#### **ANNEXE ARD au contrat GRD-Fournisseur**

« Dispositions Générales relatives à l'accès et à l'utilisation du Réseau Public de Distribution d'Électricité »

### **ANNEXE 1: Version HTA**

pour les Points de Livraison alimentés au moyen d'un Contrat Unique associant fourniture d'énergie électrique et accès au RPD

RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

Version 8.0 du 1<sup>er</sup> février 2008

#### Résumé:

Ce document, annexe au contrat GRD-Fournisseur, définit les dispositions générales, relatives à l'accès et à l'utilisation du RPD pour les Points de Livraison alimentés en HTA au travers d'un Contrat Unique signé avec le Fournisseur.

Ces dispositions doivent être communiquées aux Clients titulaires d'un Contrat Unique qui en font la demande.





#### **TABLE**

1.	CADRE GENERAL DE L'ACCES AU RPD	4
1.1	PRINCIPES	4
2	OUVRAGES DE RACCORDEMENT	4
2.1	ETABLISSEMENT DES OUVRAGES DE RACCORDEMENT	4
2.2	EVOLUTION DES OUVRAGES DE RACCORDEMENT	
	2.1 ALIMENTATION PRINCIPALE	
	2.2.1.1 Augmentation de puissance, dans les six ans suivant la mise en service du Raccordement, ne conduisant pas	
	dépasser la Puissance Limite	5
	2.2.1.2 Augmentation de puissance, à l'expiration du délai de six ans à compter de la mise en service du	
	raccordement, ne conduisant pas à dépasser la puissance limite	6
	2.2.1.3 Augmentation de puissance conduisant à dépasser la Puissance Limite	6
	2.2.1.4 Modification de la tension de raccordement	
	2.2 ALIMENTATIONS SUPPLEMENTAIRES. ALIMENTATIONS DE SECOURS-SUBSTITUTION	
	SUPPRESSION DU RACCORDEMENT AU RPD	
	3.1 CAS AVANT RESILIATION DU CONTRAT UNIQUE CONCERNE	
2.3	3.2 CAS APRES RESILIATION DU CONTRAT UNIQUE CONCERNE	7
3	COMPTAGE	7
3.1	DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE	
	1.1 DESCRIPTION ET PROPRIETE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE	
	3.1.1.1 Description	7
	3.1.1.2 Equipements du dispositif de comptage de référence appartenant au Distributeur	
	3.1.1.3 Équipements du dispositif de comptage de référence sous la responsabilité du Client	
	3.1.1.3.2 Points de Livraison HTA du Segment C3	
3	1.2 MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE	0
	PPARTENANT AU DISTRIBUTEUR	9
3.1		US
	RESPONSABILITE DU CLIENT	
	1.4 CONTROLE, ENTRETIEN, RENOUVELLEMENT ET MODIFICATION DES EQUIPEMENTS DU	
	SPOSITIF DE COMPTAGE APPARTENANT AU DISTRIBUTEUR	
	1.5 CONTROLE, ENTRETIEN, RENOUVELLEMENT ET MODIFICATION DES EQUIPEMENTS DU	
	SPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE SOUS LA RESPONSABILITE DU CLIENT	
	1.6 RESPECT DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE	
	1.7 ACCES AUX INSTALLATIONS DE COMPTAGE	
	UTILISATION DES DONNEES DE COMPTAGE	
	2.1 DONNEES DE COMPTAGE ET MODALITES DE MESURE	
	3.2.1.1 Définition des données de comptage mesurées par le dispositif de comptage de référence	
	3.2.1.1.1 Points de Livraison HTA du Segment C2	
	3.2.1.1.2 Points de Livraison HTA du Segment C3	
	3.2.1.2 Modalités de correction ou de remplacement en cas d'arrêt ou de défaillance du dispositif de comptage de	
	référence 11	
	3.2.1.2.1 Points de Livraison HTA du Segment C2	.11
	3.2.1.2.2 Points de Livraison HTA du Segment C3	
	3.2.1.3 Contestation des données issues du dispositif de comptage de référence	
3.2		
	3.2.2.1 Propriété des données de comptage	
	3.2.2.3 Prestation de comptage de base	12
	3.2.2.4 Accès aux données Brutes (Points de livraison HTA du Segment C2)	12
	,	
4	CONTINUITE ET QUALITE DE L'ONDE ELECTRIQUE	12



4.1	CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ONDE ELECTRIQUE	
4.2	ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR EN MATIERE DE QUALITE DE L'ONDE ELECTRIQUE	. 12
4	4.2.1 ENGAGEMENTS STANDARDS	
	4.2.2 COUPURES D'UNE DUREE SUPERIEURE A 6 HEURES	. 12
4	4.2.3 INFORMATIONS SANS ENGAGEMENT DU DISTRIBUTEUR EN MATIERE DE QUALITE DE	
1	L'ONDE 13	
	4.2.3.1 Micro-coupures	
	4.2.3.2 Tensions harmoniques	
4.0	4.2.3.3 Surtensions Impulsionnelles	14
4.3	ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR SUR LA CONTINUITE DANS LE CADRE DES TRAVAUX	
	DE DEVELOPPEMENT, EXPLOITATION ET ENTRETIEN DU RPD	. 14
	4.3.1 ENGAGEMENT SUR UN NOMBRE DE COUPURES	
4	4.3.2.1 Travaux ne présentant pas un caractère d'urgence	
	4.3.2.2 Travaux ne presentant pas un caractère d'urgence	
2	4.3.3 MODALITES DE DECOMPTE DU NOMBRE DE COUPURES	15
4.4	ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR SUR LA CONTINUITE ET LA QUALITE HORS TRAVAUX	
	ENGROEMENTO DO DISTRIBO I DORGONESTO CONTINUOS ESTA QUALITES INCLUIDAD.	
2	4.4.1 ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR SUR LA CONTINUITE	
	4.4.2 MODALITES DE DECOMPTE DU NOMBRE DE COUPURES	
4.5	APPAREILS DE MESURE DE LA CONTINUITE	
4.6	ENGAGEMENTS DU CLIENT EN MATIERE DE CONTINUITE ET DE QUALITE DE L'ONDE	
	ELECTRIQUE	. 15
4	4.6.1 OBLIGATION DE PRUDENCE	
4	4.6.2 ENGAGEMENTS DU CLIENT SUR LES NIVEAUX DE PERTURBATION GENEREE PAR LE SIT	$\mathcal{E}$
	<ul> <li>4.6.2.1 Cas d'un premier raccordement ou d'une modification des caractéristiques électriques justifiant une nouvell Convention de Raccordement</li> <li>4.6.2.2 Cas d'un site raccordé au RPD avant l'entrée en vigueur de l'arrêté du 17 mars 2003 et n'ayant pas subi de modification de sa Convention de Raccordement</li> </ul>	16 16
	4.6.2.3 Les Fluctuations Rapides de Tension	
	4.6.2.3.1 Les « à-coups de tension »	
	4.6.2.3.2 Le papillotement	
	4.6.2.4 Les déséquilibres de la tension	
	4.6.2.6 Les Harmoniques	
4	4.6.3 DISPOSITIF PARTICULIER DE LIMITATION DES PERTURBATIONS SUR LE RPD	
4	4.6.4 CONTROLE DU RESPECT DES ENGAGEMENTS RELATIFS A LA QUALITE DU CLIENT	
5	DECLARATION DES ACTEURS DE LA FOURNITURE	
6	REGLES DE SECURITE	. 19
6.1	REGLES GENERALES DE SECURITE	. 19
6.2	INSTALLATION ELECTRIQUE INTERIEURE DU CLIENT	
6.3	INSTALLATIONS DU POSTE DE LIVRAISON	. 19
6.4	MOYENS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE PRESENTS CHEZ LE CLIENT	
6.5	RESPONSABILITES	. 20
7	APPLICATION DES PRESENTES DISPOSITIONS GENERALES	. 20
7.1	ADAPTATION	. 20
Q	DEFINITIONS	20



#### 1. CADRE GENERAL DE L'ACCES AU RPD

#### 1.1 PRINCIPES

Les présentes dispositions générales relatives à l'accès au RPD et à son utilisation s'appliquent pour tous les contrats associant fourniture d'électricité et accès au réseau signés entre Fournisseur et Client (Contrats Uniques) relatifs à des Points de Livraison raccordés en HTA au RPD.

Lorsqu'un Client a opté pour un Contrat Unique regroupant fourniture et accès au RPD, les conditions d'accès et d'utilisation au RPD fixées entre le Distributeur et le Fournisseur seront intégrées par le Fournisseur, qui s'y engage, dans le Contrat Unique signé avec ce Client.

Le Distributeur a établi un document de synthèse (ANNEXE ARD « SYNTHESE HTA ») relatif à l'accès et à l'utilisation du RPD.

Ce document de synthèse résume des articles des présentes dispositions générales ainsi que des articles contenus dans le contrat signé entre le Distributeur et le Fournisseur (Contrat GRD–F).

Le Distributeur a sélectionné et résumé sous sa responsabilité les articles qu'il estimait utiles à communiquer au Client. Toutefois cette sélection ne dégage pas la responsabilité du Fournisseur de communiquer au Client d'autres dispositions qu'il jugerait utiles.

A titre indicatif, les dispositions importantes à communiquer au Client et qui ne sont pas contenues dans les présentes dispositions générales sont :

	le dispositif contractuel liant les trois Parties (Distributeur – Fournisseur – Client),
	les responsabilités et engagement de chacune des parties envers les deux autres,
	les modalités de choix et de modification des puissances souscrites,
	la tarification de l'accès au RPD,
	les régimes de responsabilités,
	les modalités de suspension et de résiliation à l'accès au RPD,
	les modalités de changement de Fournisseur,
_	

Le Fournisseur s'engage à intégrer au Contrat Unique, selon les modalités de son choix, le document ANNEXE ARD « SYNTHESE HTA ». Sur simple demande du Client, le Fournisseur s'engage à lui communiquer, dans les meilleurs délais, les présentes dispositions générales.

Les éventuelles Conventions distinctes de Raccordement et/ou d'Exploitation relatives aux Points de Livraison concernés sont en revanche signées entre le Distributeur et le Client (ou le propriétaire du Site).

#### 2 OUVRAGES DE RACCORDEMENT

#### 2.1 ETABLISSEMENT DES OUVRAGES DE RACCORDEMENT

Sauf stipulation contraire figurant aux Conditions Particulières du Contrat Unique, le(s) Site(s) est (sont) desservi(s) par un dispositif unique de raccordement aboutissant à un seul Point de Livraison défini aux Conditions Particulières du Contrat Unique concerné.

Les ouvrages de raccordement situés en amont de la limite de propriété du Site font partie de la concession du Distributeur. En aval de cette limite, les installations, à l'exception des appareils de mesure et de contrôle mentionnés à l'article 3.1.1.2 des présentes dispositions générales, sont sous la responsabilité du Client. Elles sont donc exploitées, contrôlées, entretenues, et renouvelées par ses soins et à ses frais.

Les ouvrages de raccordement sont déterminés par le Distributeur en fonction notamment de la puissance et de la tension de raccordement. La Puissance de Raccordement est précisée aux Conditions Particulières du Contrat Unique. La Tension Contractuelle de raccordement est proposée par le Distributeur en fonction des contraintes suivantes :

1. La Tension Contractuelle est la plus basse possible permettant d'assurer une Puissance Limite supérieure à la Puissance de Raccordement demandée par le Client. La Puissance Limite est déterminée par la classe de



tension de raccordement, elle est relative à chaque Point de Livraison du Site et est précisée dans les Conditions Particulières du Contrat Unique :

Classe de tension de raccordement	Puissance Limite en MW Plus petite des deux valeurs	
HTA	40	100/d

- d : distance, exprimée en km, comptée sur le RPD, du Point de Livraison au point de transformation du Distributeur le plus proche susceptible d'alimenter le Site à partir d'une tension supérieure à la tension de raccordement ; les valeurs figurant dans ce tableau peuvent être modifiées par arrêté du ministre chargé de l'énergie.
- 2. Les exigences de qualité et de continuité exprimées par le Client.
- 3. Le respect des engagements de qualité du Client.

Les caractéristiques des ouvrages de raccordement du Site sont décrites dans les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné.

