



PROPOSITIONS D'ÉVOLUTIONS DE LA DTR SEI POUR LE RACCORDEMENT DES PRODUCTEURS

Septembre 2016

EDF SEI – Délégation Réseaux et Patrimoine

SOMMAIRE

1. SEI REF 07 : Procédure de traitement des demandes de raccordement « Producteurs »
2. SEI REF 03 : Insertion des ENR intermittentes sur les systèmes électriques des ZNI
3. SEI REF 04 : Protection de découplage
4. SEI REF 06 : Dispositif d'Echange d'Informations d'Exploitation (DEIE)
5. Evolution des trames

SEI REF 07 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT « PRODUCTEURS »

L'autoconsommation se développe et la DTR SEI doit évoluer pour prendre en compte ces nouvelles options de couplage d'installations de production.

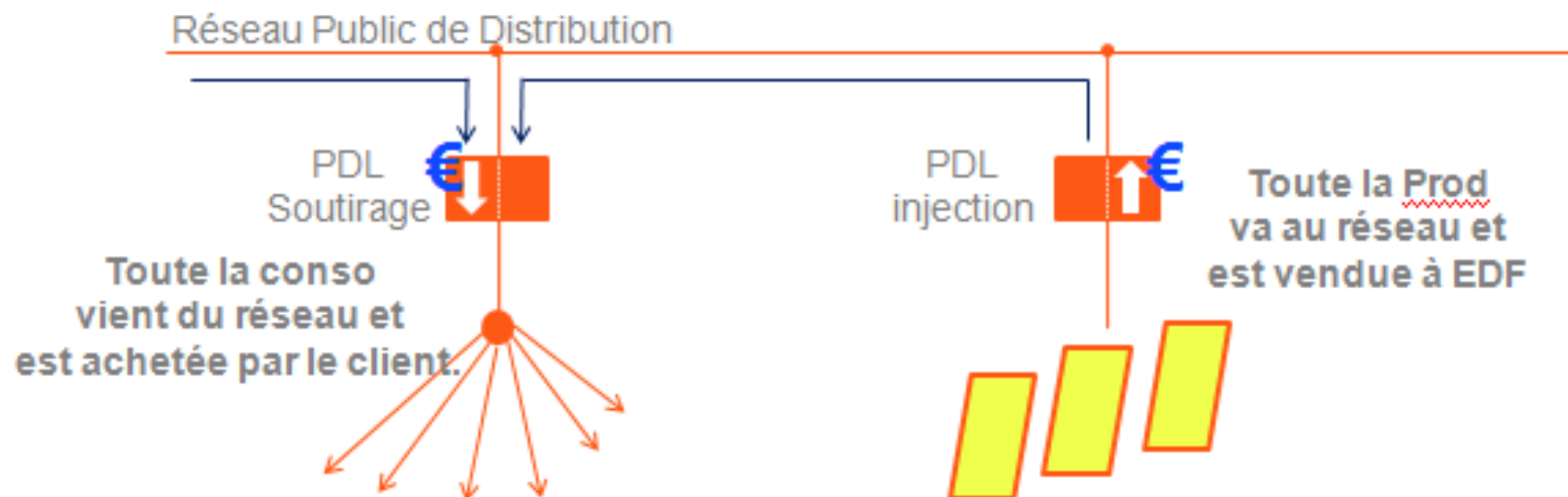
La posture retenue à SEI est conforme à celle retenue en métropole continentale par ENEDIS.

Elle prévoit un traitement différencié pour :

- les installations raccordées en aval d'un branchement 36kVA,
- les installations raccordées sur un PDL >36kVA BT,
- et les installations raccordées sur un PDL HTA.

SEI REF 07 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT « PRODUCTEURS »

