de transport ;
- $L_E$  (en m) : longueur de l'extension ;
- $t$  : réfaction tarifaire pour l'extension ;
- $P_{max}$  : puissance installée définie dans l'article L311-6 du Code de l'énergie et permettant de déterminer le domaine de tension de raccordement conformément à l'arrêté du 23 avril 2008 modifié.

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

Pour les raccordements en HTA au-delà de la puissance-limite réglementaire actuelle de 12 MW et en deçà de 17 MW, sous réserve de faisabilité technique, le périmètre de facturation intègre, comme le prévoit les articles D342-1 et D342-2 du Code de l'énergie, 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 installations de production ne relevant pas d'un SRRRER 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 11.3.

#### 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 11.3. 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. Points 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 C 14-100 et aux règles précisées au paragraphe 5.1.

##### 12.1.2. Puissance de raccordement et périmètre de facturation

Les utilisateurs définissent :

- les puissances de raccordement individuelles parmi les valeurs définies au paragraphe 5.2 ;
- la puissance de raccordement de l'opération, selon les dispositions du paragraphe 4.

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

Lorsqu'un raccordement groupé a les caractéristiques suivantes :

- trois points de raccordement au maximum ;
- chaque point de raccordement fait l'objet d'un branchement individuel, de puissance de raccordement individuelle égale à 12 kVA ;
- la distance du Point de Livraison le plus éloigné situé en limite de parcelle à alimenter au poste de distribution HTA/BT le plus proche est inférieure à 250 m ;
- les ouvrages de raccordement empruntent une voirie existante.

Les coûts du raccordement sont déterminés à partir des formules de coûts simplifiées du paragraphe 5.4. Les tableaux de prix des paragraphes 5.5.1 à 5.5.3 s'appliquent pour la partie branchement. Le tableau de prix du paragraphe 5.5.4 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 12.2, le périmètre de facturation des branchements est défini dans les paragraphes 12.3.4, 12.4.4, 12.5.4.

## 12.2. Périmètre de facturation des extensions de réseau

### 12.2.1. Puissance-limite des installations d'un utilisateur

La puissance-limite des installations d'un utilisateur 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 rappelée dans le tableau ci-dessous :

Domaine de tension de raccordement	Puissance-limite pour les installations de consommation
BT triphasé	250 kVA
HTA	Minimum (40 MW ; 100/d <sup>15</sup> )

La puissance-limite 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 globale 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 :

$$(K_L^{BT} + K_{LR}^{BT} + K_T^{HTA/BT} + K_{TR}^{HTA/BT} + K_L^{HTA}) \times (1 - r)$$

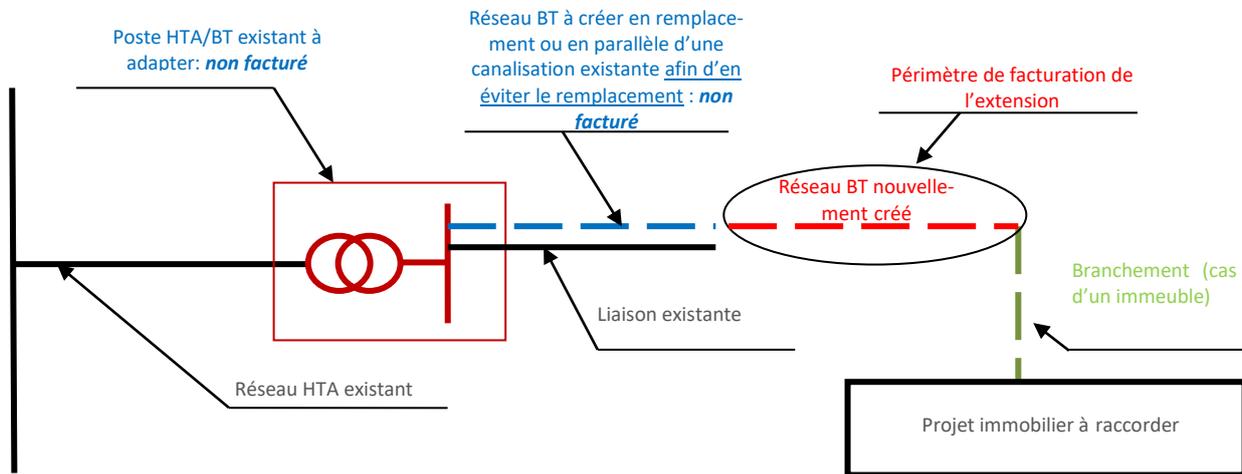
Avec :

- $K_L^{BT}$  : coûts de création d'une canalisation BT, déterminés sur devis,
- $K_{LR}^{BT}$  : coûts de remplacement d'une canalisation BT existante, déterminés sur devis<sup>16</sup>,
- $K_T^{HTA/BT}$  : 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<sup>16</sup>,
- $K_L^{HTA}$  : coûts de création d'une canalisation HTA, déterminés sur devis,
- $r$  : réfaction tarifaire pour l'extension de réseau.