#### 2.2 EVOLUTION DES OUVRAGES DE RACCORDEMENT

Dans tous les cas visés à l'article 2.2.1 des présentes dispositions générales, si des travaux sont nécessaires sur les installations du Client situées en aval de la limite de propriété du Site, ils sont réalisés par le Client, à ses frais. Par ailleurs, dans tous les cas visés à l'article 2.2.1 des présentes dispositions générales, toute demande d'augmentation de Puissance Souscrite au titre de l'utilisation du RPD doit respecter les conditions définies dans le Contrat GRD-F et reprises dans le document de synthèse ANNEXE ARD « SYNTHESE HTA ».

#### 2.2.1 ALIMENTATION PRINCIPALE

### 2.2.1.1 Augmentation de puissance, dans les six ans suivant la mise en service du Raccordement, ne conduisant pas à dépasser la Puissance Limite

Si, dans un délai de six (6) ans courant à compter de la date de la première mise en service du raccordement précisée aux Conditions Particulières du Contrat Unique concerné, le Fournisseur demande une augmentation de Puissance Souscrite conduisant à ce que la nouvelle Puissance Souscrite dépasse la Puissance de Raccordement tout en restant inférieure à la Puissance Limite, la nouvelle Puissance de Raccordement est alors égale à la nouvelle Puissance Souscrite.

En outre, les règles suivantes sont appliquées :

- Si la Puissance Souscrite demandée est immédiatement disponible sur le Réseau sans que l'exécution de travaux soit nécessaire, le Fournisseur en bénéficie sous réserve de la réception d'un avis de prise en compte des modifications au Contrat Unique concerné portant modification de la Puissance de Raccordement.
  - Si une Convention de Raccordement a déjà été conclue, elle est également modifiée par avenant indiquant la nouvelle Puissance de Raccordement. Cette nouvelle Puissance de Raccordement prend effet à la date indiquée dans les avenants susvisés et n'a pas d'effet interruptif sur le délai de six (6) ans précité.
- Si l'octroi de cette nouvelle Puissance Souscrite nécessite l'exécution de travaux sur le RPD, ils sont réalisés par le Distributeur.
  - Le Distributeur et le Fournisseur prennent chacun à leur charge le montant des travaux leur incombant, conformément à l'application des dispositions légales et réglementaires en vigueur au moment de la demande. Pour la part des travaux incombant au Fournisseur, un abattement de 1/6ème par année écoulée entre la date de première mise en service du raccordement et la date de demande lui est accordé.
  - Les conditions de réalisation des travaux susvisés ainsi que toutes les modalités techniques et financières, notamment la nouvelle Puissance de Raccordement peuvent faire l'objet d'une Convention de Raccordement ou d'un avenant à cette dernière si une Convention de Raccordement a déjà été conclue.
  - Les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné sont également modifiées par un avis indiquant la nouvelle Puissance de Raccordement. Cette nouvelle Puissance de Raccordement prend effet à la date indiquée dans l'avenant susvisé et n'a pas d'effet interruptif sur le délai de six (6) ans précité.



### 2.2.1.2 Augmentation de puissance, à l'expiration du délai de six ans à compter de la mise en service du raccordement, ne conduisant pas à dépasser la puissance limite

Si, à l'expiration d'un délai de six (6) ans courant à compter de la première mise en service du Raccordement précisée aux Conditions Particulières du Contrat Unique concerné, le Fournisseur demande une augmentation de Puissance Souscrite ne conduisant pas à dépasser la Puissance Limite, le Fournisseur en bénéficie.

Par ailleurs, si des travaux en amont de la limite de propriété sont nécessaires, ils sont réalisés par le Distributeur, dans les meilleurs délais et aux frais de ce dernier.

#### 2.2.1.3 Augmentation de puissance conduisant à dépasser la Puissance Limite

Dans tous les cas, si le Fournisseur demande une augmentation de Puissance Souscrite conduisant à dépasser la Puissance Limite, et si des travaux sur le RPD sont nécessaires, ils sont réalisés par le Distributeur. Le Distributeur et le Fournisseur prennent chacun à leur charge le montant des travaux leur incombant, conformément à l'application des dispositions légales et réglementaires en vigueur au moment de la demande.

Les conditions de réalisation des travaux susvisés ainsi que toutes les modalités techniques et financières, notamment la nouvelle Puissance de Raccordement, peuvent faire l'objet d'une Convention de Raccordement ou d'un avenant à cette dernière si une Convention de Raccordement a déjà été conclue.

Les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné sont également modifiées afin de les mettre en conformité avec la Convention de Raccordement. Cette nouvelle Puissance de Raccordement prend effet à la date indiquée dans l'avenant à la Convention.

#### 2.2.1.4 Modification de la tension de raccordement

Si la classe de tension de raccordement de l'Alimentation Principale du Site est modifiée, pour quelque raison que ce soit, le Contrat Unique doit être résilié.

#### 2.2.2 ALIMENTATIONS SUPPLEMENTAIRES. ALIMENTATIONS DE SECOURS-SUBSTITUTION

Si le Client souhaite disposer d'une ou plusieurs Alimentation(s) Supplémentaire(s) ou Alimentation(s) de Secours - Substitution, le Client doit en faire la demande au Distributeur, via le Fournisseur, par lettre recommandée avec avis de réception.

Si la réalisation de ces Alimentations Supplémentaires ou de Secours - Substitution nécessite l'exécution de travaux sur le RPD, ils sont réalisés par le Distributeur. Le Client et le Distributeur prennent à leur charge le montant des travaux leur incombant conformément à l'application des dispositions légales et réglementaires en vigueur au moment de la demande.

Les modalités techniques, financières et juridiques relatives à la réalisation de ces travaux sont précisées par la Convention de Raccordement ou par un avenant à cette dernière si la Convention de Raccordement a déjà été conclue.

Ces Alimentations de Secours - Substitution et/ou Alimentations Supplémentaires donnent également lieu à la facturation de frais complémentaires précisés aux Conditions Particulières du Contrat Unique concerné.

#### 2.3 SUPPRESSION DU RACCORDEMENT AU RPD

#### 2.3.1 CAS AVANT RESILIATION DU CONTRAT UNIQUE CONCERNE

Si le Client souhaite faire interrompre définitivement l'accès au RPD du Point de Livraison, il doit au préalable résilier le Contrat Unique conclu avec son Fournisseur.

Avant la date de résiliation, le Client, via le Fournisseur, et le Distributeur se rapprochent afin de déterminer d'un commun accord la date de réalisation des travaux nécessaires. Le Distributeur indique au Client, via le Fournisseur par lettre recommandée avec avis de réception, la durée des travaux et leur coût, étant entendu que tous les frais en résultant doivent être acquittés par le Client ou le Fournisseur.

La date d'effet de la suppression effective du raccordement du Site est le jour de la fin des travaux susvisés ; elle est indiquée à l'issue des travaux par le Distributeur au Fournisseur par lettre recommandée avec avis de réception.

Avant cette date, le poste de livraison exploité par le Client reste sous tension. En conséquence ce dernier est entièrement responsable de tout dommage susceptible d'être causé par cette installation, nonobstant la résiliation du Contrat Unique concerné.

Si le Client n'est pas le propriétaire du Site, il lui incombe d'informer le propriétaire du maintien sous tension du poste de livraison et de la responsabilité de ce dernier en cas de dommage.



#### 2.3.2 CAS APRES RESILIATION DU CONTRAT UNIQUE CONCERNE

Si le propriétaire du Site souhaite faire interrompre définitivement l'accès au RPD du Point de Livraison, il se rapproche du Distributeur, qui lui indiquera la durée des travaux nécessaires et leur coût, étant entendu que tous les frais en résultant doivent être acquittés par le propriétaire du Site.

La date d'effet de la suppression effective du raccordement du Site est le jour de la fin des travaux susvisés ; elle est indiquée à l'issue des travaux par le Distributeur au propriétaire du Site par tout moyen.

Avant cette date, le poste de livraison exploité par le propriétaire du Site reste sous tension. En conséquence ce dernier est entièrement responsable de tout dommage susceptible d'être causé par cette installation.

#### 3 COMPTAGE

#### 3.1 DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE

# 3.1.1 DESCRIPTION ET PROPRIETE DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE

Le nombre et la position du ou des Compteurs installés figurent dans les Conditions Particulières du Contrat Unique.

#### 3.1.1.1 Description

Le dispositif de comptage comprend notamment les équipements suivants :

- · des transformateurs de mesure,
- · un ou plusieurs panneaux de comptage,
- un ou plusieurs Compteurs, de Classe de Précision adaptée au dispositif de comptage,
- · des Coffrets ou Armoires,
- · des accessoires : boîtes d'essai, boîtier d'accès au Télérelevé, etc,
- · des interfaces de communication,
- · des câbles de liaison entre ces différents équipements,
- le cas échéant, une ou plusieurs liaisons téléphoniques,
- · une alimentation auxiliaire, si nécessaire.

Ces équipements sont décrits dans les Conditions Particulières du Contrat Unique.

#### 3.1.1.2 Equipements du dispositif de comptage de référence appartenant au Distributeur

Pour l'exécution du Contrat Unique concerné, le Distributeur a l'obligation de mettre en place, sous sa responsabilité et à ses frais, les équipements suivants :

- · un ou plusieurs Compteurs,
- · les cas échéant des transformateurs de mesure,
- un panneau de comptage fourni par le Distributeur et installé par le Client ou son sous-traitant,
- · des Coffrets ou Armoires,
- · des accessoires : boîtes d'essai, bornier Client.

Ces équipements appartiennent au Distributeur et leur coût est compris dans la prestation de comptage de base.

### 3.1.1.3 Équipements du dispositif de comptage de référence sous la responsabilité du Client

Le Client doit mettre gratuitement à la disposition du Distributeur un local de comptage, situé en général dans le poste électrique et dont les caractéristiques doivent être conformes à celles définies dans la Convention de Raccordement, quand elle existe. Ce local doit être clos, sec, propre (hors poussières industrielles), chauffé et ventilé de façon à conserver une température comprise entre 5 °C et 40 °C. Le local ne doit être accessible qu'aux personnes explicitement autorisées par le Client ou le Distributeur. Le Client doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour que les personnes autorisées par le Distributeur puissent avoir un accès permanent, sans difficulté et en toute sécurité au local dans lequel est installé le dispositif de comptage de référence.

Pour l'exécution du Contrat Unique concerné, le Client a l'obligation de faire mettre en place, conformément à l'article 3.1.3 des présentes dispositions générales, sous sa responsabilité et à ses frais les équipements suivants :

 des transformateurs de mesure, de calibres adaptés à la (aux) Puissance(s) Souscrites(s). Leur Charge de Précision doit être adaptée au dispositif de comptage de référence installé par le Distributeur. La Classe de Précision nécessaire sera précisée par le Distributeur. Ces transformateurs de mesure sont réservés à



l'usage exclusif du Distributeur. Le Client ne peut utiliser ces transformateurs de mesure qu'avec l'accord écrit du Distributeur, et dans le respect des conditions que celui-ci lui indiquera ;

- les câbles de liaison entre les transformateurs de mesure et le panneau de comptage, ainsi que les dispositifs de protection nécessaires. Ces circuits doivent être conçus de telle sorte que leur chute de tension soit inférieure à 0,25 %;
- si le dispositif de comptage le nécessite, une alimentation auxiliaire. La continuité de cette alimentation doit être au moins équivalente à la continuité de l'alimentation du Site. Cette alimentation doit être prise sur un circuit spécifique. En effet, afin d'assurer les opérations de maintenance, et d'éventuelles modifications du dispositif de comptage appartenant au Distributeur, le Client doit pouvoir consigner cette alimentation sur demande du Distributeur, sans répercussion sur l'alimentation de son Site.

Tous les équipements ci-dessus mentionnés sont sous la responsabilité du Client.

Par ailleurs, le Client peut, s'il le souhaite, mettre en place des dispositifs supplémentaires de comptage sur le réseau électrique situé en aval de son Point de Livraison, sous réserve qu'ils soient conformes aux règles en vigueur et qu'ils ne portent pas atteinte à l'intégrité et au fonctionnement du dispositif de comptage de référence décrit au Contrat Unique concerné. Les données mesurées par ces dispositifs supplémentaires ne seront pas utilisées par le Distributeur pour l'établissement de la facture d'accès au RPD envoyée au Fournisseur.

