

NOTE D'ANALYSE

Analyse de la construction des projets de barèmes version 2017 de la société EDF SEI de facturation des opérations de raccordement des utilisateurs aux réseaux publics de distribution d'électricité qui lui sont concédés

Les barèmes de facturation des opérations de raccordement réalisées sous la maîtrise d'ouvrage d'EDF SEI définissent la contribution qui est due par un utilisateur lors de sa demande de raccordement, en reflétant les coûts des ouvrages de raccordement à construire. Ils fixent pour chaque catégorie de raccordement, un coût représentatif, défini comme la somme des coûts engendrés par l'opération de raccordement.

Ce document présente les principes généraux de la construction des projets de nouveaux barèmes pour la facturation des opérations de raccordement d'EDF SEI (version 2017). Les évolutions par rapport aux barèmes de raccordement en vigueur (versions approuvées par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) le 29 janvier 2009) sont, également, présentées dans ce document.

EDF SEI propose trois barèmes de raccordement selon les zones de desserte, pour :

- la Corse ;
- la Martinique, la Guadeloupe et La Réunion ;
- la Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Saint-Pierre-et-Miquelon.

Dans cette note, les barèmes d'EDF-SEI pour la facturation des opérations de raccordement aux réseaux publics de distribution d'électricité de la Martinique, de la Guadeloupe, de la Guyane, de La Réunion, de Saint-Martin, de Saint-Barthélemy et de Saint-Pierre-et-Miquelon sont dénommés les barèmes « *DOM* ».

À l'exception de la Corse, les barèmes de raccordement présentés par EDF SEI ne concernent pas la facturation des opérations de raccordement réalisées sur les îles de la métropole continentale.

SOMMAIRE

1. LES PRINCIPES GÉNÉRAUX.....	3
1.1 QUELQUES CHIFFRES	3
1.2 LES DIFFERENTS BAREMES DE RACCORDEMENT.....	3
1.3 LA STRUCTURE DES BAREMES DE RACCORDEMENT	3
1.4 LE COUT DES ENTREPRISES TRAVAUX.....	4
1.5 LE COUT DU MATERIEL	4
1.6 LE COUT DE MAIN-D'ŒUVRE	4
1.7 LES FRAIS D'INGENIERIE	4
2. LES BRANCHEMENTS DES INSTALLATIONS DE CONSOMMATION EN BT DE PUISSANCE ≤ 36 KVA.....	5
2.1 LA PONDERATION SOUTERRAIN, AERO-SOUTERRAIN ET AERIEN	5
2.2 LA FORFAITISATION DES PRIX	6
2.3 LA PRISE EN COMPTE DU DECRET « DT-DICT ».....	6
2.4 L'EVOLUTION DES PRIX.....	6
3. LES BRANCHEMENTS DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION EN BT DE PUISSANCE ≤ 36 KVA.....	9
3.1 LA FORFAITISATION DES PRIX	9
3.2 LE RACCORDEMENT D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION SEULE.....	9
3.3 L'AJOUT D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION SUR UNE INSTALLATION DE CONSOMMATION EXISTANTE.....	10
3.3.1 Pour l'injection en surplus.....	10
3.3.2 Pour l'injection en totalité	11
3.4 LE RACCORDEMENT SIMULTANE D'UNE INSTALLATION DE PRODUCTION ET D'UNE INSTALLATION DE CONSOMMATION	13
3.4.1 Pour l'injection en surplus.....	14
3.4.2 Pour l'injection en totalité	14
4. LES BRANCHEMENTS DES INSTALLATIONS DE PUISSANCE > 36 KVA	15
5. LES EXTENSIONS DES OPÉRATIONS DE RACCORDEMENT.....	15
5.1 LA PONDERATION AERIEN, SOUTERRAIN	15
5.2 L'EVOLUTION DES PRIX.....	15
5.3 LA PRISE EN COMPTE DU DECRET « DT-DICT ».....	16
6. LES « KITS DE DÉCONNEXION » POUR LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION.....	16
7. LES BRANCHEMENTS PROVISOIRES.....	17
8. LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES (IRVE)	17

1. LES PRINCIPES GÉNÉRAUX

1.1 Quelques chiffres

EDF SEI dessert environ 268 000 clients en Corse et environ 892 000 clients dans les DOM.

Les branchements pour les installations de consommation en basse tension (BT) de puissance inférieure ou égale à 36 kVA représentent les travaux de raccordement les plus courants d'EDF SEI. En effet, en 2015 dans les DOM, environ 6 500 raccordements de ce type ont été réalisés, ce qui correspond à 95 % des travaux de raccordements. Pour la Corse, il s'agit d'environ 1 100 raccordements, soit 83 % des travaux de raccordements.

1.2 Les différents barèmes de raccordement

La CRE a approuvé deux barèmes de raccordement d'EDF SEI, le 29 janvier 2009¹ : pour la Corse et pour les Départements et Collectivités d'Outre-Mer (DOM COM).

En 2017, et de la même manière, les projets de barèmes de raccordement ont des coûts unitaires hors taxe (HT) identiques pour l'ensemble des DOM et différents pour la Corse. EDF SEI a donc défini deux barèmes HT :

- un pour la Corse (TVA = 10 %) ;
- un pour les DOM. Les taux de TVA étant différents entre la Martinique, la Guadeloupe et La Réunion d'une part (TVA = 8,5 %), la Guyane, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Saint-Pierre-et-Miquelon d'autre part (TVA = 0 %), deux documents sont publiés avec des coûts HT identiques et des coûts toutes taxes comprises (TTC) différents.

