

**Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude  
(simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au  
réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de  
production photovoltaïque de puissance > 36 kVA**

Identification : ERDF-FOR-RES\_18E

Version : 4

Nombre de pages : 16

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	01/03/2010	Création	
2	02/09/2010	Prise en compte de l'arrêté du 31 août 2010 fixant les conditions d'achat PV, de la procédure de raccordement ERDF-PRO-RAC-14E	
3	10/03/2011	Prise en compte de l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat photovoltaïque	
4	21/10/2011	Prise en compte des appels d'offres portant sur la réalisation d'installations photovoltaïques de puissance crête supérieure 100kW.	

**Document(s) associé(s) et annexe(s)**

- **ERDF-OPE-RES\_08E** : « Mode d'emploi des fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production de puissance > 36 kVA. »
- **ERDF-NOI-RAC\_03E** : « Autorisations et mandats dans le cadre des raccordements traités par ERDF et formulaires associés »
- **ERDF-FOR-RAC\_02E** : « Mandat spécial de représentation pour le raccordement d'un ou plusieurs sites au réseau public de distribution d'électricité »
- **ERDF-FOR-RAC\_03E** : « Autorisation de communication d'informations confidentielles pour le raccordement d'un ou plusieurs sites au réseau public de distribution d'électricité »

**Résumé / Avertissement**

Ce document précise les différentes fiches techniques à remplir par un demandeur dans le cadre d'une demande de raccordement d'une installation de production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA au réseau public de distribution exploité par ERDF.

Dans le cas d'une installation souhaitant bénéficier du dispositif d'Obligation d'Achat, ce formulaire fait également office de demande de contrat d'achat.

Par ailleurs, ERDF rappelle l'existence de sa documentation technique de référence, de son référentiel clientèle et du catalogue des prestations que vous pouvez télécharger sur le site Internet <http://www.erdfdistribution.fr/>. La documentation technique de référence expose les dispositions réglementaires et les règles techniques complémentaires qu'ERDF applique à l'ensemble des utilisateurs pour assurer l'accès au réseau public de distribution. Le catalogue des prestations décrit et tarifie les prestations d'ERDF qui ne sont pas couvertes par le tarif d'accès. Tout terme commençant par une majuscule est défini au glossaire figurant dans la documentation technique de référence.

Nous vous demandons d'accorder la plus grande attention à renseigner ce document. La qualité des éléments que vous nous communiquez (description du projet, localisation, plans...) est garante de l'élaboration de la solution technique de raccordement conforme à votre demande. Toute imprécision est de nature à allonger les délais de traitement de la demande.

Si, sur le même site que votre projet, vous souhaitez raccorder une installation de consommation électrique, vous devez faire une autre demande de raccordement par l'intermédiaire du formulaire de raccordement pour une installation de consommation correspondant à votre projet. Ces formulaires sont disponibles sur le site Internet d'ERDF : [www.erdfdistribution.fr](http://www.erdfdistribution.fr).

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter l'Accueil Raccordement d'ERDF dont dépend votre Point de Livraison. Les coordonnées de ces accueils sont disponibles dans la note ERDF-NOI-RAC\_02E « Accès Raccordement d'ERDF » publiée sur le site Internet d'ERDF : [www.erdfdistribution.fr](http://www.erdfdistribution.fr).

La Proposition Technique et Financière et/ou la Convention de Raccordement qui découlera des informations communiquées deviendrait caduque si le descriptif du projet évoluait. Le cas échéant, vous vous engagez à nous transmettre toutes modifications de votre opération, afin de nous permettre de les prendre en considération.

#### DOCUMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DEMANDE DE PRÉ-ÉTUDE SIMPLE OU APPROFONDIE

- ✓ le présent document complété, paraphé et signé par vos soins,
- ✓ le cas échéant, **une copie** du mandat ou de l'autorisation,
- ✓ un **plan de situation** (échelle 1/25 000<sup>ème</sup> ou 1/10 000<sup>ème</sup>, recommandée) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ un **schéma unifilaire de l'Installation** explicitant notamment la répartition des onduleurs par phase.