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> Dans le cas d'un projet ne nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme, conformément au 5° de l'article L342-11 du Code de l'énergie.

Dans le cas d'un projet nécessitant une autorisation d'urbanisme, lorsque l'Offre 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, le coût 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 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, du remplacement ou de l'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 créations de postes 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 :

$$(K_L^{BT} + K_T^{HTA/BT} + K_{TR}^{HTA/BT} + K_L^{HTA} + K_{LR}^{HTA} + K_T^{HTB/HTA}) \times (1 - r) + K_L^{HTB}$$

Avec :

- $K_L^{BT}$  : coûts de création d'une canalisation électrique BT, déterminés sur devis ;
- $K_T^{HTA/BT}$  : coûts de création de poste(s) de transformation 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 création d'une canalisation HTA, déterminés sur devis ;
- $K_{LR}^{HTA}$  : coûts de remplacement d'une canalisation HTA existante, déterminés sur devis ;
- $K_T^{HTB/HTA}$  : 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, la part transformateur des coûts  $K_T^{HTB/HTA}$  est égale 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 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 d'un utilisateur 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 12.2.3.

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 :

- $K_{LR}^{HTB}$  : 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 Enedis.

### 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 C 14-100 et aux règles précisées aux paragraphes 5.1.

#### 12.3.2. Puissance de raccordement

Le lotisseur définit :

- les puissances de raccordement individuelles des utilisateurs, parmi les valeurs définies au paragraphe 5.2 pour les Points de Livraison  $\leq 36$  kVA, et le cas échéant, au paragraphe 6.3 pour les Points de Livraison BT  $> 36$  kVA ;
- la puissance de raccordement de l'opération, selon les dispositions du paragraphe 4.

#### 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 12.2.

#### 12.3.4. Périmètre de facturation des branchements BT des consommateurs finaux

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

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 Enedis.

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 paragraphe 5.

### 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 C 14-100. 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 Enedis.

#### 12.4.2. Puissance de raccordement

Le promoteur définit :

- la puissance de raccordement de l'opération, selon les dispositions du paragraphe 4 ;
- les puissances de raccordement individuelles des utilisateurs, parmi les valeurs définies au paragraphe 5.2. 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 12.2.

#### 12.4.4. Périmètre de facturation du branchement collectif BT

Le périmètre de facturation du branchement collectif BT, de l'Opération de Raccordement de Référence, comprend :

- les ouvrages de raccordement de l'immeuble au réseau BT ;
- le coupe-circuit principal collectif (CCPC) ;
- la liaison du CCPC à la colonne électrique (y compris le terrassement) ;
- la colonne électrique ;
- les dérivations individuelles ;
- ainsi que leurs équipements.

Pour l'ajout d'une dérivation individuelle d'une puissance de raccordement  $\leq 36$  kVA sur un branchement collectif existant sans modification de la colonne électrique, le montant de la contribution est le suivant :

Ajout d'une dérivation individuelle sur une colonne existante sans modification de la colonne	
€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
909,00	1090,80

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 Enedis 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 paragraphes 12.3.1 et 12.4.1.

La localisation de chaque Point de Livraison alimenté en HTA est définie par l'aménageur selon les règles des paragraphes 7 et 12.4.1.

### 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 12.2.1, le périmètre de facturation de l'extension de réseau est défini au paragraphe 12.2.3. 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 12.2.4.

### 12.5.4. Périmètre de facturation des branchements BT

En fonction des opérations prévues à l'intérieur de la ZAC, le périmètre de facturation des branchements BT est défini au paragraphe 12.3.4 pour les lotissements et au paragraphe 12.4.4 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 paragraphe 5. 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 Enedis.

## 13. Raccordement provisoire d'une installation individuelle en consommation

Le raccordement provisoire est une prestation d'Enedis 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 Enedis. Elle ne s'applique pas à la part « mise en service, résiliation et dé-raccordement ».

