

**FICHE DE COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS
POUR UNE PRE- ETUDE OU POUR UNE ETUDE DETAILLEE
DE RACCORDEMENT D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE
DE PUISSANCE SUPERIEURE A 250 KVA AU RESEAU PUBLIC
DE DISTRIBUTION HTA GERE PAR LE GRD**

**COOPERATIVE D'ELECTRICITE
DE SAINT MARTIN DE LONDRES**

RESUME/AVERTISSEMENT

Ce document précise les différentes fiches techniques à remplir par un demandeur pour :

- ✚ Une demande d'étude de faisabilité de raccordement (pré étude) d'une installation photovoltaïque de puissance supérieure à 250 kVA au Réseau Public de Distribution HTA géré par le GRD CESML ;

Ou

- ✚ Une demande de raccordement (étude détaillée) d'une installation photovoltaïque de puissance supérieure à 250 kVA au Réseau Public de Distribution HTA géré par le GRD CESML avec établissement d'une proposition technique et financière de la solution de raccordement de référence.

Dans le cas d'une installation photovoltaïque destinée à bénéficier du dispositif d'obligation d'achat, une demande de raccordement doit être déposée. Cette demande d'étude détaillée pourra être, soit directement effectuée, soit remplie après la réalisation d'une étude de faisabilité. Conformément à l'arrêté du 4 mars 2011, la date de complétude de cette demande de raccordement (étude détaillée) détermine le tarif d'achat applicable.

Le présent document indique le détail des pièces et justificatifs à joindre pour que la demande de raccordement soit considérée comme complète.

Fiche A : DONNEES GENERALES

Cette fiche est à compléter quelque soit le type d'étude demandé

DEMANDEUR DU RACCORDEMENT

Société Nom et statut juridique
représentée par..... dûment habilité(e) à cet effet
N°SIRET (*Fournir extrait Kbis*):
N°NAF/CODE APE (obligatoire pour les sociétés).....

Collectivité locale ou service de l'État
représentée par..... dûment habilité(e) à cet effet

Adresse :

Code Postal : Ville :

Téléphone : PortableFax :

email :

TIERS HABILITÉ

Le demandeur du raccordement a-t-il habilité un tiers ? OUI NON

Si oui, merci de renseigner les éléments suivants et de joindre une copie du mandat ou de l'autorisation à ce formulaire de demande de raccordement :

Le tiers dispose d'une autorisation
(L'autorisation permet à un tiers d'effectuer la demande de raccordement auprès de la CESML et de prendre connaissance des informations confidentielles relatives au raccordement)

Le tiers dispose d'un mandat
(Le mandat permet d'habiliter un tiers pour agir au nom et pour le compte du demandeur. Dans ce cas, l'interlocuteur de la C.E.S.M.L. est le mandataire. Cf. modèle de mandat disponible sur le site www.cesml.com).

Dans le cadre de ce mandat, pour la construction décrite dans ce formulaire, le demandeur du raccordement donne pouvoir au tiers habilité de ¹ :

- Signer en son nom et pour son compte la proposition de raccordement, celle-ci étant rédigée au nom du :
 - Mandant (*producteur*).
 - Mandataire au nom et pour le compte du mandant.
- Procéder en son nom aux règlements financiers relatifs au raccordement.

A titre indicatif, le destinataire de la facture émise après travaux est le destinataire de la proposition de raccordement. Dans le cas où le tiers habilité souhaite une facture à son nom, il devra demander une proposition de raccordement rédigée au nom du mandataire.

Paraphe du demandeur :

Fiche A : DONNEES GENERALES
Cette fiche est à compléter quelque soit le type d'étude demandé

Personne ou société autorisée ou mandatée :

Le cas échéant, représentée par M. ou Mme, dûment habilité(e) à cet effet.

Adresse :

Code postal : Ville :

Téléphone : Fax : Mail :

PROPRIETAIRE DE L'INSTALLATION - PRODUCTEUR
(Au nom de qui seront établis les contrats)

Nom du producteur (société ou collectivité) :

N° SIRET (obligatoire pour les sociétés) *(Fournir extrait Kbis)*

N° NAF/CODE APE (obligatoire pour les sociétés)

Adresse :

Code Postal : Ville :

Interlocuteur (Nom prénom) :

Téléphone : Portable Fax :

email :

SITE DE PRODUCTION




Nom² :

Adresse :

Code Postal : Ville :

Précisions sur la situation géographique du projet

Afin de pouvoir établir une proposition technique de raccordement de référence, joindre à la présente fiche de collecte les éléments suivants :

-  Un plan de situation localisant précisément le projet,
-  Un plan cadastral identifiant la ou les parcelles concernée(s) par le projet et matérialisant l'emplacement souhaité du point de livraison³,
-  Un plan de masse permettant de positionner l'emplacement du Poste de livraison

¹ Cocher la ou les cases correspondant au périmètre du mandat

² Nom du site ou à défaut, nom du producteur.