Compte tenu des différences des taux de TVA et de l'obligation de présenter des barèmes de raccordement avec des montants toutes taxes comprises, EDF SEI a soumis trois projets de barèmes de raccordement à l'approbation de la CRE.

1.3 La structure des barèmes de raccordement

Les projets de barèmes de raccordement d'EDF SEI utilisent la même structure que le barème de raccordement version V4 d'Enedis, approuvée par la CRE, le 8 juillet 2015².

Ainsi, la note technique « *Analyse de la construction du projet de barème version V4.5 de la société ERDF de facturation des opérations de raccordement des utilisateurs aux réseaux publics de distribution d'électricité qui lui sont concédés* » publiée conjointement à la délibération de la CRE du 8 juillet 2015 amène des éléments de compréhension complémentaires à la présente note.

Compte tenu du contexte insulaire des territoires concernés, EDF SEI opère quelques adaptations. En effet, l'éloignement et la faible taille des marchés locaux engendrent des surcoûts par rapport à la métropole continentale.

Les prix présentés dans les projets de barèmes de raccordement sont calculés comme la somme de toutes les composantes élémentaires de la construction d'un raccordement : coûts des entreprises de travaux, coûts des matériels, coûts de la main-d'œuvre impliquée dans la réalisation du raccordement.

$$\text{Prix} = P + M + MO + FI$$

Avec :

- . *P* : coûts des entreprises de travaux
- . *M* : coûts des matériels
- . *MO* : coûts de la main-d'œuvre
- . *FI* : frais d'ingénierie

Ces coûts sont moyennés pour être représentatifs des coûts des différents types de raccordement.

¹ Délibérations de la Commission de régulation de l'énergie du 29 janvier 2009 portant approbation du barème d'Électricité de France Systèmes Énergétiques Insulaires pour la facturation des opérations de raccordement des utilisateurs aux réseaux publics de distribution d'électricité de Corse et portant approbation du barème d'Électricité de France Systèmes Énergétiques Insulaires pour la facturation des opérations de raccordement des utilisateurs aux réseaux publics de distribution d'électricité des départements et collectivités d'outre-mer.

² Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 8 juillet 2015 portant approbation du barème d'ERDF pour la facturation des opérations de raccordement des utilisateurs aux réseaux publics de distribution d'électricité qui lui sont concédés.

1.4 Le coût des entreprises travaux

Ces coûts correspondent aux prix des prestations achetées par EDF SEI pour la réalisation des travaux de raccordement. Ils sont négociés par Enedis pour le compte d'EDF SEI.

Pour rappel, sur la base de bordereaux de prix, des points sont affectés aux différents articles d'une même série et peuvent, éventuellement, être modulés par des coefficients visant à prendre en compte la variabilité des prestations à réaliser (coefficients de difficulté selon les zones). Les entreprises répondant aux appels d'offres attribuent un prix à appliquer aux points proposés et sont sélectionnées sur cette base.

Les prix moyens des articles sont, donc, calculés par Enedis comme le produit des points des bordereaux et des prix moyens de points des marchés contractualisés avec les entreprises.

Les coûts de travaux sont issus de marchés passés en Corse. Pour les projets de barèmes de raccordement des DOM, il a été considéré que ces coûts étaient similaires que ceux de la Corse. Ainsi, les coûts des entreprises pris en compte dans les barèmes de raccordement sont les mêmes pour les trois projets.

1.5 Le coût du matériel

EDF SEI bénéficie d'un droit d'accès aux marchés de matériel d'Enedis. Les coûts de ces matériels sont nationaux et ont été pris à date du 1^{er} janvier 2015. Les frais de logistique et d'approvisionnement (identiques à ceux d'Enedis) s'ajoutent à ces prix. Il faut, également, ajouter les majorations pour frais d'approche qui correspondent aux surcoûts de transitaire, de transport et de dédouanement dus à l'éloignement des territoires. Les taux de majorations sont différenciés entre, d'une part, la Corse, et d'autre part, les DOM.

Les taux de majoration du matériel ont évolué à la baisse (- 22 %) due à la baisse moyenne des frais de transport, de dédouanement et de transitaire.

Les matériels utilisés pour les travaux de raccordement ne sont pas tous identiques à ceux utilisés pour l'élaboration des barèmes de raccordement de 2009. Une meilleure prise en compte des matériels nécessaires à la réalisation des raccordements, accompagné d'une évolution à la hausse des coûts entraîne des augmentations des prix des travaux de raccordements.

1.6 Le coût de main-d'œuvre

Les coûts de main-d'œuvre des prestations d'EDF SEI sont identiques à ceux d'Enedis (aux conditions économiques de 2016) pour la Corse et majorés de 20 % pour les DOM.

Pour rappel, les coûts directs de main-d'œuvre sont calculés par Enedis comme le nombre d'heures travaillées multiplié par le prix horaire pour chaque catégorie d'emploi. Ces coûts ne sont pas spécifiques au barème de raccordement, mais sont applicables à toutes les facturations établies par Enedis.

Les coûts horaires retenus par Enedis pour les prestations réalisées dans le domaine régulé en monopole, sont comptabilisés sans marge et incluent des charges d'environnement.

L'évolution des coûts de main-d'œuvre depuis 2009 pour la Corse est d'environ + 13 %. Cela correspond en effet à l'évolution observée entre la première version du barème de raccordement d'Enedis (approuvée le 27 mars 2008) et la quatrième version (approuvée le 8 juillet 2015).