#### 3.1.1.3.1 Points de Livraison HTA du Segment C2

Une Installation de Comptage permettant le Télérelevé de la Courbe de Charge étant nécessaire, le Point de Livraison doit donc disposer d'une ou plusieurs liaisons téléphoniques nécessaires ; ces lignes sont raccordées au réseau téléphonique commuté, sont de type analogique et peuvent être soit à "sélection directe à l'arrivée" (prises sur l'autocommutateur du Client) soit fournies directement par un opérateur téléphonique.

Les modifications ou adaptations éventuelles de l'installation téléphonique sont réalisées par le Client ou par le Distributeur et mises à la charge du Fournisseur.

Le dispositif de télérelevé doit être disponible avant la mise en service. Si le branchement de télécommunication nécessaire pour le Télérelevé prévu aux Conditions Particulières du Contrat Unique n'est pas disponible à temps avant la mise en service, le relevé du Compteur se fait par lecture locale aux frais du Fournisseur, à moins que le Distributeur ne soit responsable du retard. Les retards du fait du Client sont mis à la charge du Fournisseur.

Si, en raison d'une situation locale exceptionnelle, aucun branchement de télécommunication filaire satisfaisant ne peut être installé chez le Client, le Fournisseur et le Distributeur pourront s'entendre sur l'installation d'un modem GSM chez le Client. Ce point sera précisé aux Conditions Particulières du Contrat Unique concerné.

Une ligne téléphonique doit être mise à la disposition exclusive du Distributeur pour chaque Compteur du Site, et doit arriver à proximité d'au moins une des interfaces de communication du dispositif de comptage. Elle devra être équipée des dispositifs de protection exigés par l'opérateur téléphonique dans le cadre des installations de communication en environnement électrique (isolation galvanique).

Si le dispositif de comptage le nécessite, le Point de Livraison doit disposer d'une alimentation auxiliaire. La continuité de cette alimentation doit être au moins équivalente à la continuité de l'alimentation du Site. Cette alimentation doit être prise sur un circuit spécifique.

### 3.1.1.3.2 Points de Livraison HTA du Segment C3 Un Compteur télérelevable n'est pas installé.

La pose d'un Compteur télérelevable reste à l'initiative du Distributeur, qui prendra à sa charge la pose de la ligne téléphonique éventuellement nécessaire.

Si le Fournisseur souhaite néanmoins l'installation d'un Compteur télérelevable, l'installation se fera à sa charge, selon les prescriptions techniques déjà mentionnées à l'article 3.1.1.3.1.

La pose d'un Compteur télérelevable transforme la classification du Point de Livraison en Segment C2, et l'installation téléphonique suivra les prescriptions détaillées à l'article 3.1.1.3.1.

Si la(les) ligne(s) téléphonique(s) nécessaire(s) est(sont) posée(s) et exploitée(s) par un opérateur téléphonique, le Client prend à sa charge les frais de l'abonnement (ou des abonnements) correspondant(s).



# 3.1.2 MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE APPARTENANT AU DISTRIBUTEUR

Les équipements dont la liste figure à l'article 3.1.1.2 des présentes Dispositions Générales sont réglés et scellés par le Distributeur. Ils sont installés dans le local mis à la disposition du Distributeur par le Client conformément à l'article 3.1.1.3 des présentes Dispositions Générales. Le ou les Compteur(s) est (sont) branché(s) par le Distributeur aux circuits de raccordement issus des transformateurs de mesure, aux éventuelles alimentations auxiliaires et éventuellement au réseau téléphonique commuté.

# 3.1.3 MISE EN PLACE DES EQUIPEMENTS DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE SOUS LA RESPONSABILITE DU CLIENT

Préalablement à la mise en service des équipements dont la liste figure à l'article 3.1.1.3 des présentes Dispositions Générales, le Client transmet au Distributeur les certificats de vérification et/ou d'essais garantissant la conformité aux règles et normes en vigueur des équipements susvisés. En l'absence des certificats de vérification, le Distributeur effectuera les essais des équipements appartenant au Client aux frais de celui-ci.

# 3.1.4 CONTROLE, ENTRETIEN, RENOUVELLEMENT ET MODIFICATION DES EQUIPEMENTS DU DISPOSITIF DE COMPTAGE APPARTENANT AU DISTRIBUTEUR

Le contrôle, l'entretien et le renouvellement des équipements du dispositif de comptage de référence du Distributeur sont assurés par ce dernier. Le coût de ces opérations est compris dans le Tarif d'Utilisation des Réseaux. Pendant toute la durée du Contrat Unique concerné, le Distributeur peut, afin de les rendre plus efficaces, moderniser ses équipements ou les remplacer par des équipements de nouvelle génération sous réserve d'en avoir préalablement informé le Client par tout moyen. Avant toute action, le Client et le Distributeur se rapprochent pour programmer l'intervention nécessaire et définir la date de mise en service des nouveaux équipements.

En cas de modification de la Puissance Souscrite au titre de l'utilisation du réseau, s'il se révèle nécessaire de modifier le type et/ou le calibre des équipements du dispositif de comptage, le Distributeur et le Client procèdent de manière coordonnée au changement des équipements qui leur appartiennent respectivement.

En cas de modification du dispositif de comptage, s'il s'avère nécessaire d'adapter la Charge de Précision des transformateurs de mesure, le Distributeur et le Client procèdent de manière coordonnée au changement des installations qui leur appartiennent respectivement.

Lorsqu'il le juge utile, le Client peut demander via son Fournisseur, une vérification des équipements du dispositif de comptage de référence du Distributeur.

La vérification porte exclusivement sur la conformité aux spécifications ou aux Classes de Précision de ces équipements, telles que décrites dans les Conditions Particulières du Contrat Unique.

Cette vérification est assurée par le Distributeur ou par un expert choisi en commun accord parmi les organismes agréés par le service chargé du contrôle des instruments de mesure.

Les frais entraînés par cette vérification sont à la charge du Distributeur si ces appareils ne sont pas reconnus exacts, dans les limites réglementaires de tolérance, et à celle du Client dans le cas contraire.

En cas de défaillance du dispositif de comptage, le Distributeur peut accéder à tout moment aux locaux dans lesquels sont installés les équipements lui appartenant, sous réserve d'en informer le Client par tout moyen. Ce dernier doit alors prendre toute disposition nécessaire pour que le personnel du Distributeur puisse accéder en toute sécurité et sans difficulté aux équipements du dispositif de comptage lui appartenant.

# 3.1.5 CONTROLE, ENTRETIEN, RENOUVELLEMENT ET MODIFICATION DES EQUIPEMENTS DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE SOUS LA RESPONSABILITE DU CLIENT

Le Client assure la maintenance et le renouvellement des équipements du dispositif de comptage qui sont sous sa responsabilité.

Il peut modifier ses équipements sous réserve d'en avoir préalablement informé par écrit le Distributeur et d'avoir obtenu son accord par l'intermédiaire du Fournisseur. Avant toute action, Client et Distributeur se rapprochent pour programmer l'intervention nécessaire et définir la date de mise en service des nouveaux équipements, qui se substitueront aux précédents.



Lorsqu'il le juge utile, le Distributeur peut demander une vérification des équipements du Client. La vérification porte sur la conformité aux spécifications ou aux Classes de Précision de ces équipements, telles que décrites dans les Conditions Particulières du Contrat Unique.

Cette vérification est assurée par le Distributeur ou par un expert désigné d'un commun accord. Les frais de vérification sont à la charge du Client si les équipements ne fournissent pas une mesure reconnue exacte dans les limites réglementaires de tolérance. Ils sont à la charge du Distributeur dans le cas contraire.

#### 3.1.6 RESPECT DU DISPOSITIF DE COMPTAGE DE REFERENCE

Le Client et le Distributeur s'engagent à ne pas porter atteinte et à ce que leurs sous-traitants ou les personnes physiques ou morales travaillant pour leur compte ne portent pas atteinte à l'intégrité et au fonctionnement du dispositif de comptage de référence.

#### 3.1.7 ACCES AUX INSTALLATIONS DE COMPTAGE

Le Client doit prendre toute disposition pour permettre l'accès permanent, sans difficulté et en toute sécurité, aux Installations de Comptage par les agents du Distributeur, afin qu'ils puissent assurer leurs missions de contrôle et d'entretien des équipements ainsi que le relevé des données de comptage.

Dans les cas où l'accès à l'installation de comptage nécessite la présence du Client, celui-ci est informé au préalable du passage du Distributeur selon des dispositions spécifiques : information personnalisée, affichage, date théorique communiquée lors de l'établissement du contrat, autres (Internet, ...).

#### 3.2 UTILISATION DES DONNEES DE COMPTAGE

#### 3.2.1 DONNEES DE COMPTAGE ET MODALITES DE MESURE

### 3.2.1.1 Définition des données de comptage mesurées par le dispositif de comptage de référence

Si le dispositif de comptage de référence est installé sur des circuits dont la tension est différente de la tension de raccordement du Point de Livraison et/ou éloigné du Point de Livraison, les quantités mesurées sont corrigées pour correspondre aux soutirages au Point de Livraison.

Les coefficients et la formule de correction utilisés sont fixés aux Conditions Particulières du Contrat Unique.

L'ensemble des données constitue les données de comptage faisant foi pour l'élaboration de la facture. Elles font l'objet de relevés et de validations par le Distributeur.

En cas d'arrêt ou de fonctionnement défectueux du dispositif de comptage de référence, les modalités de correction et/ou de remplacement des mesures défaillantes ou manquantes applicables sont précisées à l'article 3.2.1.2.

#### 3.2.1.1.1 Points de Livraison HTA du Segment C2

Le dispositif de comptage de référence visé à l'article 3.1.1.1 des présentes Dispositions Générales effectue la mesure et stocke les données relatives à :

- l'énergie active, exprimée en kWh; les données primaires sont les énergies actives mesurées par pas de temps de dix minutes. Ces valeurs sont exprimées en puissances moyennes (kW) sur chaque pas de temps de dix minutes. Chacune de ces valeurs est datée (année, jour et heure) et stockée dans le Compteur pour le Télérelevé. L'ensemble de ces valeurs en puissance est appelé Courbe de Charge du Site. L'énergie soutirée sur le RPD par le Site pendant une période de temps est obtenue en additionnant les données primaires mesurées sur cette période;
- l'énergie réactive, exprimée en kVArh, fournie et soutirée ; la valeur de l'énergie réactive est stockée dans un ou plusieurs index du Compteur ;
- la puissance active, exprimée en kW, égale à la moyenne des puissances atteintes sur un pas de temps de dix minutes;
- les Index de consommation par poste horaire.

#### 3.2.1.1.2 Points de Livraison HTA du Segment C3

Le dispositif de comptage de référence visé à l'article 3.1.1.1 des présentes Dispositions Générales effectue la mesure et stocke les données relatives à :



- l'énergie active, exprimée en kWh; la valeur de l'énergie active est stockée dans un ou plusieurs index du Compteur;
- l'énergie réactive, exprimée en kVArh, fournie et soutirée ; la valeur de l'énergie réactive est stockée dans un ou plusieurs index du Compteur ;
- la puissance active maximale atteinte, exprimée en kW, stockée dans un ou plusieurs index du Compteur, les dépassements sous différentes formes en fonction des possibilités de l'Installation de Comptage en place :
- la durée d'utilisation de la puissance.

### 3.2.1.2 Modalités de correction ou de remplacement en cas d'arrêt ou de défaillance du dispositif de comptage de référence

#### 3.2.1.2.1 Points de Livraison HTA du Segment C2

En cas d'arrêt ou de fonctionnement défectueux du dispositif de comptage de référence, des corrections sont effectuées par le Distributeur selon les modalités suivantes :

- Pour les données absentes ou invalides pendant une période inférieure ou égale à une heure, les grandeurs manquantes ou invalides (six points consécutifs au maximum) sont remplacées par interpolation linéaire à partir des grandeurs encadrantes;
- □ Pour les données absentes ou invalides pendant une période strictement supérieure à une heure, les grandeurs manquantes sont remplacées par des données mesurées le même jour de la semaine précédente (J-7) pendant le même intervalle, éventuellement corrigées pour tenir compte d'informations complémentaires, notamment connaissance des Index énergie, évolution de puissances souscrites réseau, et en tant que de besoin, les données délivrées par les dispositifs de comptage éventuellement installés par le Client sur ses installations conformément à l'article 3.1.1.3 des présentes Dispositions Générales.