##### Pour un raccordement BT :

- ✓ un **plan de masse de l'opération** (échelle 1/200<sup>ème</sup> ou 1/500<sup>ème</sup>) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité,
- ✓ un (plusieurs) **certificat(s) de conformité DIN VDE 0126 1.1** (protection de découplage),
- ✓ un (plusieurs) **certificat(s) de conformité CEI ou NF EN** (respect des émissions harmoniques).

##### Pour un raccordement en HTA :

- ✓ un **plan de masse de l'opération** (échelle 1/200<sup>ème</sup> ou 1/500<sup>ème</sup>) avec l'emplacement du Poste de Livraison souhaité,

#### DOCUMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DEMANDE D'OFFRE DE RACCORDEMENT

- ✓ le présent document complété, paraphé et signé par vos soins,
- ✓ le cas échéant, **une copie** du mandat ou de l'autorisation,
- ✓ **une copie** du document administratif permettant l'obtention d'une offre de raccordement conformément au paragraphe 7.2.2 de la procédure de traitement des demandes de raccordement publiée sur le site Internet d'ERDF,
- ✓ un **plan de situation** (échelle 1/25 000<sup>ème</sup> ou 1/10 000<sup>ème</sup>, recommandée) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ un **schéma unifilaire de l'Installation** explicitant notamment la répartition des onduleurs par phase.
- ✓ le cas échéant, **la fourniture du récépissé de la déclaration ou l'autorisation** d'exploiter ou du document valant récépissé de la déclaration ou de l'autorisation d'exploiter au sens du décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000, dont la copie sera jointe.
- ✓ pour les installations de puissance crête supérieure à 9 kW (nouvelles ou pour une augmentation de puissance), **une attestation, datant de moins de trois mois**, certifiant que le producteur dispose des fonds propres pour réaliser l'installation ou **une offre de prêt** en vue d'obtenir le financement pour la réalisation de l'installation conformément à l'article 9 de l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations photovoltaïque.

##### Pour un raccordement BT :

- ✓ un **plan de masse de l'opération** (échelle 1/200<sup>ème</sup> ou 1/500<sup>ème</sup>) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité,
- ✓ un (plusieurs) **certificat(s) de conformité DIN VDE 0126 1.1** (protection de découplage),
- ✓ un (plusieurs) **certificat(s) de conformité CEI ou NF EN** (respect des émissions harmoniques).

##### Pour un raccordement en HTA :

- ✓ un **plan de masse de l'opération** (échelle 1/200<sup>ème</sup> ou 1/500<sup>ème</sup>) avec l'emplacement du Poste de Livraison souhaité,
- ✓ **l'attestation de tenue en régime perturbé** du Réseau Public de Distribution pour les Installations dont la **Pmax ≥ 5 MW**,

**Ces documents ainsi que les champs, du présent document, marqués d'un \* sont considérés par ERDF comme obligatoires pour obtenir la complétude du dossier.**



### RACCORDEMENT ACTUEL AU RESEAU

La demande concerne t-elle un Site <sup>4</sup> déjà raccordé au Réseau Public de Distribution ?*	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> BT en Soutirage <input type="checkbox"/> BT en Injection <input type="checkbox"/> HTA en Soutirage <input type="checkbox"/> HTA en Injection
Si Oui, la demande en Injection concerne t-elle la même entité juridique qu'en Soutirage ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui en soutirage et même entité juridique, <ul style="list-style-type: none"> <li>Niveau de tension et Puissance Souscrite actuelle*</li> <li>Référence du contrat de fourniture ou du contrat d'accès (CARD)*</li> <li>Nom du Titulaire*</li> </ul>	<input type="checkbox"/> BT :      kVA <input type="checkbox"/> HTA :      kW
Si Oui en injection et même entité juridique, <ul style="list-style-type: none"> <li>Puissance de production installée P<sub>max</sub> actuelle*</li> <li>Référence du contrat d'accès (CARD-I, CRAE)</li> <li>Nature de la modification de raccordement*</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Augmentation de puissance de raccordement <sup>6</sup> <input type="checkbox"/> Mise en œuvre d'une nouvelle Installation de production <sup>7</sup> <input type="checkbox"/> Demande de modification de la demande initiale (T0 en date du      ) <input type="checkbox"/> Autre
⇒ Détails modification de raccordement souhaitée	