Pour les DOM, EDF SEI ajoute un coefficient de majoration pour compenser la cherté de la vie. La différence entre les coûts de main-d'œuvre de Corse et ceux des DOM sont de 20 %.

L'évolution observée est similaire à celle de l'indice INSEE du coût horaire du travail révisé ICHTrev associé à l'électricité entre mai 2007 et janvier 2016 (dates de référence du barème de 2009 et du projet de barème de 2017).

1.7 Les frais d'ingénierie

Les frais d'ingénierie recouvrent :

- les frais liés à la relation avec les entreprises prestataires ;
- la coordination de sécurité ;

- les études de réalisation des travaux (choix matériel, tracés, etc.) ;
- la rédaction et passation des commandes et paiements associés ;
- la préparation, le lancement et l'analyse technique et financière des appels d'offre éventuels ;
- la programmation et la coordination des approvisionnements et des interventions.

Ces frais sont comptabilisés soit sur la base d'un forfait d'heures pour les raccordements simples (branchements en BT de puissance inférieure ou égale à 36 KVA, sans extension), soit sous la forme d'un pourcentage de la somme des coûts des prestations des entreprises et de main-d'œuvre, auquel un coefficient d'environnement est appliqué.

Le taux des frais d'ingénierie utilisé par EDF SEI est équivalent à celui d'Enedis.

2. LES BRANCHEMENTS DES INSTALLATIONS DE CONSOMMATION EN BT DE PUISSANCE \leq 36 KVA

Pour la facturation des opérations de raccordement, la formule de l'article 6 de l'arrêté du 28 août 2007 est utilisée :

$$P = (1 - s) \times (Cf_B + L_B \times Cv_B), \text{ avec une part variable } Cv_B = 0.$$

Avec :

- . P : contribution pour le raccordement payée par le consommateur (en € HT)
- . s : taux de réfaction tarifaire (en %)
- . Cf_B : part fixe du branchement (en € HT)
- . Cv_B : part variable du branchement (en € HT/m)
- . L_B : longueur du branchement (en m)

Chaque projet de barème de raccordement d'EDF SEI définit les prix des branchements des installations de consommation de puissance \leq 36 kVA sous la forme de 9 coefficients Cf_B . Il distingue les branchements :

- souterrain ou aéro-souterrain, de Type 1 ou 2³ (3 coefficients) :
 - o 3 puissances (3 kVA sans comptage, 12 kVA en monophasé et 36 kVA en triphasé).
- aérien sur façade (3 coefficients) :
 - o 3 puissances (3 kVA sans comptage, 12 kVA en monophasé et 36 kVA en triphasé).
- liaison en domaine public seule, en souterrain ou aéro-souterrain, toutes puissances (1 coefficient).
- liaison souterraine en domaine privé seule, en souterrain, de Type 1 ou 2 (2 coefficients) :
 - o 2 puissances (12 kVA en monophasé et 36 kVA en triphasé).

EDF SEI ne fait pas de distinction de prix par zone de densité de population.

2.1 La pondération souterrain, aéro-souterrain et aérien

Compte tenu des aléas climatiques dans les territoires que dessert EDF SEI, la part d'aérien est limitée. Les pondérations sont différentes pour la Corse et les DOM.

	Souterrain	Aéro-souterrain	Aérien
Corse	45 %	45 %	10 %
DOM	20 %	65 %	15 %

³ Branchement de « Type 1 » : le point de livraison est situé dans les locaux de l'utilisateur.

Branchement de « Type 2 » : le point de livraison est situé en limite de la parcelle.

Ces pondérations ont évolué entre les barèmes de raccordement de 2009 et ceux de 2017. En effet, en 2009, la pondération de la nature du branchement était identique en Corse et dans les DOM. Afin d'être plus précis, EDF SEI a fait une distinction entre le cas spécifique de la Corse et le cas spécifique des DOM.

2.2 La forfaitisation des prix

Les projets de barèmes de raccordement d'EDF SEI proposent une forfaitisation des prix pour les raccordements en BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA. Cette évolution se traduit par la suppression du prix de la part variable pour le raccordement d'une installation individuelle de consommation pour ce niveau de tension et de puissance.

Sur la base des raccordements effectués durant la période 2012 à 2014 et de leur longueur moyenne, EDF SEI a proposé différents coûts fixes selon les types de travaux.

Cette évolution des formules de coût simplifie le chiffrage par EDF SEI de ces opérations. En effet, elle donne à EDF SEI la possibilité d'établir le prix de ces opérations sans qu'il soit nécessaire de calculer préalablement la longueur des réseaux à réaliser, dont l'évaluation requiert des études de cartographie à l'aune de contraintes techniques ou administratives et le déplacement d'équipes techniques. Dans la mesure où les raccordements en BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA constituent la part la plus importante des opérations réalisées par EDF SEI, cette évolution conduit utilement à simplifier le processus de raccordement et à améliorer la qualité du service rendu.

2.3 La prise en compte du décret « DT-DICT »⁴

Le décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 modifié relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution (ci-après désigné, décret « DT-DICT ») a imposé, à partir du 1^{er} juillet 2012, de nouvelles mesures concernant les travaux à proximité des ouvrages de réseaux, qui visent à améliorer la sécurité des travaux et à limiter les risques d'endommagement des réseaux existants.

