

4 Énergie Réactive

Conformément au chapitre 4 des Conditions Générales, ERDF demande au Producteur d'injecter ou de soutirer une quantité d'énergie réactive en fonction des impératifs d'exploitation du Réseau auquel est raccordée son Installation. Les prescriptions concernant l'énergie réactive sont fixées par ERDF dans le respect des limites définies par la Convention de Raccordement ou en l'absence de celles-ci par les textes réglementaires en vigueur au moment du raccordement. Elles s'appliquent en période d'injection d'énergie active au Point de Connexion au Réseau Public.

Elles peuvent être revues tous les ans à la date anniversaire du contrat, en fonction de l'évolution des conditions d'exploitation et du raccordement d'autres utilisateurs..

4.1 Paramètres généraux de facturation

La zone de non-facturation représentée dans les diagrammes du chapitre 4.3 est définie par les paramètres suivants :

- La consigne en puissance réactive : « injecter » ou « soutirer »³ appliquée en période d'injection d'énergie active au Point de connexion au réseau public de distribution.
- Un seuil de « faible production » déterminé par application du coefficient de 20 % à la Puissance active maximale injectée au Réseau (en kW) mentionnée au 2.2. En deçà de ce seuil la zone de non-facturation est élargie à Q_{max} ⁴.
- Les valeurs des seuils d'énergie réactive sont définies :
 - par les tangentes min et max⁵ lorsque la puissance active moyenne mensuelle déterminée sur la ou les périodes horo-saisonnière(s) pendant laquelle s'appliquent ces prescriptions est supérieure au seuil de faible production.
 - par la tangente min et la puissance réactive max : Q_{max} ⁶ lorsque la puissance active moyenne mensuelle déterminée sur la ou les périodes horo-saisonnière(s) pendant laquelle s'appliquent ces prescriptions est inférieure ou égale au seuil de faible production.
- La (ou les) période(s) saisonnière(s) pendant laquelle (lesquelles) s'appliquent ces consignes.
- Le poste horaire pointe + heure pleine (P+HP) ou pointe + heure pleine + heure creuse (P+HP +HC) pendant lequel s'applique la consigne.

³ Une consigne « injecter » correspond à une énergie réactive capacitive fournie en période de production, donc à une tangente positive ; une consigne « soutirer » correspond à une énergie réactive selfique consommée en période de production, donc à une tangente négative.

⁴ Q_{max} = Puissance active maximale délivrée au Réseau Public (P_{max}) X $\tan \phi_{max}$ X 0,2 si seuil faible production = 20 % ou (P_{max}) X $\tan \phi_{max}$ sinon

⁵ Les valeurs de tangente min et max sont par convention toujours positives, le signe est fourni par la valeur de la consigne « injecter » ou « soutirer ».

⁶ Q_{max} = Puissance active maximale délivrée au réseau public (P_{max}) X $\tan \phi_{max}$ si seuil faible production = 60 % ou Q_{max} = Puissance active maximale délivrée au réseau public (P_{max}) X $\tan \phi_{max}$ X 0,2 si seuil faible production = 20 %.

4.2 Méthode de facturation

Une puissance active moyenne mensuelle ⁷ est déterminée pour l'Installation de Production pour chaque période horo-saisonnière pour laquelle s'applique les consignes de réactif.

Cette puissance moyenne comparée au seuil de faible production, permet ainsi de déterminer les seuils d'énergie réactive applicables (tangente min et max ou tangente min et Qmax) définissant la zone de non facturation.

Le point de fonctionnement de l'Installation est déterminé, pour une période horo saisonnière donnée, à partir de l'énergie active injectée et des énergies réactives injectée ou soutirée en période de production. Du point de fonctionnement est déduit une tangente dite « mesurée ».

Dans le cas où, pour une même période horo-saisonnière, ont été enregistrées des énergies réactives injectée et soutirée, l'énergie réactive prise en compte pour déterminer le point de fonctionnement est la somme algébrique des énergies réactives soutirée (comptée positivement) et injectée (comptée négativement).

Si la tangente mesurée est comprise dans la zone de non facturation [tangente min, tangente max] ou [tangente min, Qmax], l'énergie réactive mesurée (consommée ou produite) n'est pas facturée.

Dans le cas où la tangente mesurée respecte la consigne et se situe en dehors de la zone de non facturation, l'énergie réactive est facturée au prix du kVArh en vigueur. Elle est appelée « énergie hors du bandeau ».