### CARACTERISTIQUES GENERALES EN INJECTION

Puissance de production installée P <sub>max</sub> <sup>8*</sup> → correspond à la puissance qui figure, le cas échéant, dans la déclaration ou la demande d'autorisation d'exploiter.	kW <sup>9</sup>
Injection de la production (nette d'auxiliaire) sur le Réseau Public de Distribution*	<input type="checkbox"/> La vente totale de la production <input type="checkbox"/> La vente du surplus de la production (déduction faite de la consommation) <input type="checkbox"/> L'électricité produite sera entièrement consommée sur le site <sup>10</sup>
Puissance de production maximale nette livrée au Réseau Public de Distribution* → correspond à la puissance de raccordement en injection <sup>11</sup>	kW <sup>12</sup>
Puissance active maximale soutirée au Réseau Public de Distribution (au niveau du Point De Livraison du Site)*	kW <sup>13</sup>
Le demandeur souhaite bénéficier du dispositif d' <b>Obligation d'Achat</b> selon l'arrêté en vigueur fixant les conditions d'achat <sup>14</sup> :*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Le demandeur est candidat à un <b>appel d'offres</b> portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations photovoltaïques :*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Productibilité moyenne annuelle*	kWh
Date souhaitée pour la mise en service <sup>15*</sup>	

<sup>4</sup>Établissement identifié par son numéro d'identité au répertoire national des entreprises et établissements (SIRET), tel que défini par le décret n°73-314 du 14.03.73.

<sup>5</sup> kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1

<sup>6</sup> Le producteur souhaite conserver son Point De Livraison actuel et demande à augmenter sa puissance de raccordement en injection.

<sup>7</sup> Le producteur souhaite créer un nouveau Point De Livraison pour son installation de production.

<sup>8</sup> Pour l'application des dispositions de l'article 1 de l'arrêté du 23 avril 2008, « Pmax » désigne la puissance installée définie à l'article 1 du décret du 7 septembre 2000. La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de la puissance P<sub>max</sub>.

<sup>9</sup> kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1

<sup>10</sup> Il n'y a pas établissement d'une offre de raccordement dans ce cas et seule une Convention d'Exploitation organisera les modalités d'exploitation avec le Réseau Public de Distribution.

<sup>11</sup> Cette puissance est calculée par le demandeur à partir de la puissance nominale de fonctionnement des ouvrages de production installés déduction faite de la consommation minimale des auxiliaires et des autres consommations minimales uniquement si ces dernières soutirent conjointement lors des périodes de production.

<sup>12</sup> kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1

<sup>13</sup> kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1

<sup>14</sup> L'accord de rattachement sera demandé avant la Mise en Service de l'installation dans le cadre de la signature du CARD-I.

<sup>15</sup> Cette date est fournie à titre indicatif.

Paraphe du Demandeur : .....

### PROJETS GROUPÉS EN INJECTION<sup>16</sup>

Cette demande de raccordement fait-elle l'objet d'une demande de raccordement groupée ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
✓ Si Oui, préciser les références des autres demandes <sup>17</sup> :*	

### CARACTERISTIQUES GENERALES EN SOUTIRAGE

Une demande simultanée pour une alimentation en Soutirage a t'elle été réalisée auprès de ERDF ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
✓ Si Oui, Puissance de Raccordement en Soutirage*	kW <sup>18</sup>
✓ Si Oui, la demande en Soutirage et en Injection concerne-t-elle la même entité juridique ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Le soutirage est-il uniquement pour l'alimentation des auxiliaires hors période de production ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

### DEMANDE DE TYPE D'ETUDE

Demande (un seul choix possible)*	<input type="checkbox"/> Pré-étude simple : <u>le questionnaire est terminé</u>
	<input type="checkbox"/> Pré-étude approfondie : <u>continuez le questionnaire</u>
	<input type="checkbox"/> Offre de raccordement : <u>continuez le questionnaire</u>

### CERTIFICATION DES DONNEES : « Fiche A : DONNEES GENERALES DU PROJET »

Date :*	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*  Signature*
---------	---

<sup>16</sup> Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007 fixant les principes de calcul de la contribution mentionnée aux articles 4 et 18 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité

<sup>17</sup> Préciser les noms, SIRET et adresses des autres demandes de raccordement.