On distingue deux types de raccordements provisoires :

- les « raccordements forains, marchés, manifestations publiques (BT) » de durée inférieure ou égale à 28 jours ;
- les « raccordements provisoires pour chantier (BT et HTA) » de durée supérieure à 28 jours.

Les deux types de raccordements provisoires sont facturés selon les 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. Raccordements provisoires BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA ou BT de puissance supérieure à 36 kVA nécessitant uniquement des travaux de branchement

Dans ce cas, le raccordement 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 au raccordement des installations provisoires est fourni par le client (câble, coffret équipé...).

Les actes du distributeur consistent à raccorder les installations provisoires au RPD<sup>17</sup>, à fournir, poser et déposer le compteur, et réaliser la mise en service, le dé-raccordement et la résiliation.

---

<sup>17</sup>Réseau Public de Distribution

Les raccordements provisoires en basse tension ne nécessitant que des travaux de branchement, sont facturés de manière forfaitaire selon le tableau de prix ci-après en fonction du type de branchement. Il existe deux types de raccordement provisoire, 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 ;
- le raccordement provisoire est réalisé sur un terrain équipé d'un organe de réseau basse tension fixé au sol, sur lequel il est possible de connecter le nouveau branchement provisoire ;

■ branchement provisoire fixe :

- le raccordement provisoire est réalisé sur un 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.

**13.1.1. Raccordements provisoires pour chantier BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA (C5) ou BT de puissance supérieure à 36 kVA (C4) d'une durée supérieure à 28 jours nécessitant uniquement des travaux de branchement**

Branchements provisoires, durée > 28 jours			
Libellé		€ HT	€ TTC (TVA=20%)
BT ≤ 36 kVA	Branchement provisoire non fixe	204,00	244,80
BT ≤ 36 kVA	Branchement provisoire non fixe semi-équipé	153,00	183,60
BT ≤ 36 kVA	Branchement provisoire fixe	86,00	103,20
36 kVA < BT ≤ 250 kVA	Branchement provisoire non fixe	352,00	422,40
36 kVA < BT ≤ 250 kVA	Branchement provisoire non fixe semi-équipé	301,00	361,20
36 kVA < BT ≤ 250 kVA	Branchement provisoire fixe	257,00	308,40

Les prix indiqués ci-dessus intègrent la réfaction tarifaire de 40 % selon les dispositions du paragraphe 3.4.

**13.1.2. Raccordements provisoires « forains, marché, manifestation publique ... » BT de puissance inférieure ou égale à 250 kVA d'une durée inférieure ou égale à 28 jours nécessitant uniquement des travaux de branchement**

Branchements provisoires, durée < 28 jours			
Libellé		€ HT	€ TTC (TVA=20%)
BT ≤ 250 kVA	Branchement provisoire non fixe	133,00	159,60
BT ≤ 250 kVA	Branchement provisoire fixe	56,00	67,20

Les prix indiqués ci-dessus intègrent la réfaction tarifaire de 40 % selon les dispositions du paragraphe 3.4

**13.2. Raccordements provisoires BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA nécessitant des travaux d'extension**

Un utilisateur consommateur en basse tension dont l'installation est de puissance inférieure ou égale à 36 kVA, choisit sa puissance de raccordement conformément aux dispositions du paragraphe 5.2.

Le périmètre de facturation intègre 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 HTA créé.

Le coût des ouvrages d'extension est déterminé sur devis d'Enedis auquel s'applique la réfaction tarifaire ou, le cas échéant, le devis d'un autre gestionnaire de réseau. La part branchement est facturée selon les dispositions du paragraphe 13.1.

### 13.3. Raccordements provisoires BT de puissance supérieure à 36 kVA 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 36 kVA, définit la puissance de raccordement conformément aux dispositions du paragraphe 6.3.

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 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 de la BT vers la HTA et, le cas échéant, le réseau HTA créé.

Le coût des ouvrages d'extension est déterminé sur devis d'Enedis auquel s'applique la réfaction tarifaire ou, le cas échéant, le devis d'un autre gestionnaire de réseau. La part branchement est facturée selon les dispositions du paragraphe 13.1.

### 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 7.2 et 7.3.

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'ouvrages à la tension de raccordement. Le coût des ouvrages de raccordement HTA est déterminé sur devis d'Enedis auquel s'applique la réfaction tarifaire ou, le cas échéant, le devis d'un autre gestionnaire de réseau.