Les données corrigées constituent alors les données de comptage d'énergie soutirée pour chaque Point de Livraison faisant foi pour l'élaboration de la facture.

#### 3.2.1.2.2 Points de Livraison HTA du Segment C3

En cas d'arrêt ou de fonctionnement défectueux du dispositif de comptage de référence, des corrections sont effectuées par le Distributeur selon les modalités suivantes :

Les quantités d'énergie livrées et les grandeurs manquantes seront déterminées par comparaison avec les consommations et les grandeurs des périodes antérieures similaires au regard de l'utilisation de l'électricité.

Les données corrigées constituent alors les données de comptage d'énergie soutirée pour chaque Point de Livraison faisant foi pour l'élaboration de la facture.

#### 3.2.1.3 Contestation des données issues du dispositif de comptage de référence

Le Fournisseur peut contester les données de comptage ainsi que les données de comptage corrigées dans les conditions définies à l'article 3.2.1.2 des présentes Dispositions Générales.

Cette contestation n'a pas pour effet de suspendre l'obligation de payer les sommes facturées sur la base des données contestées.

#### 3.2.2 PROPRIETE ET ACCES AUX DONNEES DE COMPTAGE

#### 3.2.2.1 Propriété des données de comptage

Les données de comptage appartiennent au Client. En conséquence, il peut accéder à l'ensemble des informations délivrées par le dispositif de comptage de référence du Site suivant les modalités exposées à l'article 3.2.2.2 cidessous.

#### 3.2.2.2 Accès aux données de comptage

Le Distributeur accède sans réserve à l'ensemble des informations délivrées par le dispositif de comptage de référence du Site, afin d'exécuter son obligation de comptage définie à l'article 19 de la Loi.

Le Client doit, au moment de la conclusion du Contrat Unique, désigner dans les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné les modalités d'accès aux données de comptage qu'il souhaite pour l'exécution du Contrat Unique. Le Client peut, lors de l'exécution du Contrat Unique et par l'intermédiaire du Fournisseur, demander au Distributeur par lettre recommandée avec avis de réception la modification de ses modalités d'accès aux données de comptage. Cette modification fait l'objet d'un avis et prend effet à la date indiquée dans l'avis de prise en compte.

Le Client en application de l'article 2 II du décret n° 2001-630 du 16 juillet 2001, autorise le Distributeur à communiquer les données de comptage du Client au Fournisseur.



Le Client ne peut remettre en cause cette désignation.

#### 3.2.2.3 Prestation de comptage de base

Conformément aux dispositions de la section 9 du chapitre II de l'annexe du décret 2002-1014 du 19 juillet 2002, le Distributeur fournit au Fournisseur des prestations de comptage.

#### 3.2.2.4 Accès aux données Brutes (Points de livraison HTA du Segment C2)

Le Client, ou un tiers mandaté par lui, conserve la possibilité d'accéder aux données brutes issues du(des) Compteur(s), en particulier via la ligne téléphonique dédiée mentionnée au 3.1.1.3.1, de 14h à 24h.

Si les accès à distance au Compteur effectués par le Client ou le tiers mandaté ne respectent pas cette tranche horaire et/ou gênent le Distributeur dans sa mission de relevé des données de comptage, l'accès distant au Compteur pourra être interrompu, après un premier préavis resté sans effet après le délai mentionné dans cet avis.

Cet accès distant aux données brutes nécessite que le Client ou le tiers mandaté dispose d'un logiciel lui permettant d'accéder par le réseau téléphonique commuté au Compteur et de traiter les informations délivrées. En cas de modification du dispositif de comptage, le Distributeur peut être amené à modifier les conditions d'accès à distance des données. Dans ce cas, le Client ou le tiers mandaté doit prendre à sa charge les éventuelles évolutions permettant d'assurer le fonctionnement des appareils et logiciels de sa station de relevé.

#### 4 CONTINUITE ET QUALITE DE L'ONDE ELECTRIQUE

#### 4.1 CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'ONDE ELECTRIQUE

La Tension Contractuelle mise à disposition appartient au Domaine de Tension HTA, en courant triphasé, à la fréquence de 50 Hz.

Les engagements du Distributeur en matière de qualité de l'onde sont définis ci-dessous.

### 4.2 ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR EN MATIERE DE QUALITE DE L'ONDE ELECTRIQUE

#### 4.2.1 ENGAGEMENTS STANDARDS

Les engagements standards du Distributeur sont résumés dans le tableau ci-dessous. Le Distributeur ne prend aucun engagement standard sur les microcoupures ni sur les Creux de Tension.

Phénomènes	Engagement		
Fluctuations lentes	Uc située dans la plage +/- 5% autour de la tension nominale Us située dans la plage +/- 5% autour de la tension contractuelle		
Fluctuations rapides	Plt≤1		
Déséquilibres	$ au_{vm} \leq 2\%$		
Fréquence	50 Hz +/- 1% (cas des réseaux interconnectés)		
	50 Hz +4/-6% (cas des réseaux ilotés)		

Les définitions et les modalités de mesure des phénomènes mentionnés dans le tableau ci-dessus figurent au chapitre 8 « Définitions » des présentes Dispositions Générales.

#### 4.2.2 COUPURES D'UNE DUREE SUPERIEURE A 6 HEURES

Pour toute Coupure d'une durée supérieure à six heures imputable à une défaillance du RPD, les dispositions de l'article 6 I du décret n° 2001-365 du 26 avril 2001 relatif aux Tarifs d'Utilisation des Réseaux publics de transport et de distribution d'électricité s'appliquent. L'abattement est calculé selon les principes définis à l'alinéa ci-après par le Distributeur et remboursé au Client.

En application de l'article 6 I du décret susvisé, l'abattement est égal à 2 % de la composante fonction de la puissance souscrite du Tarif d'Utilisation des Réseaux publics, soit a2×Psouscrite pondérée, pour une Coupure de



plus de six heures et de strictement moins de douze heures (12), de 4 % pour une Coupure de plus de douze (12) heures et de strictement moins de dix-huit (18) heures, et ainsi de suite par période entière de six (6) heures.

La somme des abattements consentis au cours d'une année civile ne peut être supérieure au montant annuel de la composante a2×Psouscrite pondérée.

# 4.2.3 INFORMATIONS SANS ENGAGEMENT DU DISTRIBUTEUR EN MATIERE DE QUALITE DE L'ONDE

Pour les caractéristiques de la tension, le Distributeur ne prend aucun engagement, et fournit les informations suivantes.

#### 4.2.3.1 Micro-coupures

Les micro-coupures sont soit des Coupures de strictement moins de 1 seconde, soit des Creux de Tension de strictement moins de 600 ms (0,6 seconde). Elles sont principalement dues à des défauts survenant sur le RPD ou dans les installations des Clients raccordés sur le RPD. Ces évènements sont largement imprévisibles et aléatoires, et leur répartition dans l'année peut être très irrégulière.

Le Distributeur n'est donc pas en mesure de garantir un nombre qui ne serait pas dépassé. En conséquence, les Clients devront prendre toutes les mesures nécessaires pour se protéger.

#### 4.2.3.2 Tensions harmoniques

Le Distributeur met à disposition de sa clientèle des tensions sinusoïdales à 50 Hz que certains équipements perturbateurs peuvent déformer. Une tension déformée est la superposition d'une sinusoïde à 50 Hz et d'autres sinusoïdes à des Fréquences multiples entiers de 50 Hz, que l'on appelle Harmoniques. On dit que la sinusoïde de

Fréquence 100 Hz est de rang 2, celle de Fréquence 150 Hz de rang 3, etc. Les taux de tensions harmoniques  $\tau_h$ , exprimés en pour-cent de la Tension de Soutirage (Us), ne dépassent habituellement pas les seuils suivants, le taux

global  $\tau_g$  1 ne dépassant pas 8%.

	Harmoniqu	Harmonio	une naire		
Non multiples de 3		nultiples de 3 Multiples de 3		Harmoniques pairs	
Rang	Seuil %	Rang	Seuil %	Rang	Seuil %
5	6	3	5	2	2
7	5	9	1.5	4	1
11	3.5	15 et 21	0.5	6 à 24	0.5
13	3				
17	2				
19, 23, 25	1.5				

La valeur efficace de chaque tension harmonique est moyennée sur une durée de dix minutes.

Certaines charges raccordées au réseau ne consomment pas un courant proportionnel à la Tension de Soutirage Ce courant contient des courants harmoniques qui provoquent sur le réseau des tensions harmoniques. La présence de tensions harmoniques sur le réseau génère des courants harmoniques dans les équipements électriques, ce qui provoque des échauffements.

Dans le cas des condensateurs, l'effet est accentué par le fait que ces composants présentent une impédance décroissante avec la Fréquence. Tous les procédés comportant de l'électronique, quelle que soit leur puissance, produisent des courants harmoniques : c'est en particulier le cas des micro-ordinateurs, des variateurs de courant, ...

$$^{\scriptscriptstyle 1}$$
 Défini par  ${ au_g} \ \Box \ \sqrt{\sum_{h = 2}^{40} { au_h^2}}$ 



#### 4.2.3.3 Surtensions Impulsionnelles

En plus des surtensions à 50 Hz, les réseaux HTA peuvent être le siège de surtensions impulsionnelles par rapport à la terre, dues, entre autres, à des coups de foudre. Des surtensions impulsionnelles dues à des manœuvres d'appareils peuvent également se produire sur les réseaux HTA du Distributeur ou sur les réseaux des Clients. Des valeurs de surtensions phase-terre jusqu'à deux à trois fois la tension simple contractuelle se rencontrent usuellement. La protection contre les surtensions d'origine atmosphérique nécessite soit l'emploi de dispositifs de protection (parafoudres), soit l'adoption de dispositions constructives appropriées (distances d'isolement par exemple). Compte tenu de la nature physique des deux phénomènes ci-dessus (dans la gamme de quelques kHz à quelques MHz), le Distributeur n'est pas en mesure de garantir des niveaux qui ne seraient pas dépassés chez les Clients. En conséquence, ceux-ci devront prendre toutes les mesures nécessaires pour se protéger.

Nota : Les parafoudres actuellement utilisés sur le réseau HTA du Distributeur permettent de limiter la valeur crête de la tension à leurs bornes à 80 kV, pour un courant de décharge de 5 kA. Pour un courant de décharge supérieur, des valeurs supérieures de surtension peuvent être rencontrées.

# 4.3 ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR SUR LA CONTINUITE DANS LE CADRE DES TRAVAUX DE DEVELOPPEMENT, EXPLOITATION ET ENTRETIEN DU RPD

Le Distributeur peut, lorsque des contraintes techniques l'imposent, réaliser des travaux pour le développement, l'exploitation, l'entretien, la sécurité et les réparations urgentes que requiert le RPD ; ces travaux peuvent conduire à une Coupure. Le Distributeur fait ses meilleurs efforts afin de limiter la durée des Coupures et de les programmer, dans la mesure du possible, aux dates et heures susceptibles de causer le moins de gêne au Client.

#### 4.3.1 ENGAGEMENT SUR UN NOMBRE DE COUPURES

Le Distributeur s'engage à ne pas causer plus de deux (2) Coupures par année civile lors de la réalisation des travaux sus-mentionnés, et à ce que la durée de chaque Coupure soit inférieure à quatre heures. Tout dépassement de ces engagements ou du nombre de Coupures engage la responsabilité du Distributeur dans les conditions décrites dans le Contrat GRD-F et reprises dans le document de synthèse ANNEXE ARD « SYNTHESE HTA ».

#### 4.3.2 PRISE EN COMPTE DES BESOINS DU CLIENT

#### 4.3.2.1 Travaux ne présentant pas un caractère d'urgence

Pour les travaux ne présentant pas un caractère d'urgence, le Distributeur prend contact avec le Client afin de déterminer d'un commun accord la date de réalisation des travaux.

En cas d'impossibilité de concilier les souhaits de plusieurs Clients touchés par les travaux, le Distributeur tiendra compte des souhaits suivant l'ordre décroissant des consommations annuelles observées.

Le Distributeur informe le Client par lettre, avec copie au Fournisseur, de la date, de l'heure et de la durée des travaux et de la durée de la Coupure qui s'ensuit, cinq Jours Ouvrés avant la date de réalisation effective des travaux.