<sup>18</sup> kW=kVA en BT en considérant une injection à cos (phi)=1

**Fiche B : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN BASSE TENSION**

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement en Basse Tension, et doit être ignorée pour les installations se raccordant en HTA.

**Rappel:** La tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de Puissance de production installée Pmax. L'article 4 de l'arrêté du 23 avril 2008 précise les valeurs de la puissance limite pour un raccordement en basse tension soit 250 kVA, les alinéas IV et V mentionnent qu'aucune installation ne peut être raccordée dans le domaine de tension BT dès lors que la puissance de l'installation Pmax dépasse la Plimite.

**EMPLACEMENT DU POINT DE LIVRAISON**

**Importance de la localisation des éléments de votre raccordement**

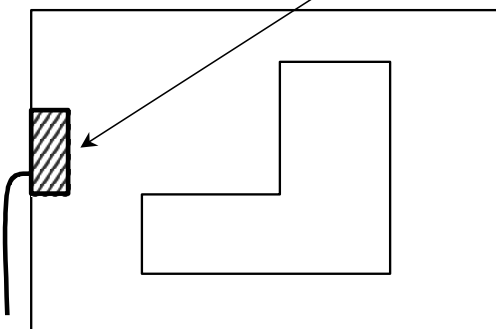
Il existe deux configurations possibles, avec, dans tous les cas, le Coupe-Circuit Principal Individuel accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé. La différence entre les deux configurations porte sur l'emplacement du coffret de contrôle-commande (supportant le Compteur) du branchement à puissance surveillée.

Cocher la configuration que vous souhaitez :\*

**Raccordement de référence**

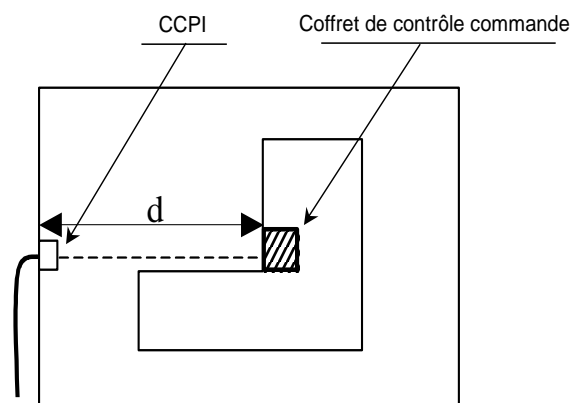
Le coffret de contrôle commande et le CCPI sont positionnés dans une armoire, accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.

CCPI et Coffret de branchement à puissance surveillée



**Autre Configuration**

Le coffret de contrôle commande est intégré dans votre bâtiment, dans un local technique par exemple.



Il est indispensable que vous localisiez le CCPI, le coffret de contrôle commande et l'Appareil Général de Commande et de Protection (AGCP) sur le plan de masse de votre opération, que vous nous fournirez.

Si vous souhaitez un raccordement différent du raccordement de référence, le montant des travaux dans le domaine privé est alors à votre charge :\*

- Indiquez la distance entre l'emplacement du coffret CCPI et le coffret de contrôle-commande :

d =            mètres.

- Souhaitez-vous réaliser la tranchée en domaine privé et fournir le fourreau ?

Oui (recommandé)  Non

(Le diamètre du fourreau sera précisé dans la proposition).

**DISPOSITIF DE COMPTAGE**

Le Demandeur souhaite bénéficier des grandeurs mesurées<sup>19\*</sup>  Courbe de Mesure  Index

<sup>19</sup> Le choix effectué par le demandeur impactera le montant de la composante annuelle de comptage (cf. Paragraphe 4 du Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité)

## RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR

Schéma unifilaire de l'Installation intérieure*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des unités de production, l'organe de couplage de chaque unité de production, l'organe de découplage du Site, les connexions éventuelles aux Installations de Consommation et les longueurs et les sections des câbles.
En cas d'utilisation d'onduleurs de type monophasé, donner la répartition de la puissance de raccordement sur chacune des 3 phases <sup>20*</sup>	Phase 1 : kVA Phase 2 : kVA Phase 3 : kVA