Enfin, dans le cas où la tangente mesurée ne respecte pas la consigne, l'énergie réactive en opposition à la consigne est également facturée au prix du kVArh en vigueur.

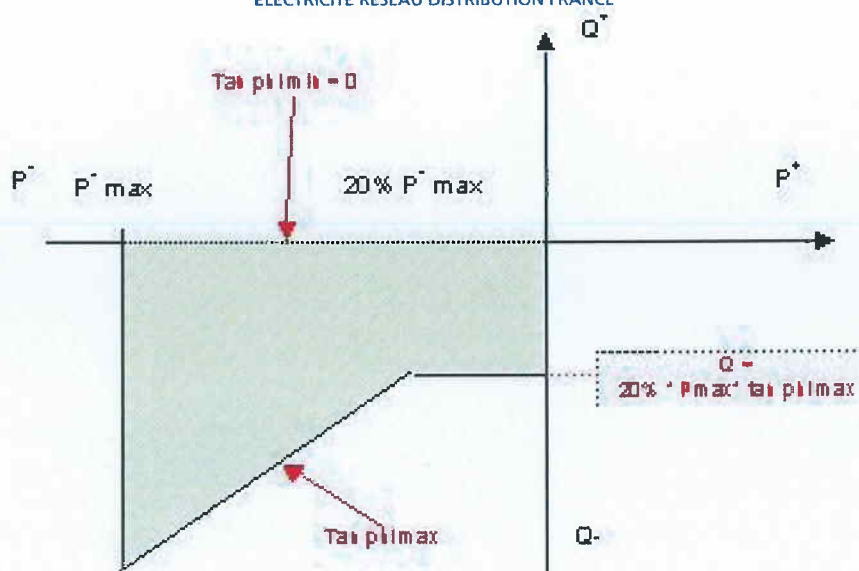
4.3 Paramètres de l'Installation de Production

L'énergie active injectée et les énergies réactives injectée et/ou soutirée en période de production sont mesurées et contrôlées pour la ou les période(s) horo-saisonnière(s) spécifiée(s) à partir des index mensuels.

Une même Installation peut se voir demander selon les résultats de l'étude de raccordement par période horosaisonnière : des consignes différentes et des valeurs de seuil de tangente différentes.

Consigne	Période horosaisonnière	coefficient de faible production	Valeur inférieure du seuil	Valeur supérieure du seuil	
			(tan phi min)	Plage forte production	Plage faible production
				(tan phi max)	(à calculer)
Injecter	P + HP + HC (Janvier à Décembre)	20 %	0	0.1	200.0 kVAr

⁷ Puissance active moyenne mensuelle de la période = Energie active mensuelle injectée de la période / Nombre d'heures de la période



5 Continuité et qualité

5.1 Engagements d'ERDF

5.1.1 Engagements d'ERDF sur la continuité

5.1.1.1 Engagements sur la continuité hors travaux

Le Producteur bénéficie de l'engagement d'ERDF sur la qualité défini à l'article 5.1.1.2 des Conditions Générales.

Soit, pour la zone qualité sur laquelle est située l'Installation de Production :

zone 1 = 6 coupures longues (durée ≥ 3 min) et 30 coupures brèves (durée comprise entre 1 s et 3 min)

5.1.1.2 Indisponibilités sans coupure du Réseau réduisant les capacités d'évacuation de l'énergie

5.1.1.2.1 Indisponibilités sans Coupure en situation définitive de Réseau ⁸

Lorsque les capacités d'évacuation par le Réseau ne permettent pas d'évacuer la totalité de la production de l'Installation, ERDF peut demander au Producteur d'effacer partiellement ou totalement sa production suivant les modalités décrites à l'article 5.1.1.3 des Conditions Générales.

Les engagements d'ERDF portent sur le nombre d'effacements annuels, la profondeur des effacements demandés et la durée des effacements. Le critère retenu est le suivant :

⁸ Tous les travaux prévus sur le RPD et le RPT pour le raccordement de l'Installation du Producteur, ainsi que les travaux éventuels à réaliser ultérieurement sur le RPD et le RPT pour le raccordement des Installations précédant celle du Producteur dans la file d'attente, ont été réalisés et les ouvrages concernés par ces travaux ont été mis en service. Cette file d'attente est définie dans la procédure de traitement des demandes de raccordement des Installations de Production décentralisées, accessible sur le site internet du Distributeur 'EDF (<http://www.edfdistribution.fr>)