A la demande du Client via le Fournisseur, le Distributeur peut mettre en œuvre des moyens spéciaux (par exemple : câbles secs, travaux sous tension, groupes électrogènes) visant à limiter la durée ou à supprimer la Coupure. Le Distributeur peut aussi intervenir en dehors des Jours Ouvrés ou de nuit. Dans ce cas, tous les surcoûts qui peuvent résulter de la demande seront facturés. Préalablement à la réalisation des travaux dans les conditions susmentionnées, ces derniers font l'objet d'une proposition technique et financière adressée au Fournisseur par le Distributeur.

Le Fournisseur approuve les conditions qui lui sont proposées en renvoyant au Distributeur un double de la proposition technique et financière, datée et signée par ses soins. A défaut d'accord, les travaux sont réalisés selon la programmation initiale du Distributeur sans prise en compte de la demande.

#### 4.3.2.2 Travaux présentant un caractère d'urgence

Pour les travaux présentant un caractère d'urgence, notamment en cas d'incident exigeant une réparation immédiate, le Distributeur prend immédiatement les mesures nécessaires et prévient par tout moyen dans les meilleurs délais le Fournisseur, avec copie au Client, de la date, de l'heure et de la durée de la Coupure qui s'ensuit.



#### 4.3.3 MODALITES DE DECOMPTE DU NOMBRE DE COUPURES

Une seule Coupure est comptabilisée lorsque pendant la durée annoncée des travaux, le Client a subi plusieurs Coupures suivies de remises sous tension provisoires. La durée de cette Coupure sera égale à la somme des durées unitaires des Coupures, comptées à partir de la première jusqu'à la fin des travaux.

### 4.4 ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR SUR LA CONTINUITE ET LA QUALITE HORS TRAVAUX

Le Distributeur propose un engagement standard en matière de continuité et de qualité hors travaux. Cet engagement standard est déterminé conformément aux dispositions de l'article 4.4.1 des présentes dispositions générales. L'engagement standard pour le Site est précisé dans les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné.

#### 4.4.1 ENGAGEMENTS DU DISTRIBUTEUR SUR LA CONTINUITE

Le Distributeur s'engage à ce que pour chaque Point de Livraison la somme des seuils pour les Coupures longues et brèves n'augmente pas dans l'avenir. Le Distributeur informe le Fournisseur chaque fois que les seuils sont modifiés.

Le Distributeur s'engage à ne pas dépasser le nombre de Coupures suivant, par période de 12 mois. Aucun engagement n'est pris sur les microcoupures ni sur les Creux de Tension.

		Nombre de coupures
Cas de Clients raccordés par	Coupures	
	(durée ≥ 1s)	13
bascule automatique		
Cas de Clients raccordés en	Coupures longues	•
coupure d'artère ou en antenne	(durée ≥ 3 min)	3
	Coupures brèves	40
	(1 s ≤ durée < 3 min)	10

La valeur de l'engagement standard correspondant au Site est précisée dans les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné.

#### 4.4.2 MODALITES DE DECOMPTE DU NOMBRE DE COUPURES

Les Coupures susceptibles de survenir, du fait des manœuvres d'exploitation, dans l'heure qui suit le début d'une Coupure longue ne sont pas comptabilisées. De même, les Coupures brèves résultant du fonctionnement des protections et automatismes et précédant d'au plus deux minutes les Coupures longues ou brèves ne sont pas comptabilisées.

#### 4.5 APPAREILS DE MESURE DE LA CONTINUITE

Le Client peut, s'il le souhaite, faire mettre en place, à ses frais, un enregistreur sur les installations du Client lui permettant de compter le nombre de Coupures subies par son Site. Si cet enregistreur est d'un type accepté par le Distributeur et si sa pose est effectuée selon des dispositions arrêtées d'un commun accord, les relevés effectués par cet enregistreur sont alors présumés valides.

# 4.6 ENGAGEMENTS DU CLIENT EN MATIERE DE CONTINUITE ET DE QUALITE DE L'ONDE ELECTRIQUE

#### 4.6.1 OBLIGATION DE PRUDENCE

Si le Client le demande, le Distributeur lui adresse les informations sur les conditions de qualité et de continuité du Site, sur leurs évolutions envisageables ainsi que sur les mesures habituelles que le Client peut prendre pour minimiser les conséquences des aléas de distribution, tout particulièrement s'il a subi des dommages suite à une perturbation électrique.

Il appartient ensuite au Client, dûment informé par le Fournisseur des aléas décrits ci-dessus, de prendre les mesures économiquement raisonnables et techniquement efficaces pour en minimiser, dans la mesure du possible, les



conséquences sur ses installations. Il peut s'agir, à titre d'exemples, de l'optimisation des schémas électriques, de l'installation de dispositifs d'arrêt d'urgence, de la mise en place d'onduleurs ou de groupes de sécurité.

### 4.6.2 ENGAGEMENTS DU CLIENT SUR LES NIVEAUX DE PERTURBATION GENEREE PAR LE SITE

Le respect, par le Distributeur, des obligations détaillées dans le présent chapitre suppose que le Client limite les perturbations générées par ses installations.

Pour ce faire, le Client s'engage à s'équiper, à ses frais, des appareils nécessaires, et à remédier à toute défectuosité qui pourrait se manifester. Les éventuels désaccords sur les mesures à prendre en vue de faire disparaître toutes causes de danger ou de limiter les troubles dans le fonctionnement du réseau sont réglés conformément aux dispositions décrites dans le Contrat GRD-F et reprises dans le document de synthèse ANNEXE ARD « SYNTHESE HTA ». Il en va de même dans le cas où le Client refuserait de prendre les dispositions visant à limiter ses propres perturbations conformément aux tolérances précisées.

Ces dispositions s'appliquent sans préjudice de tout recours en indemnité, notamment dans l'hypothèse où la responsabilité du Distributeur serait recherchée par un autre Client du fait des conséquences des perturbations générées par le Client.

## 4.6.2.1 Cas d'un premier raccordement ou d'une modification des caractéristiques électriques justifiant une nouvelle Convention de Raccordement

Conformément au décret n°2003-229 du 13 mars 2003 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les installations en vue de leur raccordement aux réseaux publics de distribution, le Client doit prendre les mesures nécessaires pour que les perturbations engendrées par ses installations n'excèdent pas les seuils fixés par l'arrêté du 17 mars 2003 pris en application du décret précédent.

### 4.6.2.2 Cas d'un site raccordé au RPD avant l'entrée en vigueur de l'arrêté du 17 mars 2003 et n'ayant pas subi de modification de sa Convention de Raccordement

Les engagements du Client sont définis par des limites fondées sur une puissance de court-circuit de référence minimale de 40 MVA. Toutes les valeurs limites données ci-après supposent que le Distributeur fournit au moins la puissance de court-circuit de référence.

Si le Distributeur fournit une puissance de court-circuit inférieure, les perturbations de tension effectivement produites par le Client ne pourront pas dépasser les valeurs limites indiquées ci-après, multipliées par le rapport entre la puissance de court-circuit effectivement fournie.

#### 4.6.2.3 Les Fluctuations Rapides de Tension

#### 4.6.2.3.1 Les « à-coups de tension »

La fréquence et l'amplitude des « à-coups de tension » engendrés par le Site au Point de Livraison doivent être inférieures ou égales aux valeurs délimitées par la courbe amplitude - fréquence basée sur la publication 1000-2-2 de la Commission électrotechnique internationale2 (reproduite à l'article 4.6.2.3.2). L'amplitude de tout « à-coups de tension » créé au Point de Livraison ne doit pas excéder 5% de la Tension de Soutirage Us.

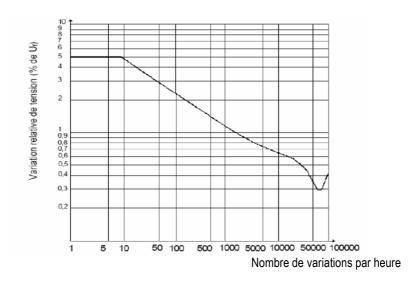
Les conditions d'atténuation des perturbations, provoquées au niveau du jeu de barres HTA du poste-source HTB/HTA par des « à-coups de tension » répétitifs, d'amplitude supérieure à 2% et de fréquence inférieure à trois par minute, sont examinées conjointement par le Client et le Distributeur.

#### 4.6.2.3.2 Le papillotement

La fréquence et l'amplitude des fluctuations rapides de tension engendrées par le Site du Client au Point de Livraison doivent être inférieures ou égales aux valeurs délimitées par la courbe amplitude–fréquence basée sur la publication 1000-2-2 de la Commission électrotechnique internationale reproduite ci-après :

<sup>2</sup> Disponible auprès de l'UTE, BP 23, 92262 Fontenay aux Roses Cedex





#### 4.6.2.4 Les déséguilibres de la tension

Les installations du Site du Client ne doivent pas provoquer un taux de déséquilibre de tension supérieur à 1%.

#### 4.6.2.5 L'atténuation des signaux tarifaires

Le fonctionnement de certains matériels (principalement les moteurs de plus de 1 MW) atténue les signaux tarifaires que le Distributeur émet sur ses réseaux HTA.

Le raccordement de l'installation sur le RPD ne doit pas empêcher le bon fonctionnement de la transmission des signaux tarifaires. Dans le cas contraire, le Client doit mettre en œuvre, dans son installation, les dispositions techniques nécessaires pour préserver le bon fonctionnement du dispositif de transmission de ces signaux.

#### 4.6.2.6 Les Harmoniques

Le Distributeur indique au Client, à titre indicatif et sans aucun engagement de quelque nature que ce soit, les niveaux de chacun des courants harmoniques injectés sur le RPD qui permettent de limiter les perturbations sur le RPD. Les limites sont déterminées au prorata de la Puissance Souscrite (Psouscrite).

A chaque Harmonique de rang n est associé un coefficient de limitation kn qui permet de calculer le niveau de courant harmonique injecté :

$$I_{hn} \square k_n \frac{P_{Souscrite}}{\sqrt{3} \square U_c}$$

où Uc est la valeur de la tension contractuelle.

Le tableau ci-dessous donne la valeur de kn en fonction du rang n de l'harmonique:

RANGS IMPAIRS	kn (%)	RANGS PAIRS	kn (%)
3	4	2	2
5 et 7	5	4	1
9	2	>4	0.5
11 et 13	3		
>13	2		

Les limites précédentes ne s'appliquent pas si la puissance souscrite est inférieure à 100 kVA.



### 4.6.3 DISPOSITIF PARTICULIER DE LIMITATION DES PERTURBATIONS SUR LE RPD

Si le Client ne respecte pas ses obligations contractuelles en matière de limitation de perturbation définies à l'article 4.6 des présentes dispositions générales, le Distributeur peut prendre toute mesure nécessaire sur le RPD afin de limiter ces perturbations et d'assurer la sécurité et la sûreté du RPD. Le Distributeur peut notamment construire des ouvrages complémentaires strictement indispensables à l'élimination de ces perturbations.

Si les mesures à mettre en œuvre ne présentent pas un caractère d'urgence, le Distributeur informe préalablement le Client, par lettre recommandée avec avis de réception avec copie au Fournisseur, de la nature, de la durée et du coût engendrés par la mise en œuvre de ces mesures. Si les mesures à mettre en œuvre présentent un caractère d'urgence, notamment en cas d'incident exigeant une réparation immédiate, le Distributeur prend immédiatement les mesures strictement nécessaires et prévient le Client dans les meilleurs délais de la nature, de la durée et du coût engendrés par la mise en œuvre de ces mesures.

Dans les deux cas susvisés, le coût de l'installation de ces dispositifs particuliers de limitation des perturbations est intégralement facturé au Fournisseur par le Distributeur.

Par ailleurs, l'exploitation, l'entretien et le renouvellement de ces dispositifs donnent également lieu à la facturation de frais complémentaires.

### 4.6.4 CONTROLE DU RESPECT DES ENGAGEMENTS RELATIFS A LA QUALITE

Pour vérifier le respect des engagements en matière de qualité pris par le Client conformément à l'article 4.6 des présentes dispositions générales, le Distributeur est autorisé à pénétrer dans le poste de livraison du Client à tout moment, cette vérification étant opérée dans le seul intérêt de la sécurité et de la sûreté du RPD. Le Distributeur informe le Client, avec copie au Fournisseur, par tout moyen dans un délai raisonnable de la date et de l'heure de son intervention, sauf si la gravité de la situation nécessite une opération immédiate ; le Distributeur informe alors le Client, avec copie au Fournisseur, dans les meilleurs délais par tout moyen.