## UNITES DE PRODUCTION\*

Panneau Photovoltaïque			Onduleur		
Unités	Puissance Crête	Nombre	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax	Nombre
N° 1	kWc		kVA	kVA	
N° 2	kWc		kVA	kVA	
N° 3	kWc		kVA	kVA	
N° 4	kWc		kVA	kVA	
N° 5	kWc		kVA	kVA	
N° 6	kWc		kVA	kVA	
N° 7	kWc		kVA	kVA	
N° 8	kWc		kVA	kVA	
N° 9	kWc		kVA	kVA	

## PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES - CARACTERISTIQUES<sup>21</sup>

Puissance installée en intégration au bâti <sup>22*</sup> (usage principal d'habitation)	kWc <sup>23</sup>
Puissance installée en intégration au bâti <sup>24*</sup> (usage d'enseignement ou de santé)	kWc <sup>25</sup>
Puissance installée en intégration au bâti* (autre usage)	kWc
Puissance installée en intégration simplifiée au bâti <sup>26*</sup>	kWc
Puissance installée sur bâti, sans intégration*	kWc
Puissance installée au sol*	kWc
Type de pivot (permettant le suivi de la course du soleil)*	<input type="checkbox"/> Fixe <input type="checkbox"/> 1 axe de rotation <input type="checkbox"/> 2 axes de rotation
Type de technologie*	<input type="checkbox"/> Silicium poly-cristallin <input type="checkbox"/> Silicium mono-cristallin <input type="checkbox"/> Silicium amorphe <input type="checkbox"/> Couche mince à base de tellure de cadmium <input type="checkbox"/> Couche mince à base de cuivre, d'indium, sélénium <input type="checkbox"/> Couche mince à base de composés organiques <input type="checkbox"/> Autre

<sup>20</sup> ERDF rappelle l'intérêt du demandeur à équilibrer au mieux son installation triphasée, pour limiter les frais du raccordement.

<sup>21</sup> Il est demandé alors en vue de l'établissement du contrat d'achat (si l'obligation d'achat est demandée) la répartition de la puissance installée sur les différentes natures possibles de l'installation, qui peuvent coexister pour un même projet : (Cf. L'arrêté du 04/03/2011, paru au Journal Officiel du 05/03/2011 et disponible sur le site de LEGIFRANCE à l'adresse : <http://www.legifrance.gouv.fr/>)

<sup>22</sup> Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.

<sup>23</sup> kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.

<sup>24</sup> Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.

<sup>25</sup> kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.

<sup>26</sup> Installation éligible à la prime d'intégration simplifiée au bâti.

Paraphe du Demandeur : .....

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

### AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Existe-t-il une installation de production déjà raccordée ou en cours d'instruction de raccordement sur le même bâtiment ou la même parcelle cadastrale ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) <sup>27*</sup> N° CARD-I (ou CRAE) du (ou des) contrat(s) existant(s)*	kWc

### CERTIFICATION DES DONNEES : « Fiche B : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN BASSE TENSION »

Date :*	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :* Signature*
---------	---

<sup>27</sup> Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 4 mars 2011, la valeur Q correspond à la puissance crête de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet.

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

**RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE D'ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE**

**ONDULEUR**

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document <sup>28</sup> :

**TECHNOLOGIE**

Puissance apparente nominale de l'onduleur*		kVA
Courant nominal – In*		A
Puissance apparente maximale de l'onduleur <sup>29</sup> *		kVA
Type d'électronique de puissance*	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (IGBT-MLI)	
Tension de sortie assignée*		V
Type de connexion*	<input type="checkbox"/> Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé <input type="checkbox"/> Autre - Préciser :	

**IMPEDANCE A 175 HZ\***

**Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 175 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données.**

Impédance du convertisseur à 175 Hz - R et X en ohm en schéma série ou parallèle à préciser :	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	R <sub>175 Hz</sub> =	Ω
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	X <sub>175 Hz</sub> =	Ω