Ces mesures nécessitent des travaux et, donc, des coûts supplémentaires.

Les projets de barèmes de raccordement n'incluent pas la totalité des coûts « DT-DICT » : les coûts considérés comme relevant des travaux « réseaux » (non exclusivement « raccordement »), déjà couverts par le Tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE), ne sont pas intégrés dans le barème de raccordement. Ainsi, seul le marquage des réseaux a été conservé, correspondant au marquage des réseaux par kilomètres.

2.4 L'évolution des prix

Dans les projets de barèmes de raccordement, les prix de branchements sont proposés avec une valeur forfaitaire Cf_B . Dans les barèmes de raccordement de 2009, approuvés par la CRE en 2009, les prix sont indiqués selon la formule simplifiée $C_B = Cf_B + C_{VB} * L_B$.

Dans les barèmes de raccordement de 2009, EDF SEI ne distinguait pas les prix par nature de branchement en présentant un prix unique pour un branchement souterrain, aéro-souterrain ou aérien. Les projets de barème de raccordement de 2017 présentent deux prix distincts, un pour le raccordement souterrain ou aéro-souterrain, et un pour le raccordement aérien ou aérien en façade.

Afin de comparer les prix proposés dans les barèmes de raccordement entre 2009 et 2017, les prix de 2009 ont été mis sous la forme forfait d'un seul coût fixe $Cf_{B,2009}$ en utilisant les valeurs moyennes des longueurs de branchement prises pour établir les forfaits de 2017.

Les longueurs moyennes utilisées sont les suivantes :

⁴ DT : Déclaration de travaux

DICT : Déclaration d'intention de commencement de travaux.

	Souterrain et aéro-souterrain	
	Corse (en m)	DOM (en m)
Domaine public	5,23	6,94
Domaine privé avec tranchée réalisée par le client	0,71	5,59

Les évolutions sur le prix des branchements pour une installation de consommation en BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA observées en souterrain et aéro-souterrain sont les suivantes :

Pour la Corse :

Évolution des <u>prix</u> entre 2009 et 2017	Barème 2009 <i>Cf_{B,2009}</i> (en € HT)	Barème 2017 <i>Cf_{B,2017}</i> (en € HT)	Évolution
3 kVA sans comptage	1 267	1 802	+ 42,2 %
12 kVA monophasé	1 521	2 061	+ 35,5 %
36 kVA triphasé	1 564	2 126	+ 35,9 %

Pour les DOM :

Évolution des <u>prix</u> entre 2009 et 2017	Barème 2009 <i>Cf_{B,2009}</i> (en € HT)	Barème 2017 <i>Cf_{B,2017}</i> (en € HT)	Évolution
3 kVA sans comptage	1 453	1 846	+ 27,0 %
12 kVA monophasé	1 728	2 125	+ 23,0 %
36 kVA triphasé	1 781	2 197	+ 23,4 %

À titre de comparaison, l'évolution des prix d'EDF SEI est légèrement inférieure à l'évolution constatée entre le premier barème d'Enedis (2008) et celui actuellement en vigueur, qui a été approuvé par la CRE le 30 juin 2016.

Les évolutions sur le prix des branchements pour une installation de consommation en BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA observées en aérien ou aérien en façade sont les suivantes :

Pour la Corse :

Évolution des <u>prix</u> entre 2009 et 2017	Barème 2009 <i>Cf_{B,2009}</i> (en € HT)	Barème 2017 <i>Cf_{B,2017}</i> (en € HT)	Évolution
3 kVA sans comptage	1 267	822	- 36,0 %
12 kVA monophasé	1 521	870	- 43,5 %
36 kVA triphasé	1 564	996	- 37,1 %

NOTE D'ANALYSE

27 juillet 2017

Pour les DOM :

Évolution des <u>prix</u> entre 2009 et 2017	Barème 2009 <i>Cf_{B,2009}</i> (en € HT)	Barème 2017 <i>Cf_{B,2017}</i> (en € HT)	Évolution
3 kVA sans comptage	1 453	856	- 27,6 %
12 kVA monophasé	1 728	905	- 38,9 %
36 kVA triphasé	1 781	1037	- 33,0 %

Ceci est due au fait que les coûts en aérien sont plus faibles que les coûts en souterrain ou aéro-souterrain.

Il est alors intéressant de comparer les coûts de 2009 par nature de branchement avec ceux de 2017. Les évolutions sont les suivantes :

Pour la Corse :

Évolution des <u>coûts</u> entre 2009 et 2017	Branchement souterrain et aéro-souterrain	Branchement aérien et aérien en façade
3 kVA sans comptage	+ 34,4 %	+ 13,6 %
12 kVA monophasé	+ 28,8 %	+ 20,2 %
36 kVA triphasé	+ 29,4 %	+ 31,8 %

Pour les DOM :

Évolution des <u>coûts</u> entre 2009 et 2017	Branchement souterrain et aéro-souterrain	Branchement aérien et aérien en façade
3 kVA sans comptage	+ 18,5 %	+ 14,6 %
12 kVA monophasé	+ 16,7 %	+ 21,3 %
36 kVA triphasé	+ 17,3 %	+ 31,6 %

D'une part, les évolutions sont dues à divers facteurs :

- EDF SEI a modifié ses hypothèses de calcul. En effet, le gestionnaire de réseaux distingue désormais de façon plus précise la nature des branchements entre la Corse et les DOM (cf. paragraphe 2.1) ;
- les coûts du matériel (cf. paragraphe 1.5) et les coûts de la main-d'œuvre (cf. paragraphe 1.6) ont été actualisés. De la même façon, les coûts des prestations entreprises (cf. paragraphe 1.4) ont été revus. Il est important de rappeler que cette mise à jour intervient plus de huit ans après les derniers barèmes de raccordement approuvés par la CRE ;
- l'application du décret « DT-DICT » est, également, responsable d'une augmentation du coût des branchements.

