Réseau de transport d'électricité

Documentation Technique de Référence

Chapitre 8 _ Trames-types

Article

Proposition Technique et Financière

pour le Raccordement au Réseau Public de Transport d'Electricité

d'une **Nouvelle Interconnexion Dérogatoire**

Trame-type des Conditions Particulières

Document applicable à compter

17 pages

Projet mis en consultation sur le site CONCERTE.fr

Entre le 10 et le 30 avril 2015

Seules les observations publiées sur ce site seront prises en compte.

PROPOSITION TECHNIQUE ET FINANCIERE N° [..-….-..]

POUR LE RACCORDEMENT

DE LA NOUVELLE INTERCONNEXION DEROGATOIRE

DE……*(NOM DU DEMANDEUR)*

AU RÉSEAU PUBLIC DE TRANSPORT D'ELECTRICITE

CONDITIONS PARTICULIERES

Auteur de la proposition

RTE Réseau de Transport d'Electricité, société anonyme à conseil de surveillance et directoire au capital de 2 132 285 690 euros, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Nanterre sous le numéro 444 619 258, dont le siège social est situé Tour Initiale, 1 terrasse Bellini TSA 41000, 92919 LA DEFENSE CEDEX,

représenté (e) par ……..(Nom et qualité du Signataire), dûment habilité à cet effet,

ci-après désigné par « RTE ».

Bénéficiaire

…….(Raison sociale du Demandeur), …….(Indiquer la forme juridique : société anonyme, société à responsabilité limitée…), dont le siège social est à ……(Adresse), immatriculé(e) sous le N° …. au Registre du Commerce et des Sociétés …….(Nom du lieu d'immatriculation),

représenté (e) par ……..(Nom et qualité du Signataire), dûment habilité à cet effet,

ci-après désigné(e) par « Demandeur ».

Ou par défaut, dénommés individuellement une « Partie » ou, conjointement les « Parties »

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

SOMMAIRE

PREAMBULE **4**

CHAPITRE 1 OBJET **4**

CHAPITRE 2 PERIMETRE CONTRACTUEL **5**

CHAPITRE 3 CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION **6**

ARTICLE 3-1 PUISSANCES DE RACCORDEMENT 6
ARTICLE 3-2 DESCRIPTION DE L'INSTALLATION ET DE SES CARACTERISTIQUES 6

CHAPITRE 4 SOLUTION DE RACCORDEMENT **7**

ARTICLE 4-1 TENSION DE RACCORDEMENT 7
ARTICLE 4-2 SOLUTION DE RACCORDEMENT 7
ARTICLE 4-3 RESEAU D'EVACUATION 8
ARTICLE 4-4 POSSIBILITES D'UTILISATION DE LA CAPACITE DE LA NID 8
ARTICLE 4-5 LIMITATIONS TEMPORAIRES DE LA CAPACITE DE TRANSIT DE LA NID 9
4-5-1 Evaluation des limitations de type curatif *9*
4-5-2 Evaluation des limitations de type préventif (le cas échéant) *10*
ARTICLE 4-6 DELAI DE RACCORDEMENT 10

CHAPITRE 5 AUTRES ASPECTS TECHNIQUES **11**

ARTICLE 5-1 TENUE A L'INTENSITE DE COURANT DE COURT-CIRCUIT 11
ARTICLE 5-2 POINT DE CONNEXION ET LIMITES DE PROPRIETE 11
ARTICLE 5-3 EXIGENCES TECHNIQUES 11

CHAPITRE 6 DISPOSITIONS FINANCIERES **12**

ARTICLE 6-1 PRINCIPES 12
ARTICLE 6-2 COMPOSITION DE LA CONTRIBUTION FINANCIERE 12
ARTICLE 6-3 MODALITES DE PAIEMENT 15
ARTICLE 6-4 RESERVES SUR LE MONTANT DE LA PTF 16

CHAPITRE 7 PIECES ANNEXES **16**

PREAMBULE

Rappel succinct de l'historique de l'affaire et mention, de manière générale, de tout élément du contexte ayant influé sur la proposition de raccordement ou d'évolution du raccordement

Référence aux courriers échangés (demande de raccordement…)

Présentation des caractéristiques particulières de la demande

CHAPITRE 1 OBJET

La présente PTF a pour objet de préciser, au vu des éléments fournis par le Demandeur et suite à une étude de faisabilité du raccordement menée par RTE, les conditions juridiques, techniques et financières du raccordement de la NID au RPT.