**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"> <li>être intégrée à l'onduleur (ou au sectionneur automatique) si celui ci est conforme à la norme DIN VDE 0126 1.1 (cocher la ou les case(s) « oui » suivant le type) ;</li> <li>ou</li> <li>en être indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1 (cocher la ou les case(s) « non » suivant le type).</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Oui Joindre la preuve de conformité <sup>30</sup> DIN VDE 0126 1.1  <input type="checkbox"/> Non
--	---

**HARMONIQUE**

<p>Joindre un certificat de la conformité à la CEI ou à la NF EN (un certificat suffit par type) fourni par le constructeur*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CEI NF EN 61000-3-2 pour les appareils ayant un courant appelé inférieur ou égal à 16A par phase</li> <li>✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils ayant un courant assigné supérieur à 16 A par phase</li> <li>✓ NF EN 61000-3-12 pour les appareils ayant un courant appelé supérieur à 16 A et inférieur ou égal à 75 A par phase</li> </ul>
---

**CERTIFICATION DES DONNEES : « ONDULEUR »**

Date :*	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*  Signature*
---------	---

<sup>28</sup> Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

<sup>29</sup> Si le constructeur n'a pas communiqué de puissance apparente maximale pour son onduleur, préciser, par défaut, la même valeur que la puissance apparente nominale.

<sup>30</sup> La preuve de conformité devra être fournie à ERDF au moyen du certificat de conformité concernant chacun des appareils mis en œuvre, rédigée suivant la trame au format de la norme NF EN ISO/CEI 17050-1.

## Fiche C : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement en HTA, et doit être ignorée pour les installations se raccordant en Basse Tension.

### EMPLACEMENT DU POSTE DE LIVRAISON

#### **Importance de la localisation des éléments de votre raccordement\***

ERDF vous précise que le poste de livraison doit être accessible 24 h sur 24 h par son personnel, sans franchissement d'accès contrôlé.

Selon la documentation technique de référence de ERDF, le raccordement de référence de votre installation correspond au Poste de Livraison en limite de domaine privé.

À votre demande, ERDF étudie la possibilité de réaliser le déport du Poste de Livraison à l'intérieur du site. ERDF vous précise alors que le montant des travaux dans le domaine privé est à votre charge et ne bénéficie pas de la réfaction tarifaire sur le coût du raccordement de votre installation.

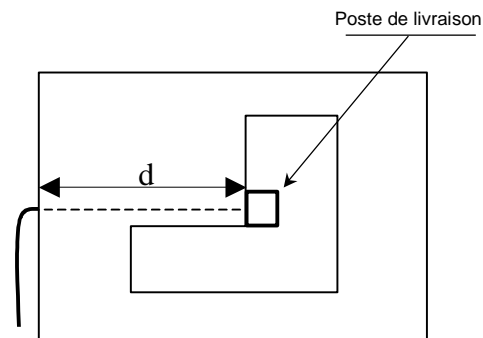
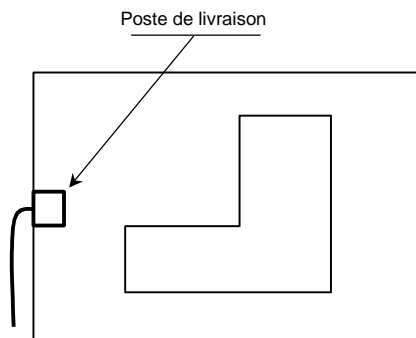
Cocher la configuration que vous souhaitez :\*

Raccordement de référence :

Autre Configuration :

Le poste de livraison est accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.

Le poste de livraison est intégré dans le bâtiment par exemple. Vous devrez garantir l'accès permanent au poste de livraison au personnel d'ERDF



Il est indispensable que vous localisiez le poste de livraison sur le plan de masse de votre opération, que vous nous fournirez.

Si vous souhaitez un raccordement différent du raccordement de référence, le montant des travaux dans le domaine privé est alors à votre charge :\*

Indiquez la distance entre le point de pénétration souhaité pour votre raccordement et le poste de livraison : d =          mètres

Souhaitez-vous réaliser la tranchée en domaine privé et fournir le(s) fourreau(x) ?  Oui (recommandé)  Non

Le diamètre des fourreaux sera précisé dans la convention de raccordement.