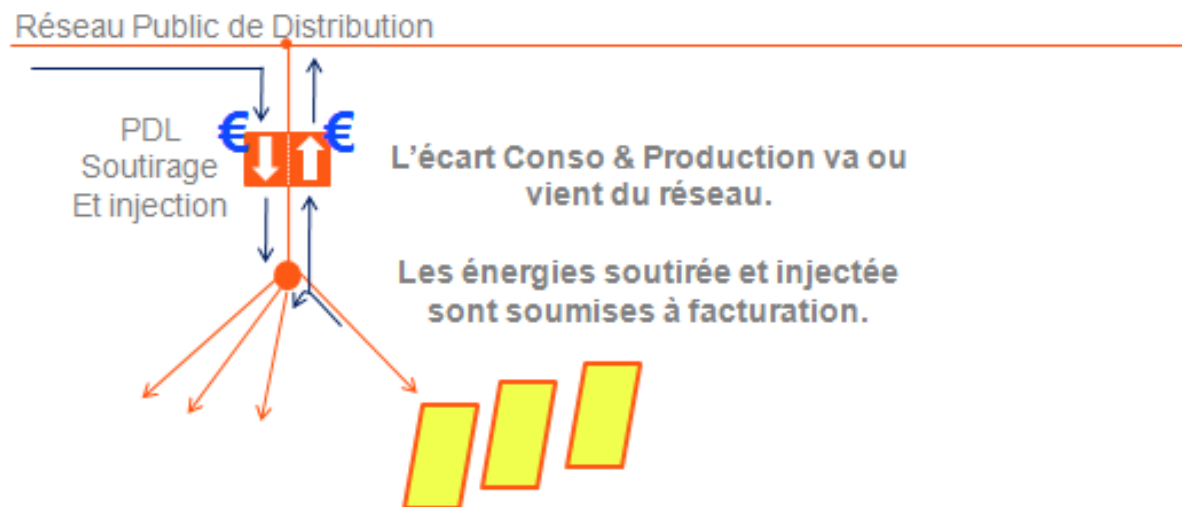
Les producteurs en vente de totalité



- ✓ La totalité de la production est achetée (hors consommations des auxiliaires de production).
- ✓ Contrat éventuel en soutirage connexe pour les besoins autres.
- ✓ Raccordement direct ou indirect au RPD
- ✓ Raccordement : Triptyque contractuel (CR+CE+CARD – ou CRAE)
- ✓ Achat d'énergie : contrat en OA, AO ou gré à gré

SEI REF 07 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT « PRODUCTEURS »

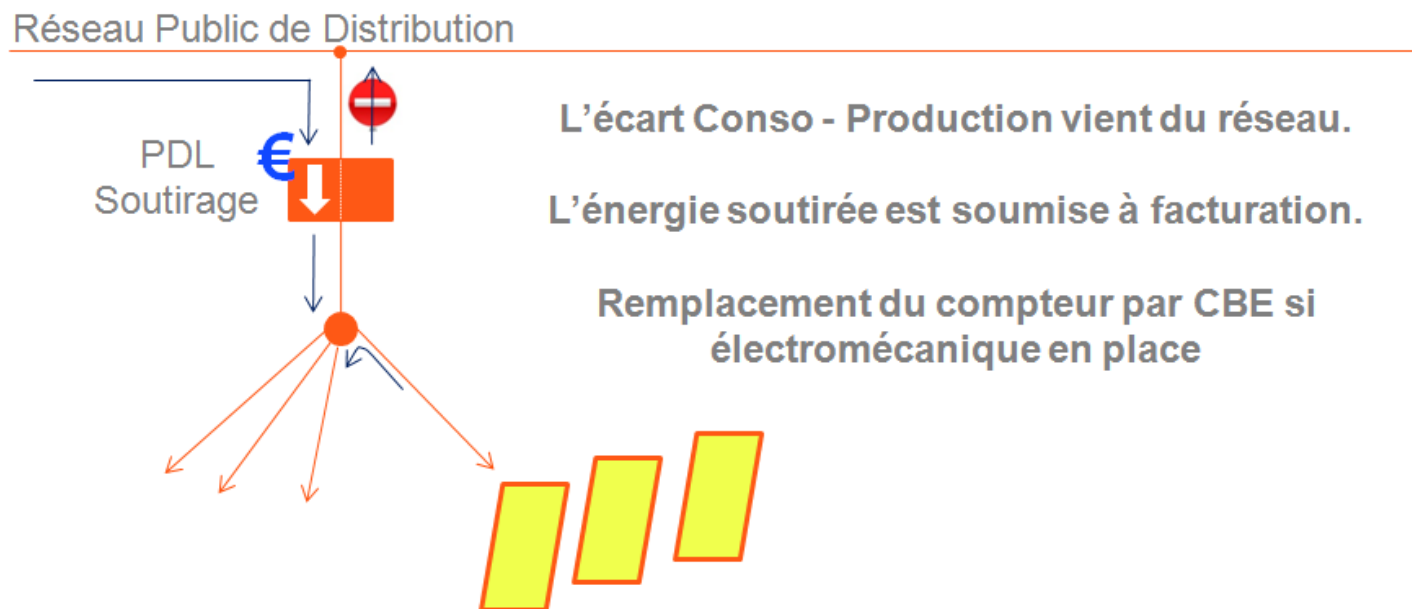
Les producteurs en vente de surplus



- ✓ Le surplus (produit – consommé) seul est injecté sur le RPD et est acheté
- ✓ Raccordement direct
- ✓ Raccordement : Triptyque contractuel (CR+CE+CARD – ou CRAE)
- ✓ Achat d'énergie : contrat en OA
- ✓ Chantier à lancer sur les limites de ces raccordements vis-à-vis du comptage.