CHAPITRE 2 PERIMETRE CONTRACTUEL

La Proposition Technique et Financière (PTF) pour le raccordement de l'Installation de Production (PTF) du Demandeur comprend les pièces suivantes :

- les Conditions Générales de la PTF (CG) en vigueur depuis le jj/mm/aa, dont le Demandeur reconnaît avoir pleinement connaissance et dont il déclare accepter sans réserve toutes les dispositions ;
- les présentes Conditions Particulières de la PTF.

En cas de dispositions contradictoires, les présentes Conditions Particulières prévalent sur les Conditions Générales.

Ces pièces constituent l'intégralité et l'exclusivité de l'accord des Parties quant à leur objet. Elles annulent et remplacent toutes lettres, propositions, offres et conventions antérieures portant sur le même objet.

CHAPITRE 3 CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION

Article 3-1 PUISSANCES DE RACCORDEMENT

La Puissance de Raccordement de la NID, demandée par le Demandeur est :

- à l'Injection : XXX MW
- au Soutirage : YYY MW

Le Demandeur s'engage à ce que la puissance active maximale que fournira ou, respectivement, soutirera l'Installation au point de connexion ne dépasse pas les valeurs ci-dessus.

Article 3-2 DESCRIPTION DE L'INSTALLATION ET DE SES CARACTERISTIQUES

En aval de la limite de propriété, seront raccordés les ouvrages du Demandeur énumérés ci-après :

Données issues des fiches D1 et D2

Description des ouvrages connus et leurs principales caractéristiques, par exemple :

- *les disjoncteurs avec leurs pouvoirs de coupure et leurs technologies,*
- *les sectionneurs et les tensions et intensités nominales,*
- *tenue diélectrique de l'Installation (dispositions retenues par rapport à la zone de pollution et tensions de tenue aux chocs de foudre et de manœuvres …)*
- *tenue mécanique du jeu de barres, des supports isolants, …*
- *réducteurs de mesures et leur classe ainsi que les rapports et les puissances,*
- *transformateurs et leurs puissances, couplages, MALT, tensions primaire et secondaire ainsi que la tension de court-circuit ,*
- *automate de reprise de charge,*
- *besoin en Pcc,*
- *…….*

Pour une NID HVDC, caractéristiques de la station de conversion (VSC, LCC)

Pour une NID HVAC, caractéristiques des équipements de type transformateur déphaseur, station « back to back »

CHAPITRE 4 SOLUTION DE RACCORDEMENT

Article 4-1 TENSION DE RACCORDEMENT

Le domaine de tension de raccordement de référence de la NID est le … kV.

Le raccordement de l'Installation au RPT sera effectué à la tension … kV.
(Le cas échéant : si le raccordement n'est pas réalisé à la tension de raccordement de référence, en expliciter les raisons).

Article 4-2 SOLUTION DE RACCORDEMENT

La solution de raccordement est décrite ci-dessous.

- *Description du schéma unifilaire du raccordement*
- *Consistance technique de la solution de raccordement*
  - *Pour les ouvrages HT (nature des câbles, type de pose, passage en sous œuvre, etc) ;*
  - *Pour les ouvrages BT (protections et automates, système de transmission de téléinformations, etc.) ;*
  - *le cas échéant : les dispositifs de gestion des effacements, et leur gestion dans le temps ;*
  - *le cas échéant : les ouvrages déposés.*
- *Le secours est à considérer comme un autre raccordement s'il s'agit d'un raccordement HTA. Le Demandeur doit faire la demande de cet autre raccordement au gestionnaire de réseau de distribution concerné.*

S'il y a lieu :

- *décrire les adaptations du réseau à la charge du Demandeur (dans le cas de contraintes dans le périmètre de contribution du Demandeur)*
- *identifier, s'il y a lieu, le besoin de renforcement du réseau amont pour que la NID puisse exporter et importer sans contraintes.*

Article 4-3 RESEAU D'EVACUATION

Description du réseau d'évacuation

A titre informatif, les taux de défaillance et les durées moyennes des incidents sur les ouvrages du réseau d'évacuation dont la perte entraîne des limitations du fonctionnement de la NID sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Ouvrages perturbants	Taux de défaillance	Durées moyennes d'indisponibilité (en heures)
(Ouvrage 1)	*(n_1)* /an	*(h_1)*
(Ouvrage 2)	*(n_2)* /an	*(h_2)*
(etc.)	*(ni)* /an	*(hi)*

(A défaut de valeurs issues du REX local, des données normatives utilisées par RTE dans ses propres études seront affichées.)