D'autre part, la différence d'évolution entre la Corse et les DOM est due au fait que :

- les proportions des branchements souterrains et aéro-souterrains sont différentes entre la Corse et les DOM ;
- les différents composants n'ont pas évolué de la même façon (prestations de travaux, matériels, et main-d'œuvre).

3. LES BRANCHEMENTS DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION EN BT DE PUISSANCE ≤ 36 KVA

3.1 La forfaitisation des prix

De la même manière qu'au paragraphe 2.1, les projets de barèmes de raccordement proposent une forfaitisation des prix pour le raccordement d'une installation individuelle de production pour ce niveau de tension et de puissance.

3.2 Le raccordement d'une installation de production seule

Pour le raccordement des installations de production seule, le prix est calculé comme le prix d'un raccordement d'une installation de consommation pour la même catégorie de puissance auquel s'ajoute le prix d'un compteur (monophasé ou triphasé) ainsi que le prix d'une heure de main-d'œuvre supplémentaire.

L'évolution globale des prix pour le souterrain et aéro-souterrain est :

Pour la Corse :

Évolution des prix entre 2009 et 2017	Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution
12 kVA monophasé	1 668	2 238	+ 34,2 %
36 kVA triphasé	1 608	2 152	+ 33,9 %

Pour les DOM :

Évolution des prix entre 2009 et 2017	Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution
12 kVA monophasé	1 781	2 231	+ 22,35 %
36 kVA triphasé	1 842	2 325	+ 22,74 %

À titre de comparaison, l'évolution des prix d'EDF SEI est inférieure à l'évolution constatée entre le premier barème d'Enedis (2008) et le barème de raccordement version V4 approuvé le 8 juillet 2015. En effet, la comparaison ne peut être faite sur le barème d'Enedis actuellement en vigueur, approuvé le 30 juin 2016, dans la mesure où Enedis présente des prix diminués du fait de la réduction des travaux grâce à la pose systématique du compteur communicant *Linky*.

Cependant, comme indiqué précédemment (cf. paragraphe 2.4), la comparaison se fait sur deux périmètres de facturation différents. L'augmentation des coûts par nature de branchement est en effet réduite.

Les évolutions observées relatives au surcoût par rapport aux prix de branchement d'une installation de consommation, par ailleurs indépendant de la nature du branchement, sont les suivantes :

	Corse	DOM
Monophasé	+ 5,0 %	+ 11,1 %
Triphasé	+ 8,1 %	+ 12,8 %

Ces évolutions sont principalement dues à l'augmentation du coût de main-d'œuvre (+ 11,6 % pour la Corse et + 18,4 % pour les DOM). Les coûts de compteurs tendent cependant à limiter ces augmentations.

3.3 L'ajout d'une installation de production sur une installation de consommation existante

Le chapitre 9 des projets de barèmes de raccordement d'EDF SEI concerne les conditions financières de raccordement d'une installation de production d'électricité sur une installation de consommation existante. Dans ce cas, les prix présentés ne comprennent que le raccordement lié à l'ajout de l'installation de production. Les prix sont issus de la somme des coûts de main-d'œuvre (ingénierie, intervention sur site, pose et câblage de compteur/disjoncteur, trajet) et des coûts liés au matériel.

3.3.1 Pour l'injection en surplus

Onze cas sont présentés, avec huit cas en souterrain ou aéro-souterrain et trois cas en aérien. Il s'agit du même format que le barème de raccordement version 2009. Les intitulés des cas sont présentés en annexe pour chaque catégorie de raccordement.

Les évolutions sont les suivantes :

Pour la Corse :

		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution	
Injection en surplus	Souterrain et aéro-souterrain	Cas 1	500	602	+ 20,4 %
		Cas 2	267	366	+ 37,0 %
		Cas 3	607	711	+ 17,2 %
		Cas 4	328	420	+ 28,0 %
		Cas 5	398	502	+ 26,1 %
		Cas 6	321	421	+ 31,0 %
		Cas 7	378	493	+ 30,4 %
		Cas 8	851	940	+ 10,5 %
	Aérien	Cas 9	528	591	+ 11,9 %
		Cas 10	638	711	+ 11,5 %
		Cas 11	649	739	+ 13,8 %

Pour les DOM :

		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution	
Injection en surplus	Souterrain et aéro-souterrain	Cas 1	557	710	+ 27,4 %
		Cas 2	299	435	+ 45,5 %
		Cas 3	673	872	+ 29,6 %
		Cas 4	366	497	+ 35,8 %
		Cas 5	444	590	+ 32,9 %
		Cas 6	359	498	+ 38,7 %
		Cas 7	421	581	+ 37,9 %
		Cas 8	918	1050	+ 14,4 %
	Aérien	Cas 9	592	698	+ 18,0 %
		Cas 10	713	835	+ 17,2 %
		Cas 11	725	865	+ 19,4 %

Pour les cas 1 à 7, la principale augmentation est causée par l'harmonisation des temps de trajet. En effet, une heure de main-d'œuvre a été ajoutée à la suite des retours d'expérience pour ce type d'intervention. Pour la Corse, cette modification est responsable de la quasi-totalité des augmentations des cas 1 à 7. Pour les DOM, cette modification est responsable de près de la moitié des augmentations des cas 1 à 7. Les autres évolutions sont dues à l'actualisation des matériels, et des coûts de main-d'œuvre.