SEI REF 07 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT « PRODUCTEURS »

Les producteurs en autoconsommation totale



- ✓ Engagement à ne pas injecter, pas de mesure, pas d'achat d'énergie.
- ✓ Raccordement indirect uniquement
- ✓ Raccordement : CAC ou avenant à la CE (CR si travaux pour les >250kVA)
- ✓ Achat d'énergie : Ø

SEI REF 07 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT « PRODUCTEURS »

⇒ Pour les installations raccordées et raccordables sur un branchement $\leq 36\text{kVA}$:

Une Convention d'AutoConsommation totale sera établie entre le producteur et le gestionnaire de réseau. Tous les coûts sont pris en charge par EDF. Le processus retenu est rapide. Deux travaux uniquement envisageables :

- remplacement du compteur par un CBE au besoin,
- mise en place d'un DEIE pour le découplage de la production dans le cadre de la SEI REF 03 le cas échéant.

Une trame de CAC sera mise à disposition sur le site internet d'EDF du territoire concerné. Le Producteur la complète, l'envoie à EDF.

Attention : C'est le retour d'EDF de la CAC signée qui vaut 'autorisation de mise en service'.

SEI REF 07 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT « PRODUCTEURS »

⇒ Pour les installations raccordées et raccordables sur un

bra
Un
pro
en
un
- R
- m
da
Un
d'E
à E
Att

Attention, la mise en service est également conditionnée aux points suivants :

- ✓ remplacement le cas échéant du compteur de consommation,
- ✓ vérification du bon fonctionnement de la protection de découplage.

⇒ l'attestation CONSUEL doit être jointe à la CAC si elle est nécessaire !

autorisation de mise en service .

SEI REF 07 : PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES DEMANDES DE RACCORDEMENT « PRODUCTEURS »

⇒ Pour les installations >36kVA :

La demande / déclaration est à formuler en envoyant à l'ARD (Rennes) les fiches de collecte complétées et signées en précisant bien que la totalité de la production sera consommée sur site.

- ✓ Pour les installations raccordées et raccordables en BT, un avenant à la convention d'exploitation du site sera établi.
- ✓ Pour les installations HTA, des études seront réalisées. Si des travaux réseaux sont nécessaires, alors une PTF + CR seront établies. Les travaux seront à la charge du Demandeur.

En dehors de ce dernier cas, les coûts sont pris en charge par EDF.

SEI REF 03 : INSERTION DES ENR INTERMITTENTES SUR LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES DES ZNI

Trois évolutions prises en compte :

#1 les lauréats AO PV+stockage 2015 ne sont pas éligibles à la déconnexion sous réserve qu'ils respectent les critères sur la production et d'atteindre les performances attendues définies dans le cahier des charges de l'AO.

#2 les installations de production de puissance $\geq 3\text{kVA}$ mettant en œuvre une énergie fatale à caractère aléatoire raccordée directement ou indirectement au réseau public de distribution, avec ou sans contrat d'achat d'énergie, sont éligibles à la déconnexion prévue par l'article 22 de l'arrêté du 23 avril 2008.

SEI REF 03 : INSERTION DES ENR INTERMITTENTES SUR LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES DES ZNI

Trois évolutions prises en compte :

#1 les lauréats AO P
à la déconnexion so
sur la production et
définies dans le cah

Les installations en autoconsommation totale sont considérées de la même manière que les installations en vente de totalité ou de surplus vis-à-vis de l'éligibilité à la déconnexion !

#2 les installations de production de puissance $\geq 3\text{kVA}$ mettant en œuvre une énergie fatale à caractère aléatoire **raccordée directement ou indirectement au réseau public de distribution, avec ou sans contrat d'achat d'énergie**, sont éligibles à la déconnexion prévue par l'article 22 de l'arrêté du 23 avril 2008.

SEI REF 03 : INSERTION DES ENR INTERMITTENTES SUR LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES DES ZNI

#3 la production installée dans l'installation client (vente de surplus ou autoconsommation totale) doit être prise en compte dans le calcul du taux de pénétration des ENR fatales à caractère aléatoire.

Plusieurs cas à considérer :

- ❖ Puissance < 100kVA : pas de mesure, estimation de puissance produite.
- ❖ Puissance \geq 100kVA : installation d'un compteur « Push » mesurant la puissance produite brute (sans déduction de consommation autre que les auxiliaires).

SEI REF 03 : INSERTION DES ENR INTERMITTENTES SUR LES SYSTÈMES ÉLECTRIQUES DES ZNI

Ce compteur de type SL7000 ADI PUSH sera :

- ❖ **installé par le Client** dans **son installation électrique** à proximité du PDL soutirage
- ❖ **fourni et programmé par EDF.**

Les combinés de mesure associés seront installés par le Producteur,

- ❖ à ses frais et sous sa responsabilité.