Dans le cas d'une baisse sur ordre du dispatching, la limitation doit être réalisée dans un temps maximal de (n) minutes.

Article 4-4 POSSIBILITES D'UTILISATION DE LA CAPACITE DE LA NID

1. *Si la solution de raccordement ne nécessite pas le renforcement d'ouvrages du RPT en amont du Réseau d'Evacuation, il est précisé :*

Les études de réseau montrent que le Demandeur pourra utiliser la capacité de la NID pour des exportations ou des importations sans générer de contraintes particulières sur le RPT.
Toutefois, si des contraintes sur le RPT, à l'amont du Réseau d'Evacuation, nécessitaient, dans certaines circonstances, de limiter la capacité de transit de la NID, le Demandeur devrait mettre en œuvre ces limitations. Elles ouvrent droit à indemnisation.

2. *Si la solution de raccordement nécessite de renforcer les ouvrages en amont du Réseau d'Evacuation, il est précisé :*

La solution de raccordement prévoit des renforcements d'ouvrages du RPT, en amont du Réseau d'Evacuation. La mise en service de ces renforcements est prévue en […….].

S'il est prévu de raccorder la NID au RPT avant l'achèvement des travaux de renforcement, la PTF décrit ensuite les limitations temporaires de la capacité de transit de la NID

L'étude de raccordement a montré que la capacité du RPT, à l'échéance prévue de mise en service de la NID, permet à l'Installation de fonctionner, moyennant des limitations temporaires de la capacité de transit, décrites ci-après, et qui s'appliqueront jusqu'à […….], date prévisionnelle de mise en service des renforcements du RPT précités. Cette date est engageante pour RTE sous les réserves définies à l'article 4.3.4 des Conditions Générales de la PTF.

Article 4-5 LIMITATIONS TEMPORAIRES DE LA CAPACITE DE TRANSIT DE LA NID

4-5-1 Evaluation des limitations de type curatif

Les limitations de type curatif sont évaluées sur une fenêtre glissante de 5 ans, en nombre d'heures de risque et en profondeur maximale d'effacement, pour les différents régimes climatiques d'exploitation du réseau [1] :

Capacité d'exportation

Période	Durée de risque (en heures)	Effacement maximal (en MW)
Hiver	x	h1
Eté	y	h2
Intersaisons	z	h3

Capacité d'importation

Période	Durée de risque (en heures)	Effacement maximal (en MW)
Hiver	x	h1
Eté	y	h2
Intersaisons	z	h3

Pendant la durée de risque, l'effacement n'est pas systématique : il n'aura lieu que si un incident réseau impliquant un des ouvrages perturbants cités ci-après se produit.

A titre informatif, les taux de défaillance et les durées moyennes des incidents sur les ouvrages dont la perte entraîne la limitation sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Ouvrages perturbants	Taux de défaillance	Durées moyennes d'indisponibilité (en heures)
(Ouvrage 1)	*(n_1)* /an	*(d_1)*
(Ouvrage 2)	*(n_2)* /an	*(d_2)*
(etc.)	*(ni)* /an	*(di)*

(A défaut de valeurs issues du REX local, des données normatives utilisées par RTE dans ses propres études seront affichées.)

Dans le cas d'une baisse sur ordre du dispatching, la limitation de production doit être réalisée dans un temps maximal de (n) minutes.

Préciser s'il est nécessaire d'installer un dispositif d'effacement rapide pour la mise en œuvre des limitations curatives.