## 14. Raccordements spécifiques et demande de raccordement avant complétude

### 14.1. Modifications d'ouvrages existants de branchement BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA

Dans le cadre d'un branchement de type 1, 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 Enedis dans sa Documentation Technique de Référence. Dans le cas contraire, cette prestation peut être réalisée et facturée par Enedis sur la base d'un devis.

#### 14.1.1. Passage d'un branchement aérien en aéro-souterrain ou souterrain BT ≤ 36 kVA

Ce cas de figure correspond à deux possibilités :

- passage d'un branchement aérien en aéro-souterrain ;
- passage d'un branchement aérien en branchement souterrain.

La prestation correspond à la dépose du branchement aérien existant (portée aérienne, ancrage sur local client et panneau de contrôle) et la construction d'un branchement neuf. Il n'y a pas de 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 coût variable s'applique à la longueur du branchement en domaine public.

Passage d'un branchement aérien en aéro-souterrain ou souterrain				
Zone de raccordement	Coûts fixes Cfb	Coûts fixes Cfb	Coûts variables Cvb (€/ml)	Coûts variables Cvb (€/ml)
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
ZFA	1456,00	1747,20	76,00	91,20
ZFB	1529,00	1834,80	106,00	127,20

Il n'y a pas de réfaction tarifaire.

#### 14.1.2. Suppression de branchement BT ≤ 36 kVA

Ce cas de figure correspond à trois possibilités :

- suppression d'un branchement souterrain ;
- suppression d'un branchement aéro-souterrain ;
- suppression d'un branchement aérien.

Suppression branchement individuel		
Zone de raccordement	Coûts fixes Cfb	Coûts fixes Cfb
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
ZFA	226,0	271,20
ZFB	433,0	519,60

Il n'y a pas de réfaction tarifaire.

Pour les cas de mobiliers urbains (édicules, panneaux publicitaires, colonnes Morris, abribus, bornes de recharge Vélib',... ), les coûts de suppression de branchement sont déterminés sur devis.

#### 14.1.3. Panneau de contrôle, dérivation individuelle ou coffret simple

Ce cas de figure concerne plusieurs situations :

- demande client pour remplacer ou déplacer le panneau de contrôle (en restant conforme aux paragraphes 5.1 et 5.3 sur les longueurs de branchements en domaine privé et en domaine public) ;
- remplacement d'un coffret ;
- déplacement ou remplacement d'une dérivation individuelle monophasée.

Les schémas du paragraphe 5.1 permettent de visualiser le branchement en domaine public, le branchement en domaine privé, le coffret, le compteur.

Panneau de contrôle, DI ou coffret	
Coûts fixes Cfb	Coûts fixes Cfb
€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
564,00	676,80

Il n'y a pas de réfaction tarifaire.

#### 14.1.4. Intervention d'Enedis sur une dérivation individuelle en immeuble

Ce cas de figure correspond aux travaux suivants pour des branchements consommateurs BT < 36 kVA :

- déplacement/remplacement du panneau de contrôle ;
- remplacement de la dérivation individuelle.

Intervention sur colonne	
Coûts fixes Cfb	Coûts fixes Cfb
€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
495,00	594,00

Pour ces interventions, il n'y a pas de modification de la colonne électrique et il n'y a pas de réfaction tarifaire. Dans les autres cas, les coûts sont déterminés sur devis.

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

#### 14.1.5. Déplacement ou remplacement d'un branchement souterrain ou aéro-souterrain

Ce cas de figure correspond aux travaux suivants pour des branchements consommateurs BT < 36 kVA (en restant conforme aux paragraphes 5.1 et 5.3 sur les longueurs de branchements en domaine privé et en domaine public) :

- remplacement ou déplacement d'un branchement souterrain ou aéro-souterrain ;
- déplacement d'un coffret de viabilisation de parcelle.

libellé : Déplacement remplacement sout /aero-sout	
Coûts fixes Cfb	Coûts fixes Cfb
€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
1 029,00	1 234,80

Il n'y a pas de réfaction tarifaire.