Paraphe du Demandeur : .....

### RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR

Schéma de l'Installation intérieure*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des transformateurs d'évacuation (reporter leur puissance nominale $S_n$ ), les onduleurs, la position de l'organe de couplage de chaque unité de production et la position de l'organe de découplage. Indiquer les longueurs et sections des câbles HTA entre les postes satellites.
Schéma du Poste de Livraison*	Joindre un schéma unifilaire précisant les caractéristiques des matériels électriques (matériel HTA, comptage, TT, TC, protection...).
Caractéristique de la liaison HTA (entre le Point De Livraison et une unité de production) la plus impédante*	R= $\Omega$
	X= $\Omega$
Mise sous tension des transformateurs d'évacuation des machines de production lors d'une remise en service du Site, suite à découplage ou opération d'entretien*	<input type="checkbox"/> Echelonnée 1 à 1. <input type="checkbox"/> Simultanée par fermeture du disjoncteur général. <input type="checkbox"/> Transformateurs magnétisés par les machines de production.

**COMPENSATION GENERALE DU SITE** : NB : ne pas inclure dans cette compensation générale la compensation propre à chaque machine

Le site est-il équipé de batteries de condensateurs de compensation générale ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs*	kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire*	/ kvar

Paraphe du Demandeur : .....

### TRANSFORMATEURS D'EVACUATION ET UNITES DE PRODUCTION\*

Transformateurs d'évacuation		Unités de production associées au transformateur				
		Panneau photovoltaïque		Onduleur		
Puissance apparente nominale Sn	Nombre	Puissance Crête	Nombre	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax	Nombre
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	
kVA		kWc		kVA	kVA	

### PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES - CARACTERISTIQUES<sup>31</sup>

Puissance installée en intégration au bâti <sup>32*</sup> (usage principal d'habitation)	kWc <sup>33</sup>
Puissance installée en intégration au bâti <sup>34*</sup> (usage d'enseignement ou de santé)	kWc <sup>35</sup>
Puissance installée en intégration au bâti* (autre usage)	kWc
Puissance installée en intégration simplifiée au bâti <sup>36*</sup>	kWc
Puissance installée sur bâti, sans intégration*	kWc
Puissance installée au sol*	kWc
Type de pivot (permettant le suivi de la course du soleil)*	<input type="checkbox"/> Fixe <input type="checkbox"/> 1 axe de rotation <input type="checkbox"/> 2 axes de rotation
Type de technologie <sup>37*</sup>	<input type="checkbox"/> Silicium poly-cristallin <input type="checkbox"/> Silicium mono-cristallin <input type="checkbox"/> Silicium amorphe <input type="checkbox"/> Couche mince à base de tellure de cadmium <input type="checkbox"/> Couche mince à base de cuivre, d'indium, sélénium <input type="checkbox"/> Couche mince à base de composés organiques <input type="checkbox"/> Autre

<sup>31</sup> Il est demandé alors en vue de l'établissement du contrat d'achat (si l'obligation d'achat est demandée) la répartition de la puissance installée sur les différentes natures possibles de l'installation, qui peuvent coexister pour un même projet : (Cf. L'arrêté du 04/03/2011, paru au Journal Officiel du 05/03/2011 et disponible sur le site de LEGIFRANCE à l'adresse : <http://www.legifrance.gouv.fr/>)

<sup>32</sup> Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.

<sup>33</sup> kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.

<sup>34</sup> Installation éligible à la prime d'intégration au bâti.

<sup>35</sup> kWc = kiloWatt-crête : caractéristique des panneaux photovoltaïques.

<sup>36</sup> Installation éligible à la prime d'intégration simplifiée au bâti.

<sup>37</sup> Donnée obligatoire pour les demandes de raccordement envoyées après le 1er juillet 2011.

Paraphe du Demandeur : .....

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

### AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Existe-t-il une installation de production déjà raccordée ou en cours d'instruction de raccordement sur le même bâtiment ou la même parcelle cadastrale ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) <sup>38*</sup> N° CARD-I (ou CRAE) du (ou des) contrat(s) existant(s)*	kWc

### CERTIFICATION DES DONNEES :« Fiche C : CARACTERISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA »

Date :*	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :* Signature*
---------	---

<sup>38</sup> Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 4 mars 2011, la valeur Q correspond à la puissance crête de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet.