Sauf cas de non couverture GPRS, ce compteur ne requiert **aucune liaison de télécommunication.**

- ❖

à **Ce compteur ne fait pas partie du Réseau Public de Distribution,**
p **le Producteur a toutefois l'obligation de l'installer et de le**
a **maintenir en l'état.** En cas de mauvais fonctionnement identifié soit par le Producteur, soit par EDF, EDF interviendra, avec l'accord du Producteur, pour le remplacer et/ou le dépanner.

Sur ce compteur, le Producteur a à sa disposition la sortie de téléinformation Client (interface et logiciel de communication étant à sa charge et sous sa responsabilité).



SEI REF 04 : PROTECTION DE DÉCOUPLAGE

Pas de modification prévue mais **une alerte est passée!**

Il est impératif de **respecter les seuils de réglages spécifiés** dans les Conventions de Raccordement .

On constate qu'un grand nombre de protections internes (VDE0126) sont mises en œuvre avec les réglages continentaux et ce malgré les différentes alertes portées dans les fiches de collecte !

PROTECTION DE DECOUPLAGE*	
<p>La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 7 de l'arrêté du 23 avril 2008. Elle peut :</p> <ul style="list-style-type: none">être intégrée au convertisseur (ou au sectionneur automatique). La protection respectera alors les spécifications de la DIN VDE 0126-1-1 avec des réglages de fréquence adaptés à la Corse et départements et collectivités d'outre mer, précisées dans la SEI REF 04. <p>Ou</p> <ul style="list-style-type: none">en être indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1 et devra respectées la SEI REF 04. <p>Référentiel technique EDF : La plage de fonctionnement pour la protection maxi/mini de fréquence est élargie afin de permettre à l'ensemble des installations de participer à l'équilibre du système électrique en cas de perturbation sur les réseaux amonts et d'éviter une aggravation de cette perturbation par déclenchement de l'ensemble des installations de production par mode commun qui serait dû à une plage de fréquence trop étroite. La note SEI REF 04 du référentiel technique d'EDF précise les différents réglages possibles pour les seuils en fréquences. Les réglages finaux à respecter vous seront indiqués dans la Convention de Raccordement. => Attention, ces seuils ne sont pas compatibles avec la spécification DIN VDE 0126-1-1 ou ses déclinaisons DIN VDE 0126-1-1 VFR2013 et DIN VDE 0126-1-1 VFR2014. En cas de doute ou d'impossibilité de modification de ces paramétrages constructeur, nous vous invitons à retenir une protection de découplage externe de type B1 (avec désactivation de l'éventuelle protection intégrée).</p>	<p><input type="checkbox"/> Intégrée à l'onduleur et sera réglée avec les valeurs indiquées dans la Convention de Raccordement et en conformité avec la note SEI REF 04 du référentiel technique d'EDF. *</p> <p><input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur B.1 *</p>

➤ **C'est pénalisant pour vous**
comme pour nous !

Pour rappel, dans les fiches de collecte vous attestez que les réglages sont conformes à la SEI REF 04 et vous le confirmez en acceptant la CR !

SEI REF 06 : DISPOSITIF D'ÉCHANGE D'INFORMATIONS D'EXPLOITATION

Les modifications apportées clarifient les modalités de mise en œuvre des DEIE dans le cas des installations <100kVA en vente de surplus ou en autoconsommation.

⇒ **Pas d'asservissement de disjoncteur principal dans ces deux cas de figure !**

□ Vente de totalité :

- $\geq 3\text{kVA}$ et $\leq 36\text{kVA}$: action sur un contacteur de puissance installé en **amont** du disjoncteur de branchement.
- $> 36\text{kVA}$ et $< 100\text{kVA}$: action sur le disjoncteur motorisé général BT du producteur
- $> 100\text{kVA}$: solution technique libre (obligation de résultat)

□ Vente de surplus ou en autoconsommation totale :

- $\geq 3\text{kVA}$ et $< 100\text{kVA}$: Deux sorties TOR sur le DEIE. Solution technique à mettre en œuvre par le Producteur libre (obligation de résultat).
- $> 100\text{kVA}$: solution technique libre (obligation de résultat)

EVOLUTION DES TRAMES

Les trames de PTF HTA vont être mises à jour sur le canevas identique à celui d'ENEDIS.

Les modifications apportées portent sur :

- la mise en forme,
- l'intégration des S3RENr,
- l'ajout des puissances de court-circuit min et max au PDL,
- réglages des protections C13-100,
- la présentation d'une synthèse des solutions de raccordement étudiées,
- et un focus sur la solution (et coût) de Raccordement de Référence et la solution de raccordement proposée (si différent de la solution RR).

Les trames des pré-études et Convention de Raccordement Directe reprennent ces modifications si concernées.

Merci de votre attention.