## 14.2. Autres cas de raccordements spécifiques

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 28 août 2007, notamment pour les ouvrages suivants, les coûts sont établis sur devis d'Enedis et, le cas échéant, complétés d'un devis d'un autre gestionnaire de réseau :

- modifications de raccordement<sup>18</sup> (augmentation ou diminution de la puissance de raccordement d'une installation déjà raccordée, ajout d'une production > 36 kVA ou HTA...) ;
- raccordement d'installations dont la puissance de raccordement est supérieure à la puissance-limite réglementaire ;
- raccordements nécessitant une traversée de lignes électriques de traction (SNCF, tramway,...), d'autoroutes, de cours d'eau ;
- déplacements d'ouvrages de raccordement demandés par un utilisateur (hormis les cas du paragraphe 14.1) ;
- alimentations de secours en HTA ;
- alimentations complémentaires ;
- opérations de raccordement différentes de l'Opération de Raccordement de Référence à l'initiative du demandeur ;
- 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 Enedis pour des raccordements d'installations de consommation ou de production, 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 :

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

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

- raccordement d'installations dont la puissance de raccordement demandée est supérieure à la puissance-limite réglementaire ;
- déplacements d'ouvrages de raccordement demandés par un utilisateur ;
- alimentations de secours en HTA ;
- alimentations complémentaires ;
- 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 ;
- ajout de comptage pour un branchement de puissance de raccordement 3 kVA initialement sans comptage.

<sup>18</sup> Les modifications de puissance souscrite ne donnant lieu ni à une modification de la puissance de raccordement ni à des travaux réseau sont traitées dans le catalogue des prestations d'Enedis.

### 14.3. Demande anticipée de raccordement avant complétude

Le demandeur peut adresser à Enedis 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				
Segment	Coûts fixes	Coûts fixes	Coûts variables	Coûts variables
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Consommateur ou producteurs BT > 36 kVA	837,00	1004,40	NA	NA
Consommateurs HTA	1757,00	2108,40	NA	NA
Immeuble et lotissements	1187,00	1424,40	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'Aménagement (ZA et ZAC)			821 par pas de 50 000 m <sup>2</sup> au delà des 10 000 premiers m <sup>2</sup>	985,2 par pas de 50 000 m <sup>2</sup> au delà des 10 000 premiers m <sup>2</sup>
Producteurs HTA	4093,00	4911,60	NA	NA

### 14.4. Reprise d'études de raccordement

Le demandeur peut adresser à Enedis 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, la 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				
Segment	Coûts fixes	Coûts fixes	Coûts variables	Coûts variables
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
Consommateur ou producteurs BT < 36 kVA	89,00	106,80	NA	NA
Consommateur ou producteurs BT > 36 kVA	409,00	490,80	NA	NA
Consommateurs HTA	844,00	1012,80	NA	NA
Immeuble 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'Aménagement (ZA et ZAC)			428 par pas de 50 000 m <sup>2</sup> au delà des 10 000 premiers m <sup>2</sup>	513,6 par pas de 50 000 m <sup>2</sup> au delà des 10 000 premiers m <sup>2</sup>
Producteurs HTA	3025,00	3630,00	NA	NA

### 14.5. Facturation des actes non délégués

L'article L342-2 du Code de l'énergie 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 L342-7 ou à l'article L342-8 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 dépend du niveau de tension de raccordement de la future installation et de ses caractéristiques :

Facturation des actes non délégués (L342-2 code de l'énergie)				
Segment	Coûts fixes	Coûts fixes	Coûts variables	Coûts variables
	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
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	1642,00	1970,40	5,30 €/m	6,36 €/m

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

## 15. Raccordement d'une installation de recharge de véhicule électrique

### 15.1. Introduction

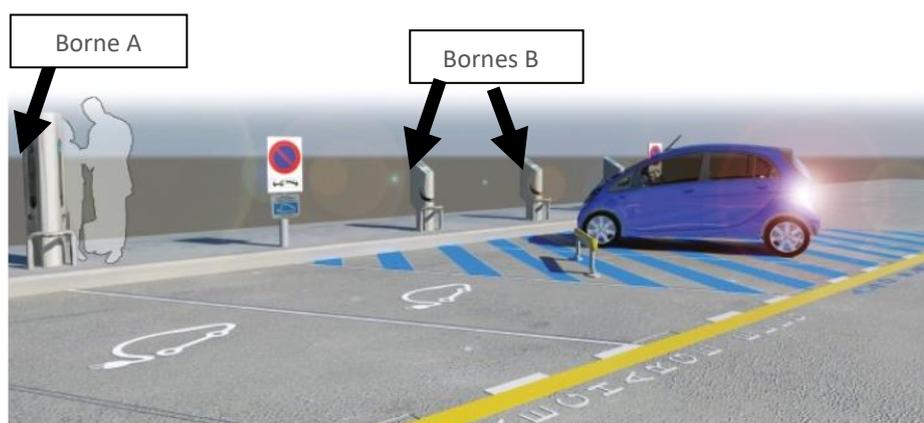
La définition d'une Infrastructure de Recharge des Véhicules Electriques (IRVE) retenue dans ce document est l'ensemble des circuits d'alimentation électriques des socles des prises de courant, des bornes, des grappes de bornes, du point d'interface utilisateur (homme-machine), des systèmes de supervision 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 paragraphes suivants décrivent les raccordements au Réseau Public de Distribution pour les différents types d'IRVE.