Le Distributeur informera le Client (avec copie au Fournisseur) qu'il doit prendre toutes les mesures nécessaires afin de permettre au Distributeur de réaliser son intervention sans difficulté et en toute sécurité.

La vérification opérée par le Distributeur dans les installations du Client ne fait pas peser de présomption de responsabilité sur le Distributeur en cas de défectuosité de celles-ci.

#### 5 DECLARATION DES ACTEURS DE LA FOURNITURE

En application de l'article 15 de la Loi et afin de garantir l'équilibre général du RPD en compensant les Écarts éventuels entre les injections et les consommations effectives des différents utilisateurs du RPD, il est mis en place par RTE un mécanisme contractuel de Responsable d'Equilibre. Ce mécanisme concerne l'ensemble des Clients éligibles du Réseau. La mise en œuvre effective de ce mécanisme repose sur l'identification du Périmètre du Responsable d'Equilibre au sein duquel RTE calcule l'Écart. A cette fin, RTE doit être informé, d'une part, de la quantité des productions injectées et des consommations soutirées (mesurées conformément au Chapitre 3 des présentes dispositions générales) et, d'autre part, des Fournitures Fermes échangées entre Périmètres d'Equilibre. Pour l'exécution de leurs missions respectives, le Distributeur, le Responsable d'Equilibre désigné par le Fournisseur

Pour l'exécution de leurs missions respectives, le Distributeur, le Responsable d'Equilibre désigné par le Fournisseur et RTE s'échangent, dans le cadre de l'article 4 du décret n° 2001-630 du 16 juillet 2001, des informations relatives au Périmètre d'Equilibre et aux quantités d'énergie déclarées et mesurées.

Le ou les Sites tels que définis dans les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné sont rattachés au périmètre de responsabilité d'équilibre désigné par le Fournisseur.

La date d'effet et la date de fin de la prise en compte de ce rattachement sont respectivement celles de conclusion et de résiliation (ou de modification) du Contrat Unique concerné.



#### 6 REGLES DE SECURITE

#### **6.1 REGLES GENERALES DE SECURITE**

La distribution de l'énergie électrique par le Distributeur et son enlèvement par le Client sont effectués en se conformant strictement à la réglementation applicable relative à l'électricité et la sécurité.

#### 6.2 INSTALLATION ELECTRIQUE INTERIEURE DU CLIENT

La limite entre le RPD géré par le Distributeur et l'installation électrique intérieure du Client est précisée aux Conditions Particulières du Contrat Unique concerné.

En aval de cette limite, l'installation intérieure du Client est placée sous sa responsabilité. Elle doit avoir été réalisée conformément aux textes et normes en vigueur et entretenue aux frais du propriétaire ou du Client ou de toute personne à laquelle aurait été transférée la garde desdites installations, de manière à éviter tout trouble de fonctionnement sur le RPD exploité par le Distributeur, et à ne pas compromettre la sécurité des personnes qui interviennent sur ce réseau, ni celle du public.

Le Client doit veiller à la conformité aux normes en vigueur de ses installations et appareils électriques.

Le Client doit garantir l'entretien et la mise à niveau de ses installations intérieures afin de permettre au Distributeur d'assurer pleinement ses missions de service public.

En aucun cas, le Distributeur n'encourt de responsabilité en raison de défectuosités des installations intérieures.

#### 6.3 INSTALLATIONS DU POSTE DE LIVRAISON

Les installations du poste de livraison du Client, tant pour éviter les troubles dans l'exploitation du RPD que pour assurer la sécurité du personnel du Distributeur, doivent être établies en conformité aux règlements et normes en vigueur, notamment la norme NF C 13-100, et comprendre tous les aménagements imposés par les règles de l'art. Elles sont réalisées, maintenues et renouvelées aux frais du Client.

Pour le raccordement au RPD d'une nouvelle installation au RPD, les plans et spécifications du matériel sont soumis à l'agrément du Distributeur avant tout commencement d'exécution. Le Client doit transmettre au Distributeur, via le Fournisseur, préalablement à la mise en service de ses installations, un procès verbal attestant de la conformité de celles-ci, établi par l'organisme de contrôle agréé, prévu par le décret 72-1120 du 14 décembre 1972, modifié par le décret 2001-222 du 6 mars 2001.

Le Client s'engage impérativement à transmettre – via le Fournisseur - au Distributeur, pour accord, avant exécution, toutes les modifications apportées par le Client aux installations de son poste de livraison fonctionnant à la tension de raccordement.

#### 6.4 MOYENS DE PRODUCTION D'ELECTRICITE PRESENTS CHEZ LE CLIENT

Le Client peut mettre en œuvre des moyens de production d'électricité raccordés aux installations de son Site qu'il exploite à ses frais et sous sa seule et entière responsabilité.

Pour cela, le Client doit informer le Fournisseur, dès qu'il en a connaissance et au moins un (1) mois avant leur mise en service, par lettre recommandée avec accusé de réception, de l'existence des moyens de production d'électricité raccordés aux installations du Site, et de toute modification de ceux-ci. L'accord écrit du Distributeur est nécessaire avant la mise en œuvre de ces moyens de production. Cet accord porte notamment sur la spécification des matériels utilisés, en particulier les dispositifs de couplage et de protection, qui doivent être conformes aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Le Client s'engage à maintenir les dispositifs de couplage et de protection pendant toute la durée du contrat, et à justifier de leur bon fonctionnement à toute demande du Distributeur.

L'existence de moyens de production est mentionnée dans les Conditions Particulières du Contrat Unique concerné. Par ailleurs, une Convention d'Exploitation précisant notamment les modalités techniques d'exploitation des moyens de production, pour assurer, en particulier, la sécurité du RPD et des tiers est signée entre le Client et le Distributeur avant la mise en service de tout moyen de production autonome.



#### **6.5 RESPONSABILITES**

Le Client et le Distributeur sont respectivement responsables de tous les actes exécutés par leur personnel dans leurs installations respectives. Il est spécifié que le Client s'interdit toute manœuvre ou toute intervention sur les ouvrages de raccordement, sauf convention expresse contraire.

#### 7 APPLICATION DES PRESENTES DISPOSITIONS GENERALES

#### 7.1 ADAPTATION

Dès l'entrée en vigueur de textes législatifs ou réglementaires en relation avec l'objet des présentes dispositions générales, ceux-ci s'appliquent de plein droit, dès lors qu'ils sont d'ordre public.

Par ailleurs, en cas de modification substantielle de l'environnement légal ou réglementaire conduisant à revoir tout ou partie des présentes dispositions, les modifications seront portées à la connaissance du Client par l'intermédiaire du Fournisseur.

#### 8 DEFINITIONS

#### Accord de Rattachement à un Périmètre d'Equilibre

Accord entre un responsable d'Equilibre et un Utilisateur en vue du rattachement d'un élément au Périmètre d'Equilibre de ce Responsable d'Equilibre.

#### **Agglomération**

Au sens du dictionnaire INSEE qui définit exhaustivement les agglomérations et les communes.

#### **Alimentation Principale**

Ensemble des ouvrages de raccordement du même domaine de tension, strictement nécessaires par leur capacité, en fonctionnement simultané, à l'alimentation normale du Site.

#### Annexe

Signifie une annexe au présent Contrat.

#### Armoire

Structure d'accueil renfermant, pour plusieurs Points de Comptage, selon les cas, les Compteurs ou les appareils de mesure de la qualité.

#### **Autorité Compétente**

signifie tout gouvernement, ministère, autorité, entité politique, législative ou judiciaire, agence ou bureau, en France ou dans l'Union Européenne, ayant compétence sur ce Contrat GRD-Fournisseur, une Partie ou plusieurs des Parties.

#### Branchement

Est constitué par les parties terminales du RPD qui ont pour fonction d'amener le courant du RPD à l'intérieur des propriétés desservies (au sens du cahier des charges de distribution d'énergie électrique).

#### Branchement à puissance limitée

Branchement où la puissance appelée par l'Utilisateur est limitée à la valeur souscrite auprès du GRD.

#### Branchement à puissance surveillée

Branchement où la puissance appelée par l'Utilisateur est surveillée par un appareil de mesure, et peut être limitée aux capacités physiques maximales du Branchement.

#### Catalogue des Prestations

Catalogue publié par le Distributeur, conformément au TURP présentant l'offre du Distributeur aux fournisseurs d'électricité et aux clients finals en matière de prestations. Il présente les modalités de réalisation et de facturation des prestations. La version en vigueur du Catalogue est celle publiée sur le site du Distributeur à l'adresse : energies, vialis, net

#### Classe Temporelle

Période tarifaire définie réglementairement ou contractuellement.



#### Client (final)

Utilisateur des Réseaux consommant de l'énergie électrique achetée à un(des) Fournisseur(s) via un(des) Contrats. Un Client peut l'être sur plusieurs Sites.

#### Coffret

Structure d'accueil renfermant pour un Point de Comptage, selon les cas, les Compteurs ou les appareils de mesure de la qualité.

#### Comptage

Chaîne de mesure comprenant des appareils de mesure et leur processus de dialogue éventuel.

#### Compteur

Equipement de mesure des grandeurs nécessaires à l'exécution des divers contrats et à la sécurité des installations : énergies active ou réactive, puissances, temps,...

#### Contrat GRD-Fournisseur, ou Contrat.

Signifie le Contrat conclu, y compris ses Annexes, entre le GRD et un Fournisseur en vue relatif à l'accès au réseau, à son utilisation et à l'échange de données pour les Points de Livraison (ou PADT) raccordés au Réseau Public de Distribution géré un GRD et pour chacun desquels le Client a souscrit un Contrat Unique avec le Fournisseur.

#### Contrat de Responsable d'Equilibre

Un accord de participation aux règles relatives au dispositif de Responsable d'Equilibre, au mécanisme d'ajustement et à la programmation conclu avec RTE en qualité de Responsable d'Equilibre.

#### **Contrat Unique**

Désigne le contrat regroupant fourniture et accès/utilisation des Réseaux, passé entre un Client et un Fournisseur unique pour un Point de Livraison donné. Il suppose l'existence d'un Contrat GRD-Fournisseur passé entre le Fournisseur concerné et le Distributeur.

#### Contributions au Service Public de l'Electricité (CSPE)

signifie les charges décrites à l'article 5 de la Loi.

#### Convention d'Exploitation

Convention entre le Client (ou l'exploitant de l'installation du Client) et le Distributeur qui précise en particulier les règles nécessaires à l'exploitation de l'installation du Client en cohérence avec les règles d'exploitation du système électrique. Cette convention est signée directement entre le Client et le Distributeur.

#### Convention de Raccordement

Convention entre le Client (ou le propriétaire de l'installation du Client ou le Fournisseur mandaté par le Client ou le propriétaire de l'installation du Client) et le Distributeur ayant pour objet de déterminer les modalités techniques, juridiques et financières du raccordement de l'installation du Client au RPD. Elle précise notamment les caractéristiques auxquelles doit satisfaire cette installation afin qu'elle puisse être raccordée au Réseau. Cette convention est signée directement entre le Client (ou bien le propriétaire de l'installation du Client) et le Distributeur.

#### Coupure

Il y a Coupure lorsque les valeurs efficaces des trois tensions composées sont simultanément inférieures à 10% de la tension contractuelle  $U_c$  pendant une durée supérieure ou égale à 1 seconde, en amont du Point de Livraison.

#### Courbe de Charge

Désigne l'ensemble des puissances calculées à raison d'une valeur toutes les dix minutes (en général). Une Courbe de Charge est donc une combinaison linéaire de Tableaux de Charges.

#### CRE

Désigne la Commission de Régulation de l'Energie, autorité administrative indépendante, instituée par l'article 28 du Titre VI de la Loi du 10 février 2000.

#### Creux de Tension

Diminution brusque de la tension de mise à disposition (U<sub>f</sub>) à une valeur située entre 90% et 1% de la tension contractuelle (U<sub>c</sub>), suivie du rétablissement de la tension après un court laps de temps. Un Creux de Tension peut durer



de dix millisecondes à trois minutes.

La valeur de la tension de référence est U<sub>c</sub>. La mesure de la tension efficace est effectuée indépendamment sur chacune des trois tensions du système triphasé. Pour que la détection des Creux de Tension soit la plus rapide possible, la valeur efficace est, pour ces seules perturbations, mesurée sur ½ période du 50 Hz (10 ms).