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

**RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE D'ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE**

**ONDULEUR**

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document <sup>39</sup> :

**TECHNOLOGIE**

Puissance apparente nominale de l'onduleur*		kVA
Courant nominal – In*		A
Puissance apparente maximale de l'onduleur <sup>40*</sup>		kVA
Type d'électronique de puissance*	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (IGBT-MLI)	
Tension de sortie assignée*		V
Type de connexion*	<input type="checkbox"/> Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé	

**IMPEDANCE A 175 HZ\***

**Le Demandeur s'engage sur une valeur d'impédance à 175 Hz infinie s'il ne renseigne pas ces données.**

Impédance du convertisseur à 175 Hz - R et X en ohm, en schéma série ou parallèle exprimée en HTA (transformateur compris) <input type="checkbox"/> ou exprimée en BT <input type="checkbox"/> , à préciser :	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	R <sub>175 Hz</sub> =	Ω
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	X <sub>175 Hz</sub> =	Ω

**COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR**

Courant crête maximal (Ip)	A
----------------------------	---

**COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT TRIPHASE EN SORTIE ONDULEUR A L'INSTANT T0**

A T0 + t	Courant efficace symétrique apporté
T0 + 50 ms	A
T0 + 100 ms	A
T0 + 250 ms	A
T0 + 1000 ms ( ou avant découplage éventuel)	A

**COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT BIPHASE AVEC CREUX DE TENSION COMPOSEE EN SORTIE ONDULEUR DE 50% A L'INSTANT T0**

A T0 + t	Courant efficace symétrique apporté
T0 + 50 ms	A
T0 + 100 ms	A
T0 + 250 ms	A
T0 + 1000 ms ( ou avant découplage éventuel)	A

<sup>39</sup> Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier

<sup>40</sup> Si le constructeur n'a pas communiqué de puissance apparente maximale pour son onduleur, préciser, par défaut, la même valeur que la puissance apparente nominale

Paraphe du Demandeur : .....

**HARMONIQUES\***

Rang	Courant harmonique		Rang	Courant harmonique	
	A	% de In (*)		A	% de In
2			3		
4			5		
6			7		
8			9		
10			11		
12			13		
14			15		
16			17		
18			19		
20			21		
22			23		
24			25		
26			27		
28			29		
30			31		
32			33		
34			35		
36			37		
38			39		
40			41		
42			43		
44			45		
46			47		
48			49		
50					

(\*) : In défini ci-dessus dans la fiche C5. Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.

**CERTIFICATION DES DONNEES : « ONDULEUR »**

<p><i>Date</i> :*</p>	<p><i>Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité</i> :*</p> <p><i>Signature</i> *</p>
-----------------------	---

Fiches de collecte de renseignements pour une pré-étude (simple ou approfondie) et pour une offre de raccordement, au réseau public de distribution géré par ERDF, d'une installation de production photovoltaïque de puissance > 36 kVA

**RAPPEL : REMPLIR UNE FICHE PAR TYPE DE TRANSFORMATEUR PRÉSENT SUR LE SITE**

**TRANSFORMATEUR DE DEBIT DES ONDULEURS - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES**

Marque et référence du transformateur*	
Fournir les caractéristiques constructeur du transformateur*	Référence du document <sup>41</sup> :
Puissance nominale*	kVA
Tension primaire*	kV
Tension secondaire*	kV
Tension de court circuit*	%
Courant d'enclenchement - I enclenchement <u>crête</u> / I nominal <u>crête</u> <sup>42*</sup>	p.u.
Courant à vide*	%
Pertes à vide*	kW
Pertes au courant nominal*	kW

**CERTIFICATION DES DONNEES : « TRANSFORMATEUR »**

Date :*	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :* Signature*
---------	---

<sup>41</sup> Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier

<sup>42</sup> Vérifier si le courant d'enclenchement est rapporté au courant nominal efficace ou crête.

Rappel : I enclenchement crête / I nominal crête = I enclenchement crête / I nominal efficace / √2.