### 15.2. IRVE sur le domaine public

La figure suivante présente une IRVE sur le domaine public.



La borne A (borne principale de raccordement des véhicules électriques) contient l'arrivée du branchement au Réseau Public de Distribution. La borne A peut aussi être un local technique. Les bornes B (bornes secondaires de raccordement des véhicules électriques) 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 Enedis.

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.

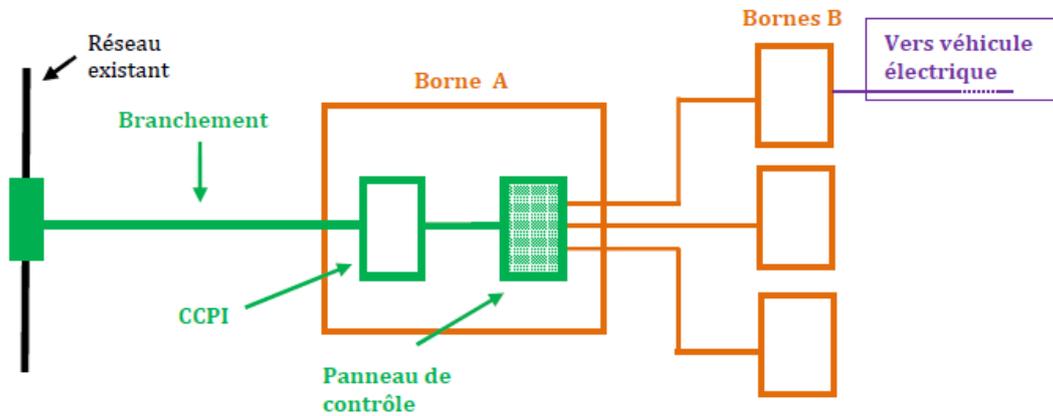
Les schémas suivants illustrent 3 cas possibles de branchement au réseau existant avec les codes couleurs et les appellations suivantes :

- 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<sup>19</sup> ;
- Panneau de contrôle : porte le compteur et le disjoncteur.

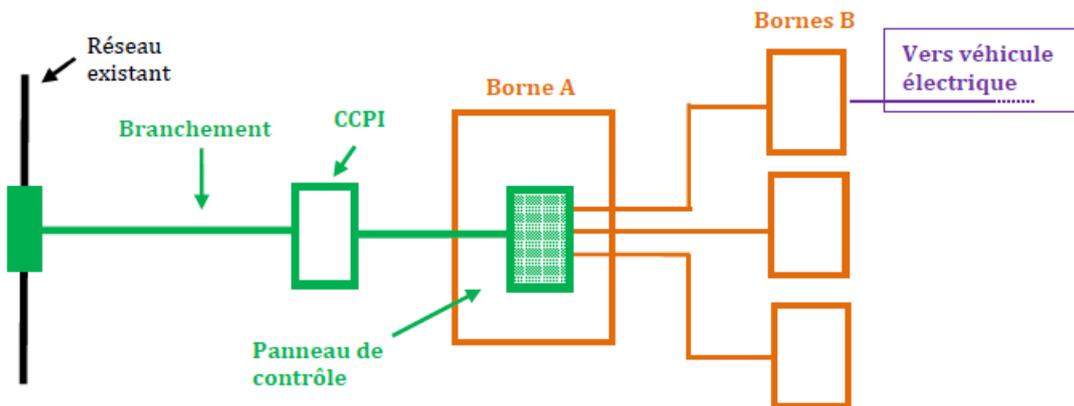
---

<sup>19</sup> La norme NF C 14-100 indique qu'il est nécessaire que le gestionnaire de réseau ait un accès permanent au CCPI (non nécessaire pour le panneau de contrôle).