Pour les cas 8 à 11, les durées de main-d'œuvre sont identiques. Cependant, ces catégories de raccordement nécessitent plus de temps d'intervention. Les augmentations sont dues principalement à l'actualisation des coûts de main-d'œuvre, et à l'actualisation des matériels dans un second temps.

Le cas 8 intègre des coûts du décret « DT-DICT » et des coûts de prestations de travaux. En effet, ce cas concerne la pose de réseau souterrain en domaine public qu'il est nécessaire de marquer.

3.3.2 Pour l'injection en totalité

Douze cas sont présentés, avec huit cas en souterrain ou aéro-souterrain et quatre cas en aérien. Il s'agit du même format que les barèmes de raccordement version 2009. Les intitulés des cas sont présentés en annexe pour chaque catégorie de raccordement.

Les évolutions sont les suivantes :

Pour la Corse :

		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution	
Injection en totalité	Souterrain et aéro-souterrain	Cas 1	655	757	+ 15,5 %
		Cas 2	737	846	+ 14,8 %
		Cas 3	839	972	+ 15,9 %
		Cas 4	577	680	+ 17,8 %
		Cas 5	682	795	+ 16,6 %
		Cas 6	784	913	+ 16,4 %
		Cas 7	1 325	1 453	+ 9,7 %
		Cas 8	1 477	1 662	+ 12,5 %
	Aérien	Cas 9	785	832	+ 6,0 %
		Cas 10	855	932	+ 9,1 %
		Cas 11	877	929	+ 5,9 %
		Cas 12	979	1047	+ 6,9 %

Pour les DOM :

		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution	
Injection en totalité	Souterrain et aéro-souterrain	Cas 1	721	873	+ 21,0 %
		Cas 2	809	972	+ 20,1 %
		Cas 3	921	1 112	+ 20,7 %
		Cas 4	637	787	+ 23,5 %
		Cas 5	751	918	+ 22,3 %
		Cas 6	863	1 051	+ 21,7 %
		Cas 7	1 429	1 618	+ 13,2 %
		Cas 8	1 595	1 850	+ 16,0 %
	Aérien	Cas 9	868	963	+ 10,9 %
		Cas 10	946	1 079	+ 14,0 %
		Cas 11	967	1 069	+ 10,6 %
		Cas 12	1 078	1 202	+ 11,5 %

Pour les cas 1 à 6, la principale augmentation est causée par l'harmonisation des temps de trajet. En effet, une heure de main-d'œuvre a été ajoutée à la suite des retours d'expérience pour ce type d'intervention. Cette modification est responsable de près de la moitié des augmentations des cas 1 à 7. Les autres évolutions sont dues à l'actualisation des matériels, et des coûts de main-d'œuvre.

Pour les cas 7 à 12, les durées de main-d'œuvre sont identiques. Cependant, ces catégories de raccordement nécessitent plus de temps d'intervention. Les augmentations sont dues principalement à l'actualisation des coûts de main-d'œuvre, et à l'actualisation des matériels dans un second temps.

Les cas 7 et 8 intègrent des coûts du décret « DT-DICT » et des coûts de prestation de travaux. En effet, ces cas concernent la pose de réseau souterrain en domaine public qu'il est nécessaire de marquer.

3.4 Le raccordement simultané d'une installation de production et d'une installation de consommation

Le chapitre 10 des projets de barèmes de raccordement d'EDF SEI concerne les conditions financières du raccordement simultané d'une installation de consommation d'électricité et d'une installation de production. Dans ce cas, les prix présentés ne comprennent que le raccordement lié à l'installation de production. Les prix sont issus de la somme des coûts de main-d'œuvre (ingénierie, intervention sur site, pose et câblage de compteur/disjoncteur) et des coûts liés au matériel.

Il est à noter que le coût du trajet n'est pas comptabilisé dans ce chapitre. En effet, le coût global du raccordement simultané d'une installation de production et d'une installation de consommation correspond à la somme des coûts du raccordement de l'installation de consommation (chapitre 5), et des coûts de raccordement du chapitre 10 présentés ci-après.

3.4.1 Pour l'injection en surplus

Quatre cas sont présentés. Il s'agit du même format que les barèmes de raccordement version 2009. Les intitulés des cas sont présentés en annexe pour chaque catégorie de raccordement.

Les évolutions sont les suivantes :

Pour la Corse :

		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution
Injection en surplus	Cas 1	263	274	+ 4,2 %
	Cas 2	333	356	+ 6,9 %
	Cas 3	721	779	+ 8,0 %
	Cas 4	280	306	+ 9,5 %

Pour les DOM :

		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution
Injection en surplus	Cas 1	292	322	+ 10,3 %
	Cas 2	370	415	+ 12,2 %
	Cas 3	771	859	+ 11,5 %
	Cas 4	311	358	+ 15,0 %

Pour la Corse et les DOM, les augmentations sont dues à l'évolution à la hausse des coûts de main-d'œuvre limitée par l'évolution à la baisse de certains matériels.