[1] On distingue 3 régimes climatiques : **Eté (**du 21 Mai au 1er Octobre), **Intersaisons (**du 10 Avril au 21 Mai et du 1er Octobre au 31 Octobre), **Hiver (**du 31 Octobre au 10 Avril)

4-5-2 Evaluation des limitations de type préventif (*le cas échéant*)

Les limitations de type préventif sont évaluées sur une fenêtre glissante de 5 ans, en nombre maximal d'heures de limitations et en profondeur maximale d'effacement :

Capacité d'exportation

Période	Durée cumulée maximale des limitations (en heures)	Effacement maximal (en MW)
Hiver	x'	h'1
Eté	y'	h'2
Intersaisons	z'	h'3

Capacité d'importation

Période	Durée cumulée maximale des limitations (en heures)	Effacement maximal (en MW)
Hiver	x'	h'1
Eté	y'	h'2
Intersaisons	z'	h'3

Les limitations préventives dépendront des conditions d'exploitation.
Néanmoins, dans le cas présent, elles seront mises en œuvre principalement lors *des pointes (creux) de consommation*.

Le délai de préavis pour la mise en œuvre des limitations préventives est défini comme suit :

Article 4-6 DELAI DE RACCORDEMENT

Le Délai de Raccordement de l'Installation est de XX mois à compter de l'acceptation de la présente PTF, dans les conditions prévues à l'Article 5.2 des Conditions Générales de la PTF.

L'enchaînement des principales phases de l'instruction du raccordement et leur placement dans le temps tels qu'estimés à la date de la présente PTF sont présentés ci-après :

Description des principales phases de l'instruction du raccordement et durée indicative

Les Parties conviennent du planning de réalisation des travaux à l'interface de leurs installations respectives.

Le cas échéant

En complément des réserves figurant à l'article 5.2.2 des Conditions Générales de la PTF, RTE ne saurait être tenu responsable du non-respect du Délai de Raccordement dans les cas énumérés ci-après :

A préciser

CHAPITRE 5 AUTRES ASPECTS TECHNIQUES

Article 5-1 TENUE A L'INTENSITE DE COURANT DE COURT-CIRCUIT

Le courant de court-circuit maximal apporté par le RPT en limite de propriété ne dépassera pas la valeur normalisée des paliers techniques constructifs des postes du RPT proches de l'Installation de Production, soit ……kA.

Article 5-2 POINT DE CONNEXION ET LIMITES DE PROPRIETE

Le point de connexion est situé …….

Les ouvrages de raccordement, décrits ci-dessus, font partie du RPT jusqu'à la limite de propriété.

Type de circuit	**Limite de propriété**
Circuit(s) courants forts	La limite de propriété est située *(le cas échéant :)* aux chaînes d'ancrage de la ligne sur le portique du poste du Demandeur, ces chaînes faisant partie du RPT *(le cas échéant :)* aux bornes côté ligne du premier appareil du poste du Demandeur, ces bornes restant sa propriété *(le cas échéant :)* aux bornes d'extrémité du câble dans le poste du Demandeur, ces bornes ainsi que le parafoudre de phase associé à la tête de câble faisant partie du RPT.

Sauf dispositions particulières à préciser :

Les principes pour la définition des limites de propriété, définis à l'Article 3.1 des Conditions Générales de la PTF, s'appliquent à l'Installation.

Article 5-3 EXIGENCES TECHNIQUES

Sauf dispositions particulières à préciser :

Les exigences techniques applicables à l'Installation et les modalités selon lesquelles elles sont formalisées entre RTE et le Demandeur sont précisées à l'Article 3.2 des Conditions Générales de la PTF.

Les dispositions relatives au comptage des énergies active et réactive sont précisées à l'Article 3.4 des Conditions Générales de la PTF.

CHAPITRE 6 DISPOSITIONS FINANCIERES

Article 6-1 PRINCIPES

Les principes de financement des ouvrages de raccordement de l'Installation sont précisés à l'Article 7.1 des Conditions Générales de la PTF.

Article 6-2 COMPOSITION DE LA CONTRIBUTION FINANCIERE

La contribution financière est calculée selon les dispositions précisées à l'Article 7.2 des Conditions Générales de la PTF.

L'estimation du montant hors taxes à la charge du Demandeur, aux conditions économiques de …….(*mois et année*), est de ……..€ (*montant en lettres*).

Ce montant est détaillé dans le tableau ci-après.