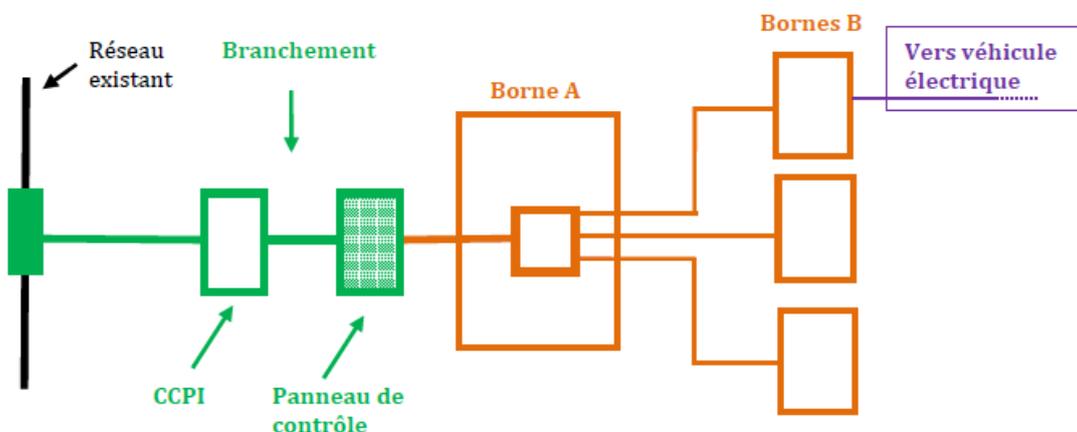
1. La partie du branchement logé dans la borne A intègre la fonction CCPI et le panneau de contrôle.



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 des bornes et du coffret CCPI

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 C14-100 et en utilisant les matériels autorisés d'emploi par Enedis.

### 15.2.2. Puissance de raccordement

A date, la puissance typique nécessaire pour un point de charge (correspond en général à une borne B) est :

- 3,7 kVA pour une recharge normale ;
- 22 kVA pour une recharge accélérée ;
- supérieure à 43 kVA pour une recharge rapide.

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, etc.

Les paliers de puissances de raccordement possibles sont :

- 12 kVA monophasé ou 36 kVA triphasé <sup>20</sup> selon le paragraphe 5 ;
- 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120, 144, 168, 192, 216, 250 kVA selon le paragraphe 6.

### 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 paragraphes précédents :

- paragraphe 5 pour le raccordement d'une installation individuelle de consommation en basse tension de puissance de raccordement  $\leq 36$  kVA ;
- paragraphe 6 pour le raccordement d'une installation individuelle de consommation en basse tension de puissance de raccordement  $> 36$  kVA ;
- paragraphe 10 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, reproduits ci-après, les paragraphes 5 et 6 du présent barème s'appliquent. Dans les cas sortant du domaine d'application des tableaux de prix de ces paragraphes, la facturation est réalisée sur devis.

---

<sup>20</sup> Il faut favoriser le palier 36 kVA triphasé dès lors que les installations sont évolutives.

15.2.4.1. Branchement pour une puissance de raccordement inférieure ou égale à 36 kVA

Le tableau suivant est appliqué lorsque le branchement est réalisé en totalité.

Branchement complet BT ≤ 36 kVA			
Zone	Puissance de raccordement	€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
ZFA	12 kVA monophasé	1 735,00	2 082,00
	36 kVA triphasé	1 809,00	2 170,80
ZFB	12 kVA monophasé	1 850,00	2 220,00
	36 kVA triphasé	1 944,00	2 332,80

15.2.4.2. Branchement pour une puissance de raccordement supérieure à 36 kVA

Le tableau suivant est appliqué lorsque le branchement est réalisé en totalité.

Branchement BT > 36 kVA					
Zone de raccordement	Puissance de raccordement (kVA)	Part fixe Cfb		Part variable Cvb (€/ml)	
		€ HT	€ TTC [TVA=20%]	€ HT	€ TTC [TVA=20%]
ZFA	PR ≤ 60 kVA	2 507,00	3 008,40	107,00	128,40
	60 kVA < PR ≤ 120 kVA	2 913,00	3 495,60	108,00	129,60
	PR > 120 kVA	2 680,00	3 216,00	NA	NA
ZFB	PR ≤ 60 kVA	2 526,00	3 031,20	124,00	148,80
	60 kVA < PR ≤ 120 kVA	2 921,00	3 505,20	125,00	150,00
	PR > 120 kVA	2 668,00	3 201,60	NA	NA

NA = non applicable

### 15.3. IRVE dans les installations collectives existantes

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

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

Dans les cas n° 1 et n° 2, une augmentation de la 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 paragraphe 14 du présent barème ;
- dans la Documentation Technique de Référence (voir note Enedis-PRO-RAC\_15E « Traitement des modifications de puissance souscrite des sites existants »).