3.4.2 Pour l'injection en totalité

Quatre cas sont présentés. Il s'agit du même format que les barèmes de raccordement version 2009, à la différence que le cas 2 (type 1, triphasé) est désormais présenté. Les intitulés des cas sont présentés en annexe pour chaque catégorie de raccordement.

Les évolutions sont les suivantes :

Pour la Corse :

		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution
Injection en totalité	Cas 1	761	792	+ 4,0 %
	Cas 2	na	910	na
	Cas 3	1 193	1 299	+ 8,9 %
	Cas 4	1 345	1 453	+ 8,0 %

Pour les DOM :

Injection en totalité		Barème 2009 Cf _B (en € HT)	Barème 2017 Cf _B (en € HT)	Évolution
	Cas 1	845	873	+ 3,3 %
Cas 2	na	1 038	na	
Cas 3	1 280	1 435	+ 12,0 %	
Cas 4	1 446	1 610	+ 11,4 %	

Ces évolutions sont dues aux évolutions diverses des marchés de travaux, de matériels, et des coûts de main-d'œuvre.

4. LES BRANCHEMENTS DES INSTALLATIONS DE PUISSANCE > 36 KVA

De la même manière que dans les barèmes de raccordement de 2009, les prix des branchements des installations en BT de puissance supérieure à 36 kVA et en Haute tension du domaine A (HTA) sont sur devis.

5. LES EXTENSIONS DES OPÉRATIONS DE RACCORDEMENT

5.1 La pondération aérien, souterrain

Compte tenu des aléas climatiques dans les territoires que dessert EDF SEI, la part d'aérien est limitée. Ainsi, pour la pondération des coûts d'extension, EDF SEI prévoit 80 % en souterrain et 20% en aérien. Cette pondération est identique à celle utilisée en 2009.

5.2 L'évolution des prix

Les évolutions sur le prix des extensions pour une création de réseau en BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA sont les suivantes :

Pour la Corse :

2009		2016		Évolution	
Cf _E (en € HT)	Cv _E (en € HT/m)	Cf _E (en € HT)	Cv _E (en € HT/m)	Cf _E	Cv _E
2 043	70,87	2 493	93,44	+ 22,0 %	+ 31,9 %

Pour les DOM :

2009		2016		Évolution	
Cf _E (en € HT)	Cv _E (en € HT/m)	Cf _E (en € HT)	Cv _E (en € HT/m)	Cf _E	Cv _E
2 069	82,3	2 538	101,07	+ 22,7 %	+ 22,8 %

La différence d'évolution concernant les parts variables est principalement due au fait que la répartition choisie des différents types de revêtements n'est pas la même entre la Corse et les DOM.

À titre de comparaison, l'évolution des prix d'EDF SEI est inférieure à l'évolution constatée entre le premier barème d'Enedis (2008) et celui actuellement en vigueur, qui a été approuvé par la CRE le 30 juin 2016.

L'évolution des prix est principalement due à :

- la prise en compte du décret « DT-DICT » (voir paragraphe suivant), responsable de 10 % d'augmentation de la part fixe ;
- l'actualisation des marchés de travaux.

5.3 La prise en compte du décret « DT-DICT »

Pour les ouvrages d'extension, les mesures à réaliser dans le cadre du décret « DT-DICT » nécessitent également des travaux et, donc, des coûts supplémentaires.

Les surcoûts liés à ce décret ne concernent pas les travaux aériens qui n'ont évolué que de quelques pourcents pour la part fixe. Concernant la part fixe des travaux d'extensions en souterrain seulement, les évolutions sont les suivantes :

	Évolution Cf _E souterrain	
	Avec mise en œuvre du décret « DT-DICT »	Sans mise en œuvre du décret « DT-DICT »
Pour la Corse	+ 26,1 %	+ 12,9 %
Pour les DOM	+ 26,6 %	+ 13,5 %

Ainsi, après pondération aérien/souterrain, les évolutions sont les suivantes pour la part fixe de la partie extension :

	Évolution Cf _E	
	Avec mise en œuvre du décret « DT-DICT »	Sans mise en œuvre du décret « DT-DICT »
Pour la Corse	+ 22,0 %	+ 11,3 %
Pour les DOM	+ 22,7 %	+ 12,1 %

6. LES « KITS DE DÉCONNEXION » POUR LES INSTALLATIONS DE PRODUCTION

EDF SEI a introduit dans ses projets de barèmes de raccordement un « kit de déconnexion » au réseau pour les installations de production, faisant suite à des dispositions réglementaires.

En effet, l'article 1^{er} de l'arrêté du 24 novembre 2010 modifiant et complétant l'article 22 de l'arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'électricité en basse ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique, dispose que « Toute installation de production dont la puissance P_{max} est supérieure ou égale à 3 kVA et mettant en œuvre de l'énergie fatale à caractère aléatoire telles les fermes éoliennes et les installations photovoltaïques peut être déconnectée du réseau public de distribution d'électricité à la demande du gestionnaire de ce réseau lorsque ce dernier constate que la somme des puissances actives injectées par de telles installations atteint 30 % de la puissance active totale transitant sur le réseau ».

Ainsi, EDF SEI présente dans ses projets de barèmes de raccordement ce « kit de déconnexion » indispensable au bon fonctionnement des réseaux insulaires.

7. LES BRANCHEMENTS PROVISOIRES

EDF SEI a ajouté un chapitre spécifique aux raccordements provisoires.