Détail du montant hors taxes (en k€) de la contribution financière au titre des ouvrage de l'extension

OUVRAGES DE L'EXTENSION	
Frais d'études	
Etudes liaison	
Etudes poste	
Montant des frais d'études	
Travaux, fourniture et Ingénierie travaux	
Liaison	
Poste	
Montant des travaux, fournitures et ingénierie travaux	
Frais généraux	
Liaison	
Poste	
Montant des Frais généraux	
Montant total	

Détail du montant des travaux/fourniture/ingénierie pour la part Poste

POSTE	Coût Cellules (k€)	Coût Ouvrages généraux (k€)	Coût Autres prestations (k€)	Coût total (k€)	Caractéristiques des cellules
Cellule de raccordement					
Modification du jeu de barres					
Ingénierie					
TOTAL					

Décomposition des rubriques POSTE	
Ouvrages généraux	drainage, réseau de terre, services auxiliaires, télécommunication, …
Cellule	Disjoncteurs, sectionneurs, protections, liaisons HT, Jeux de barres, …
Autres prestations	contrôle, coordination sécurité, réception et mise en service, divers électriques, divers…

Détail du montant des travaux/fourniture/ingénierie pour la part Liaison

Désignation	L (km)	Coût Fournitures principales (k€)	Coût Travaux de construction (k€)	Ingénierie (k€)	Coût total (k€)	Caractéristiques
Liaison de raccordement						

Décomposition des rubriques LS ou LA	CABLE SOUTERRAIN	LIGNE AERIENNE
Fournitures principales	Fourniture des câbles de puissance, des extrémités et des jonctions des câbles de puissance, des câbles de terre, des câbles de communication et accessoires des câbles de communication, montages des extrémités et des accessoires, …	Fourniture des supports y compris embases, des câbles conducteurs, des câbles de garde, des matériels d'équipement et des isolateurs, des matériels télécom …
Travaux de construction	Aménagements, démolitions, fouilles, remblais, préparation du chantier de pose, essai de gaine de la liaison, préparation du chantier câblier, réfection, tirage des différents câbles,	Déboisement, opérations préliminaires, installations de chantier, génie civil, montage et levage des superstructures, déroulage des conducteurs, déroulage des câbles de garde, mise en place des chaînes d'isolateurs et accessoires, mise en place des protections
Autres prestations	contrôle, coordination sécurité, réception et mise en service, …	Dépenses particulières (consignation, travaux provisoires ...), contrôle, coordination sécurité, réception et mise en service …

Article 6-3 MODALITES DE PAIEMENT

Les modalités de paiement sont conformes aux modalités définies dans l'Article 7.4 des Conditions Générales.

En cas de dispositions particulières, le préciser

Versements	Echéances	Montant hors taxes
Contribution financière relative aux études		
1er acompte de paiement	A l'acceptation de la PTF	30 % du montant estimatif de la contribution financière « Etudes », soit XXX €
2ème acompte de paiement	9 mois après l'acceptation de la PTF	30 % du montant estimatif de la contribution financière « Etudes » soit XXX €
Dernier paiement pour la contribution financière « Etudes »	A l'issue de la réalisation des études et avant l'envoi de la Convention de raccordement	solde du montant définitif de la contribution financière « Etudes » soit XXX €
Contribution financière relative aux travaux		
1eracompte de paiement	A la signature des Conditions Particulières *« Réalisation et financement des ouvrages de raccordement »* de la Convention de raccordement	30% du montant de la contribution financière « Travaux » soit XXX €
2ième acompte de paiement	6 mois après le début des travaux de raccordement (si la durée des travaux est supérieure à 6 mois)	30% du montant de la contribution financière « Travaux » soit XXX €
Solde	A l'achèvement des travaux de raccordement	40% du montant de la contribution financière « Travaux » soit XXX €

Les sommes susvisées sont majorées des taxes et impôts en vigueur à la date d'émission des factures.

Le Demandeur procède au règlement du 1er acompte des frais d'études concomitamment à l'envoi à RTE de la PTF datée et signée par ses soins.

Article 6-4 RESERVES SUR LE MONTANT DE LA PTF

Les réserves sur le montant de la PTF sont définies dans l'Article 7.6 des Conditions Générales.

Si réserves particulière, les préciser.

CHAPITRE 7 PIECES ANNEXES

Les pièces annexes sont les éléments transmis à RTE par le Demandeur dans sa demande de raccordement de l'Installation.

Pour RTE	Pour le Demandeur
Nom – Prénom *Qualité* *Signature*	*Nom – Prénom* *Qualité* *Signature*
Fait à Le En deux exemplaires originaux	Fait à Le En deux exemplaires originaux

Pièces Annexes