Dans le cas n° 3, le périmètre de facturation est défini au paragraphe 5.4 pour un branchement de puissance ≤ 36 kVA et au paragraphe 6.4 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 paragraphes 12.4.3 et 12.4.4. Le montant de la contribution est déterminé sur devis.

Pour l'ajout d'une dérivation individuelle d'une puissance de raccordement  $\leq 36$  kVA sur un branchement collectif existant sans modification de la colonne électrique, le montant de la contribution est le suivant :

Ajout d'une dérivation individuelle sur une colonne existante sans modification de la colonne	
€ HT	€ TTC (TVA = 20%)
909,00	1090,80

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 Enedis 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 paragraphe 15.3.

#### 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 paragraphes 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 (en dehors 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 5.2 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 :

- au paragraphe 9.1.4, pour l'ajout d'une installation de stockage sur une installation existante, qu'elle soit de production ou de consommation ;
- au paragraphe 10.1.3, pour la création d'une installation de stockage ;
- au paragraphe 14, pour l'ajout d'une installation de stockage sur une installation existante (en augmentation de puissance).

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 paragraphe 14 pour une augmentation de puissance ;
- en BT de puissance supérieure à 36 kVA au paragraphe 8.2.3 ;
- en HTA au paragraphe 11.3.

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 5.4 et pour une augmentation de puissance au paragraphe 14.2 ;
- en BT de puissance supérieure à 36 kVA pour un raccordement neuf au paragraphe 6.4 et pour une augmentation de puissance au paragraphe 14.2 ;
- en HTA pour un raccordement neuf au paragraphe 7 et pour une augmentation de puissance au paragraphe 14.2.

Pour le **cas d'usage D**, le périmètre de facturation est déterminé au paragraphe 14.2.

## 17. Définitions

Pour les termes non définis par le glossaire de la Documentation Technique de Référence (DTR) publiée, les définitions suivantes sont retenues :

### Autoconsommation

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

Définition par l'article L315-1 du Code de l'énergie : « Une opération d'autoconsommation individuelle est le fait pour un producteur, dit autoproducteur, 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 CRÉ du 25 avril 2013**

Document adressé au demandeur du 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. Le terme PTF est réservé aux raccordements producteurs en HTA et en BT de puissance de raccordement supérieure à 36 kVA.

#### **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 maximale 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	18 kVA
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 installés 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 installés sur un même site, exploités 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 L342-1 du Code de l'énergie définit le raccordement d'un utilisateur au Réseau Public de Distribution 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'énergie, délimitant ainsi le périmètre des ouvrages faisant l'objet d'une contribution. L'ensemble des ouvrages de raccordement font partie du Réseau Public de Distribution concédé à Enedis.

### Réseau Public de Distribution (RPD)

Il est constitué par les ouvrages de tension inférieure à 50 kV.

Sa gestion est concédée à Enedis de manière exclusive par les communes ou leurs groupements dans le cadre d'un cahier des charges et pour un territoire donné. Le Code de l'énergie confie pour mission à Enedis d'exploiter ce réseau afin de permettre la desserte rationnelle du territoire national, dans le respect de l'environnement, et le cas échéant l'interconnexion avec les pays voisins, ainsi que le raccordement et l'accès dans des conditions non discriminatoires aux utilisateurs de ce réseau.

### Soutirage

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

Zones retenues pour l'établissement des formules de coût

ZFA	Communes rurales	Agglomérations de moins de 10 000 habitants (Zone Émeraude 1)
	Petites agglomérations	Agglomérations de 10 000 à 100 000 habitants (Zone Émeraude 2)
ZFB	Grandes agglomérations	Agglomérations de plus de 100 000 habitants hors communes de plus de 100 000 habitants et banlieue parisienne (Zone Émeraude 3)
	Grandes villes	Communes de plus de 100 000 habitants et banlieue parisienne (Zone Émeraude 4)

### Réfaction tarifaire (article L341-2 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.