- Il y a Creux de Tension dès que la valeur efficace d'une tension est inférieure à une valeur appelée "seuil".
- Le Creux de Tension débute dès qu'une tension est inférieure au seuil; il se termine dès que les trois tensions sont supérieures au seuil.
- On considère qu'il s'est produit deux Creux de Tension différents si les deux phénomènes sont séparés par un retour dans la zone de variations contractuelles durant plus de 100 ms.

Les Creux de Tension sont caractérisés par leur profondeur et leur durée. (avec une limite: 30%, 600 ms). Les courts-circuits qui se produisent sur les réseaux provoquent des chutes de tension dont l'amplitude est maximale à l'endroit du court-circuit et diminue lorsqu'on se rapproche de la source de tension. La forme des chutes de tension en un point dépend de la nature du court-circuit (entre phase et neutre ou entre phases) et du couplage des transformateurs éventuellement situés entre le court-circuit et le point considéré. La diminution de la tension dure tant que le court-circuit n'est pas éliminé. Ces perturbations peuvent affecter 1, 2 ou les trois tensions composées.

#### Déconnexion

Mise hors tension définitive des installations du Client.

#### Dépassement de Puissance (au titre de l'utilisation des Réseaux)

Les dépassements de Puissance sont calculés par période d'intégration de 10 min. Ils sont calculés mensuellement et indépendamment d'un mois sur l'autre.

En cas de dépassement de puissance par rapport à la puissance souscrite et en l'absence d'une souscription supérieure ou égale à la puissance atteinte, un utilisateur se verra facturer ses dépassements selon les modalités ci-après. La facturation des dépassements de puissance est égale au produit de la racine carrée de la somme quadratique des dépassements constatés exprimés en kilowatts par un prix unitaire défini dans le TURP.

#### Déséquilibres de la Tension

Le Distributeur met à disposition des utilisateurs un ensemble de trois tensions sinusoïdales appelé système triphasé. Ces trois tensions ont théoriquement la même valeur efficace et sont également décalées dans le temps. Un écart par rapport à cette situation théorique est caractéristique d'un système déséquilibré. Si  $\tau_i$  est la valeur instantanée du déséquilibre, on définit le taux moyen  $\tau_{vm}$  par la relation

$$\tau_{vm} \, \Box \, \sqrt{\frac{1}{T} \int_{0}^{T} \tau_{i}^{2}(t) dt}$$

où T =10 minutes.

En pratique, des charges dissymétriques raccordées sur les réseaux sont à l'origine des déséquilibres. Si le système triphasé au point de livraison d'un client est déséquilibré, le fonctionnement d'un appareil triphasé peut être perturbé : le système de courants qui le traverse est lui-même déséquilibré, ce qui peut provoquer des échauffements et, dans le cas des machines tournantes, une diminution de leur couple.

#### Disjoncteur

L'appareil général de commande et de protection (AGCP) pour les Branchements à Puissance Limitée selon la Norme C14-100.

#### Disjoncteur de tarification

Disjoncteur réglé et plombé par le Distributeur sur la puissance maximale souscrite lorsque la formule tarifaire choisie le prévoit - cas du tarif acheminement ou du tarif intégré-.

#### Dispositif de comptage

Ensemble composé des compteurs d'énergie active et/ou réactive au point de comptage considéré, des armoires, coffrets ou panneaux afférents, ainsi que, le cas échéant, des équipements complémentaires suivants qui lui sont dédiés : réducteurs de mesure BT, récepteurs de signaux tarifaires, dispositifs de synchronisation, appareils de mise en forme tarifaire des données de comptage, interfaces de communication pour la relève des compteurs, dispositifs de commande pour la limitation de puissance appelée, boîtes d'essais.

#### Distributeur

Désigne le Gestionnaire du Réseau Public de Distribution concerné.



#### Domaine de Tension

Les Domaines de Tension des réseaux publics de transport et de distribution sont définis conformément au TURP par le tableau ci- dessous :

Tension de raccordement (U)	Domaine de tension	
U < = 1 kV	BT	
1 kV <u <="40" kv<="" td=""><td>HTA 1</td><td></td></u>	HTA 1	
40 kV <u <="50" kv<="" td=""><td>HTA 2</td><td>HTA</td></u>	HTA 2	HTA
50 kV< U <= 130 kV	HTB 1	
130 kV< U<=350 kV	HTB 2	HTB
350 kV< U<=500 kV	HTB 3	

#### Ecart sur périmètre de Responsable d'Equilibre

Au sens du contrat de Responsable d'Equilibre, différence, dans le Périmètre d'Equilibre, entre le total des quantités d'énergie injectées et le total des quantités d'énergie soutirées, intégrant les Fournitures déclarées.

#### Euro

Signifie la monnaie unique des Etats membres de l'Union Européenne.

#### **Energie Electrique**

Tout système électrique utilisant le courant alternatif met en jeu deux formes d'énergies électriques : l'énergie électrique active et l'énergie électrique réactive.

Dans les processus industriels, seule l'énergie électrique active est transformée au sein de l'outil de production en énergie mécanique, lumineuse, thermique,...

L'énergie électrique réactive sert quant à elle à l'alimentation des circuits magnétiques des machines électriques, notamment les moteurs et les transformateurs.

#### Equipement de Télérelevé

Installations de Comptage ainsi que les moyens de télécommunications associés utilisés par le Distributeur ou RTE pour le comptage des quantités d'énergie électrique injectées et soutirées sur les Réseaux. Ces Installations de Comptage sont conformes aux normes et dispositions réglementaires en vigueur.

#### Fenêtre d'Appel sur ligne téléphonique Client (ou Fenêtre d'Ecoute)

Plage horaire fixée dans les conditions particulières des Contrats signés avec le Client, pendant laquelle certains Compteurs sont accessibles à une interrogation distante pour des opérations de relevé.

#### Fluctuations Lentes de la Tension

Couvrent les phénomènes où la valeur efficace de la tension de mise à disposition  $(U_f)$  évolue de quelques pour-cents autour de la tension contractuelle  $(U_c)$ , mais reste assez stable à l'échelle de quelques minutes. La valeur efficace de la tension est mesurée en moyenne sur une durée de dix minutes. La tension de mise à disposition en un point du RPD peut fluctuer, à l'échelle journalière, hebdomadaire ou annuelle, sous l'effet de variations importantes de la charge des réseaux ou des changements des schémas d'exploitation (suite par exemple à des aléas de production ou des avaries). Des dispositifs de réglage de la tension installés dans les postes de transformation du Distributeur contribuent à limiter ces fluctuations.

#### Fluctuations Rapides de la Tension

Couvrent tous les phénomènes où la tension présente des évolutions qui ont une amplitude modérée (généralement moins de 10%), mais qui peuvent se produire plusieurs fois par seconde. Ces phénomènes peuvent donner lieu à un papillotement de la lumière appelé «flicker». On appelle «à-coup de tension» une variation soudaine, non périodique de la valeur efficace de la tension, qui se produit à des instants aléatoires à partir d'une valeur de la tension comprise dans la plage contractuelle. La fluctuation rapide de la tension est mesurée avec un appareil de mesure dont les caractéristiques répondent à la norme internationale CEI 868. Les fluctuations rapides de la tension qui sont à l'origine du « flicker » sont provoquées par des charges fluctuantes à cadence fixe (machines à souder par points par exemple, grosses photocopieuses) ou erratique (cas des fours à arc). Les à-coups de tension proviennent essentiellement des variations de la charge du réseau ou de manœuvres en réseau : c'est, par exemple, la chute de tension produite par l'enclenchement d'une charge.



#### Fournisseur

Entité avec qui, conformément à l'article 22 de la Loi du 10 février 2000, un Client peut conclure un contrat d'achat d'électricité. Partie au présent contrat.

#### Fourniture Déclarée

Quantité d'énergie déclarée par un utilisateur, correspondant à un programme de puissances prédéterminées par pas horaire ou demi horaire et rattachée comme injection ou soutirage au Périmètre d'un Responsable d'Equilibre.

#### Fréquence

Taux de répétition de la composante fondamentale de la tension d'alimentation. La valeur de la Fréquence est mesurée en moyenne sur une durée de dix secondes. Sur les réseaux européens interconnectés par des liaisons synchrones, la Fréquence est une caractéristique de la tension qui est la même en tous les points des Réseaux. Dans des circonstances exceptionnelles, le Réseau alimentant le client peut se trouver momentanément isolé par rapport au réseau européen. Le Distributeur privilégie alors le maintien de la tension, quitte à voir la Fréquence varier dans une plage plus importante. Si une telle éventualité risquait de créer des difficultés au client, le Distributeur pourrait l'aider à rechercher des solutions qui en limiteraient les conséquences.

#### Gestionnaire du Réseau de Distribution (GRD)

Toute personne physique ou morale responsable de l'exploitation, de l'entretien et, si nécessaire, du développement du réseau de distribution dans une zone donnée et, le cas échéant, de l'interconnexion avec d'autres réseaux, ainsi que de garantir la capacité à long terme du réseau à satisfaire une demande raisonnable de distribution d'électricité.

#### Gestionnaire du Réseau de Transport (GRT)

Toute personne physique ou morale responsable de l'exploitation, de l'entretien et, si nécessaire, du développement du réseau de transport dans une zone donnée et, le cas échéant, de l'interconnexion avec d'autres réseaux, ainsi que de garantir la capacité à long terme du réseau à satisfaire une demande raisonnable de transport d'électricité.

#### Harmoniques

Le Distributeur met à disposition de sa clientèle des tensions sinusoïdales à 50 Hz que certains équipements perturbateurs peuvent déformer. Une tension déformée est la superposition d'une sinusoïde à 50 Hz et d'autres sinusoïdes à des Fréquences multiples entiers de 50 Hz, que l'on appelle Harmoniques. On dit que la sinusoïde de Fréquence 100 Hz est de rang 2, celle de Fréquence 150 Hz de rang 3, etc. Les taux de tensions Harmoniques  $\tau_h$ , exprimés en pour-cent de la tension de mise à disposition (Uf), ne dépassent habituellement pas les seuils suivants, le

taux global $ au_{g}$	<sub>g</sub> ³ n	e dépassant	pas	8%.
-----------------------	------------------	-------------	-----	-----

Harmoniques impairs				Harmoniq	Harmoniques pairs	
Non multiples de 3		Multiples d	Multiples de 3			
Rang	Seuil %	Rang	Seuil %	Rang	Seuil %	
5	6	3	5	2	2	
7	5	9	1.5	4	1	
11	3.5	15 et 21	0.5	6 à 24	0.5	
13	3					
17	2					
10 00 05	4.5					

La valeur efficace de chaque tension harmonique est moyennée sur une durée de dix minutes. Certaines charges raccordées au réseau ne consomment pas un courant proportionnel à la tension de mise à disposition. Ce courant contient des courants Harmoniques qui provoquent sur le réseau des tensions harmoniques. La présence de tensions harmoniques sur le réseau génère des courants harmoniques dans les équipements électriques, ce qui provoque des échauffements. Dans le cas des condensateurs, l'effet est accentué par le fait que ces composants présentent une impédance décroissante avec la Fréquence.

Tous les procédés comportant de l'électronique, quelle que soit leur puissance, produisent des courants Harmoniques : c'est en particulier le cas des micro-ordinateurs, des variateurs de courant, ...

$$^{(3)}$$
 défini par  $_{\mathcal{T}_g} \ \Box \sqrt{\sum_{h = 2}^{40} au_h^2}$ 

#### **Identifiant Commun**

Ensemble de caractères codés utilisé pour repérer le Point de Livraison (ou le cas échéant le Point d'Application De la Tarification d'utilisation des Réseaux) de façon commune aux Fournisseurs et au Distributeur concernés.



#### Index

Valeur enregistrée et relevée sur un Compteur à une date donnée, ou valeur estimée à une date donnée.

#### Installations de Comptage

Les Installations de Comptage sont composées des éléments suivants :

- Compteurs ;
- Coffrets ou Armoires;
- Services auxiliaires permettant de faire face à une panne de courant (batterie notamment) ;
- Moyens d'accès au réseau de télécommunications ;
- Transformateurs de courant ;
- Transformateurs de tension.