Les projets de barèmes de raccordement d'EDF SEI fixent les prix des branchements provisoires en BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA sous la forme de 18 coefficients de coûts. Ils distinguent :

- les branchements provisoires de durée supérieure à 28 jours (12 coefficients) :
 - o 3 types de branchements (non fixe, non fixe semi-équipé et fixe) ;
 - o 2 types de facturation (isolé (une seule demande) et groupé (plus d'une demande)) ;
 - o 2 coefficients (coûts relatifs aux travaux de raccordement, réfactés et coûts relatifs à la mise en service, au dé-raccordement et à la résiliation, non réfactés).

- les branchements provisoires de durée inférieure ou égale à 28 jours (6 coefficients) :
 - o 3 types de branchements (non fixe, non fixe semi-équipé et fixe) ;
 - o 2 coefficients (coûts relatifs aux travaux de raccordement, réfactés et coûts relatifs à la mise en service, au dé-raccordement et à la résiliation, non réfactés).

EDF SEI détaille les prix affichés dans ses catalogues de prestations.

Les prix proposés par EDF SEI sont équivalents aux prix des autres gestionnaires de réseaux de distribution.

8. LES INFRASTRUCTURES DE RECHARGE DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES (IRVE)

Les projets de barèmes de raccordement d'EDF SEI introduisent, pour la première fois, des formules de coûts simplifiées pour le raccordement des infrastructures de recharge des véhicules électriques (IRVE). La CRE considère que cette mesure améliore la transparence de la facturation de ces opérations de raccordement.

Le chapitre associé fait référence aux autres chapitres des barèmes de raccordement et reprend, notamment, les tarifs qui sont les mêmes que ceux pour un raccordement individuel d'une installation de consommation en BT de puissance inférieure ou égale à 36 kVA (cf. paragraphe 2).

Annexe – dénomination des cas des chapitres 9 et 10

Chapitre 9 ajout d'une installation - surplus		
	Branchement existant souterrain ou aérosouterrain	Après modification
Cas 1	* Type 1 * Monophasé * Coffret HN 62-S20	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 2	* Type 1 * Monophasé * Coffret HN 62-S15	* Production monophasée * Les deux compteurs sont en coffret après adaptation
Cas 3	* Type 1 * Triphasé * Coffret HN 62-S15 ou S20	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 4	* Type 1 * Monophasé * Coffret ou borne HN 62-S-22 ou CIBE	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 5	* Type 1 * Triphasé * Coffret ou borne HN 62-S22 ou CIBE	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 6	* Type2 * Monophasé * Coffret HN 62-S20 ou S15	* Production monophasée * Les deux compteurs sont en coffret après adaptation
Cas 7	* Type2 * Triphasé * Coffret HN 62-S20 ou S15	* Production monophasée ou triphasée * Les deux compteurs sont en coffret après adaptation
Cas 8	* Type2 * Monophasée * Coffret HN 62-S22 ou borne CIBE	* Production monophasée * Les deux compteurs sont en coffret après adaptation
	Branchement existant aérien	Après modification
Cas 9	* Monophasé	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 10	* Monophasé * Ensemble de comptage extérieur branchement individuel (ECEBI)	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 11	* Triphasé	* Production monophasée ou triphasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation

Chapitre 9 ajout d'une installation - totalité		
	Branchement existant souterrain ou aérosouterrain	Après modification
Cas 1	* Type 1 * Monophasé * Coffret HN 62-S20 ou S-15	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 2	* Type 1 * Triphasé * Coffret HN 62-S20 ou S-15	* Production monophasée * Les deux compteurs sont en coffret après adaptation
Cas 3	* Type 1 * Triphasé * Coffret HN 62-S20 ou S-15	* Production triphasée
Cas 4	* Type 1 * Monophasé * Coffret ou borne HN 62-S-22 ou CIBE	* Production monophasée
Cas 5	* Type 1 * Triphasé * Coffret HN 62-S-22 ou borne CIBE	* Production monophasée
Cas 6	* Type 1 * Triphasé * Coffret HN 62-S-22 ou borne CIBE	* Production triphasée
Cas 7	* Type 2 * Monophasé ou triphasé * Coffret HN 62-S-15 ou S-20	* Production monophasée
Cas 8	* Type 2 * Monophasé ou triphasé * Coffret HN 62-S-20 ou S-15	* Production triphasée
	Branchement existant aérien	Après modification
Cas 9	* Monophasé * compteur chez le client	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 10	* Monophasé * Ensemble de comptage extérieur branchement individuel (ECEBI)	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 11	* Triphasé	* Production monophasée * Les deux compteurs sont chez le client après adaptation
Cas 12	* Triphasé	* Production triphasée

Chap 10 surplus		
	Consommation	Production
Cas 1	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 1 * Monophasé	* Monophasée * P injection < P soutirage
Cas 2	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 1 * Triphasé	* Triphasé
Cas 3	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 2 * Monophasé * enveloppe CIBE	* Monophasé * P injection < P soutirage
Cas 4	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 2 * Triphasé * Enveloppe HN 62 S-20	* Triphasé

Chap 10 totalité		
	Consommation	Production
Cas 1	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 1 * Dispositif de sectionnement fixé au sol * Monophasé ou triphasé	* Monophasée
Cas 2	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 1 * Dispositif de sectionnement fixé au sol * Triphasé	* Triphasé
Cas 3	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 2 * Monophasé ou triphasé	* Monophasée * Type 2
Cas 4	* Souterrain ou aéro-souterrain * Type 2 * Monophasé ou triphasé	* Triphasée