#### Jour Ouvré

Signifie un jour (autre que samedi ou dimanche et jour férié).

#### Lo

Lois n° 2000-108 du 10 février 2000, relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité et n°2003-8 du 03 janvier 2003 relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie.

#### Mise en Service

Entraîne une Mise en Service sur nouvelle installation, un rattachement d'un PDL au périmètre d'un Fournisseur suite à raccordement.

Entraîne une Mise en Service sur installation existante un changement de contractant (exemple: changement d'occupant). Néanmoins d'autres situations conduisent également à la Mise en service sur installation existante (cf référentiel du Distributeur).

#### Mois

Est une référence temporelle commençant à 00.00 heure le premier jour d'un mois calendaire et se terminant à 24.00 heures le dernier jour de ce mois calendaire. «Mensuellement» doit être interprétée de la même manière.

#### Norme C14-100

Norme française qui traite de la conception et de la réalisation des installations de Branchement du Domaine BT comprises entre le Réseau et le Point de Livraison.

#### Périmètre d'Equilibre sur le RPT

Périmètres composé d'éléments pouvant être des Sites, des contrats, des transactions d'importation ou d'exportation, des Bilans Globaux de Consommation (BGC).

#### Périmètre d'Equilibre sur le RPD

Périmètres composé des Sites devant être établi par le Responsable d'Equilibre en accord avec le GRD sur le RPD duquel sont raccordés les Sites.

#### Périmètre de Facturation d'un Fournisseur

Au sens du Contrat Cadre, ensemble des Points de Livraison alimentés par un Fournisseur et relevés par le Distributeur, faisant foi pour la facturation de l'utilisation du Réseau.

#### Période de Souscription

Durée de validité d'une Puissance Souscrite au titre de la tarification d'utilisation des Réseaux.

#### Point d'Application de la Tarification d'Utilisation des Réseaux (PADT)

La tarification de l'Utilisation des Réseaux s'effectue par PADT. En principe le PADT correspond au Point de Livraison. Le PADT peut également correspondre au regroupement de Points de Livraison multiples sur le même Site éligible et dans le même Domaine de Tension.

#### Point de Comptage (PDC)

Point physique où sont placés les Compteurs ou bien, le cas échéant, les transformateurs de mesures destinés au comptage de l'énergie.

#### Point de Connexion

Le Point de Connexion d'un utilisateur au réseau public est défini par le TURP. Il coïncide avec la limite de propriété



entre les ouvrages électriques de l'utilisateur et les ouvrages électriques du réseau public. Il coïncide généralement avec le point de livraison.

#### Point de Livraison (PDL)

Désigne le point physique convenu entre un Utilisateur et un Gestionnaire de Réseau pour le soutirage d'énergie électrique. Le Point de Livraison est précisé dans les conditions particulières du Contrat Unique. Il est généralement identifié par référence à une extrémité d'un élément d'ouvrage électrique. Il coïncide généralement avec le point de connexion.

#### **Puissance Garantie**

Pour une Alimentation de Secours-Substitution relevant d'un Domaine de Tension inférieur à celui de l'Alimentation Principale, puissance de transformation qui assure un service identique à celui dont bénéficierait le Client sur une Alimentation Principale relevant du même Domaine de Tension.

#### Puissance Limite en HTA

Désigne la plus petite des valeurs 40 MW ou 100 MW / D, D étant la distance en km au poste source le plus proche au moment de la rédaction du Contrat.

#### Puissance Limite en BT

La puissance limite est la puissance maximale triphasée équilibrée pour laquelle les ouvrages de raccordement ont été dimensionnés, conformément à la puissance de raccordement demandée par le Client ou le Fournisseur, et reprise dans le devis de construction des ouvrages de raccordement.

#### **Puissance Maximale**

Puissance qui correspond à la Puissance Souscrite pour le Point de Livraison considéré s'il n'est pas regroupé avec d'autres.

#### Puissance de Raccordement

Puissance maximale en régime normal d'exploitation que le Client prévoit d'appeler en son Point de Livraison pendant les six premières années suivant la mise en service de son raccordement. Sa valeur est précisée dans la Convention de Raccordement. Cette Puissance de Raccordement ne porte effet que dans les six ans qui suivent la date de mise en service du raccordement.

#### Puissance Souscrite au titre de la Tarification d'Utilisation des Réseaux

Puissance que le Fournisseur, pour le compte de son Client en Contrat Unique détermine au Point de Comptage, en fonction de ses besoins vis-à-vis des réseaux. Sa valeur est fixée par le Client dans la limite de la capacité des ouvrages. La Puissance Souscrite au titre de l'Alimentation de Secours-Substitution ne peut en aucun cas être supérieure à celle souscrite au titre des autres Alimentations. La puissance appelée en excédent de la Puissance Souscrite correspond à un dépassement.

#### Référentiel(s) du Distributeur

Ensemble de règles défini par le Distributeur précisant les modalités relatives aux procédures liées à l'accès au réseau. Le Référentiel du Distributeur comprend un Référentiel Technique et un Référentiel Clientèle. Il intègre l'offre du Distributeur aux tiers, fournisseurs d'électricité et aux clients finals consommateur et producteur

d'électricité en matière de prestations et intègre également les modalités contractuelles d'accès au réseau. La version en vigueur du Référentiel est celle publiée sur le site du Distributeur.

#### Relevé

Désigne les opérations par lesquelles le Distributeur ou son sous-traitant effectue les lectures des Compteurs.

#### Réseau

Désigne soit le RPT soit le RPD, constitué de canalisations de distribution publique y compris celles à l'intérieur des lotissements ou groupes d'habitations, à l'exclusion des réseaux privés.

#### Responsable d'Equilibre (RE)

Personne morale ayant signé avec RTE un contrat de responsable d'équilibre, en application duquel les signataires s'obligent l'un envers l'autre à compenser financièrement les Ecarts constatés a posteriori dans le Périmètre d'Equilibre.

#### RPD

Réseau Public de Distribution d'électricité. Celui-ci est constitué des ouvrages compris dans les concessions de distribution publique d'électricité de Vialis.



#### **RPT**

Réseau Public de Transport d'électricité. Dans l'attente du décret approuvant le cahier des charges du RPT, celui-ci est défini conformément au cahier des charges de la concession à Electricité de France du réseau d'alimentation générale en énergie électrique, annexé à l'avenant du 10 avril 1995 à la convention du 27 novembre 1958, pour les ouvrages électriques de tension supérieure ou égale à 50 kV.

Il convient de noter que certains ouvrages de tension égale ou supérieure à 50 kV, affectés comme tels par certains GRD à la distribution, sont de fait exclus du RPT.

#### RTE

Signifie l'entité en charge de la gestion du Réseau de Transport d'Electricité français.

#### Segment C2

Catégorie de Sites dont le branchement est alimenté en HTA disposant d'un compteur électronique à courbe de charge télérelevée et ayant souscrit un Contrat Unique.

#### Segment C3

Catégorie de Site dont le Branchement est alimenté en HTA et ne disposant pas d'un compteur électronique à courbe de charge télérelevée et ayant souscrit un Contrat Unique.

#### Segment C4

Catégorie de Sites dont le Branchement est alimenté en BT dont la puissance est supérieure à 36 KVA et ayant souscrit un Contrat Unique.

#### Segment C5

Catégorie de Sites dont le Branchement est alimenté en BT dont la puissance est égale ou inférieure à 36 KVA ayant souscrit un Contrat Unique.

#### Site

Etablissement identifié par son numéro d'identité au répertoire national des entreprises et établissements (numéro SIRET), tel que défini par le décret n° 73-314 du 14 mars 1973 portant création d'un système national d'identification et d'un répertoire des entreprises et de leurs établissements. Un site est soit Site d'Injection soit un Site de Soutirage. Un site de soutirage est desservi par un ou plusieurs Points de Livraison (normalement regroupés en seul PADT).

#### **Surtensions Impulsionnelles**

En plus des surtensions à 50 Hz, les réseaux HTA peuvent être le siège de surtensions impulsionnelles par rapport à la terre, dues, entre autres, à des coups de foudre. Des surtensions impulsionnelles dues à des manœuvres d'appareils peuvent également se produire sur les réseaux HTA du Distributeur ou sur les réseaux des clients. Des valeurs de surtensions phase-terre jusqu'à deux à trois fois la tension simple contractuelle se rencontrent usuellement. La protection contre les surtensions d'origine atmosphérique nécessite soit l'emploi de dispositifs de protection (parafoudres), soit l'adoption de dispositions constructives appropriées (distances d'isolement par exemple). Compte tenu de la nature physique des deux phénomènes ci-dessus (dans la gamme de quelques kHz à quelques MHz), le Distributeur n'est pas en mesure de garantir des niveaux qui ne seraient pas dépassés chez les clients. En conséquence, ceux-ci devront prendre toutes les mesures nécessaires pour se protéger.

Nota : les parafoudres actuellement utilisés sur le réseau HTA du Distributeur permettent de limiter la valeur crête de la tension à leurs bornes à 80 kV, pour un courant de décharge de 5 kA. Pour un courant de décharge supérieur, des valeurs supérieures de Surtension peuvent être rencontrées.

#### Tableau de Charges

Un tableau de charges est un tableau (au sens propre du terme : lignes et colonnes) regroupant l'ensemble des points 10 minutes relevés – en général – sur le tableau d'un équipement. Il y a donc un tableau de charges par couple équipement - tableau. Un tableau est défini pour mesurer un type d'énergie : actif, réactif, actif refoulé, réactif refoulé, ... A chaque valeur est associé un statut :

- Brut : valeur relevée,
- Modifié : valeur modifiée, remplacement J-7, interpolation, copie de valeur, remplacement par 0, ...
- · Validé : valeur brute ou modifiée validée.

#### Tarification d'Utilisation des Réseaux (TURP)

Tarifs et règles associées fixés par décision ministérielle (TURP). Le Tarif actuellement en vigueur est celui fixé par la Décision ministérielle tarifaire du 23 septembre 2005 publiée au Journal Officiel de la République Française du 6 octobre 2005.



#### Taxe Applicable

signifie, pour le Contrat GRD-Fournisseur, la fraction pertinente de tout futur prélèvement, taxe, droit, impôt direct ou indirect, estimation, honoraire, ou imposition de quelque nature que ce soit (incluant en particulier les Charges Imputables aux Missions de Service Public et tout prélèvement ou charge de nature environnementale) qui seraient dues par le Distributeur postérieurement à la date dudit Contrat GRD-Fournisseur; l'impôt sur les revenu ou tout impôt sur les bénéfices du Distributeur ne constituent pas des « Taxes Applicables ».

#### Télé-Relevé

Accès à distance aux données délivrées par un Compteur, généralement à l'aide d'un interface raccordée au réseau téléphonique commuté.

#### Télé-Totalisation

Désigne le système et les modes opératoires associés permettant, pour un Site - fréquemment un immeuble de bureaux - qui permet, sans modification physique de l'installation électrique intérieure, de proposer au client final un contrat de fourniture de l'électricité regroupant plusieurs lots. Ce système calcule et enregistre les paramètres de facturation d'un client occupant différents espaces de location (dénommés lots élémentaires) et ceci, quels que soient le nombre de lots qu'il occupe et la position relative de ces lots dans l'immeuble. A cette fin, un équipement unique appelé baie de télé totalisation concentre toutes les données de comptage des lots élémentaires.

#### Tension de comptage

Tension à laquelle sont raccordées les Installations de Comptage.

#### **Tension Contractuelle (Uc)**

Référence des engagements du Distributeur ou de RTE en matière de tension. Sa valeur, fixée dans les Conditions Particulières des contrats, peut différer de la Tension Nominale (Un).

#### Tension de Soutirage (Us)

Valeur de la tension que le Distributeur délivre au Point de Livraison du Client à un instant donné.

#### Tension Nominale (Un)

Tension appartenant au Domaine de Tension qui a servi de référence à la conception d'un réseau ou d'un matériel et qui est utilisée par la suite pour le désigner.

#### TVA

Signifie toute taxe sur la valeur ajoutée ou toute autre taxe assise sur la valeur ajoutée.

#### Utilisateur des Réseaux

Personne physique ou morale titulaire d'un contrat d'accès aux RPD ou RPT et/ou de tout contrat, quel qu'en soit l'objet, et au titre duquel un rattachement à un périmètre d'équilibre est exigé.