Paraphe du demandeur :



Fiche A : DONNEES GENERALES

Cette fiche est à compléter quelque soit le type d'étude demandé

Le site est actuellement :

- Raccordé au Réseau Public de Distribution en soutirage.

Préciser dans ce cas les éléments suivants concernant le contrat d'accès au réseau de ce site :

N° de client :

N° Point de livraison :

Puissance du contrat souscrite Ps :

- Non raccordé au Réseau Public de Distribution. Préciser dans ce cas les éléments suivants :

N°SectionN°Parcelle.....

Date envisagée pour la mise en service ⁴:

Observations particulières :

.....

.....

TYPE D'ETUDE DEMANDEE

La présente fiche de collecte est complétée en vue de l'établissement de :

- D'une pré étude évaluant les délais et les conditions financières nécessaires au raccordement du site de production (cette pré étude ne constitue qu'une étude de faisabilité de raccordement qui n'engage pas le GRD) ;

Dans ce cas les fiches A, B et D du présent document sont à compléter et à adresser à la CESML avec les justificatifs demandés dans celles-ci . Un devis pour l'élaboration de cette pré-étude sera adressé par la CESML au demandeur.

Ou

- D'une étude détaillée de raccordement avec proposition technique et financière.

Dans ce cas toutes les fiches du présent document (A, B, C, D et E) sont à compléter et à retourner à la CESML accompagnées de tous les justificatifs demandés dans ces fiches.

³ Cette position est donnée à titre indicatif et pourra être modifiée en fonction des contraintes sur le réseau de distribution HTA

⁴ Cette date est fournie à titre indicatif

Paraphe du demandeur :

Fiche B : CARCTERISTIQUES GENERALES DU PROJET

Cette fiche est à compléter quelque soit le type d'étude demandé

TYPE DE PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE

PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE INSTALLEE AU SOL

- Puissance installée au sol : P = kWc
- Type d'installation de production :
 - fixe
 - 1 axe de rotation
 - 2 axes de rotation
- Superficie totale des panneaux : m²

PRODUCTION PHOTOVOLTAÏQUE INSTALLEE SUR UN BATIMENT.

- Superficie totale des panneaux ou autre système photovoltaïque: m²
- Type d'installation de production :

L'arrêté du 4 mars 2011 précise dans son annexe 3 qu'un bâtiment est considéré comme étant à usage principal d'habitation, d'enseignement ou de santé, lorsque plus de 50 % de la surface hors d'oeuvre nette est dédiée à un usage d'habitation, d'enseignement ou de santé.

<input type="checkbox"/>	<u>Installation intégrée au bâti conformément aux articles 1 ou 2 de l'annexe 2 de l'arrêté du 4 mars 2011.</u>
Dans ce cas veuillez obligatoirement indiquer l'usage du bâtiment sur lequel va être installée la production photovoltaïque et préciser la puissance installée relevant de l'intégration au bâti :	
<input type="checkbox"/> Usage principal d'habitation au sens de l'annexe 3 de l'arrêté du 04 mars 2011. Puissance installée relevant de l'intégration au bâti P =..... kWc	
<input type="checkbox"/> Usage principal d'enseignement ou de santé au sens de l'annexe 3 de l'arrêté du 04 mars 2011 Puissance installée relevant de l'intégration au bâti P =..... kWc	
<input type="checkbox"/> Autre usage principal. Préciser l'usage du bâtiment..... Puissance installée relevant de l'intégration au bâti P =..... kWc	
<input type="checkbox"/>	<u>Installation en intégration simplifiée au bâti conformément aux articles 3,4 ou 5 de l'annexe 2 de l'arrêté du 04 mars 2011.</u>
Dans ce cas veuillez indiquer la puissance installée relevant de l'intégration simplifiée au bâti :	
Puissance installée relevant de l'intégration simplifiée au bâti P =..... kWc	
<input type="checkbox"/>	<u>Autre type d'installation sur bâti.</u>
Dans ce cas veuillez indiquer la puissance installée relevant de l'intégration simplifiée au bâti :	
Puissance installée sur bâti sans intégration P =..... kWc	

AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES EXISTANTES OU EN PROJET SUR LE MÊME SITE

D'autres installations photovoltaïques sont-elles déjà raccordées au réseau ou en projet sur le même bâtiment ou sur la même parcelle ?

- Non
 Oui. Dans ce cas indiquer la puissance crête de celles-ci **Q = kWc**

Paraphe du demandeur :



Fiche C : DONNEES ADMINISTRATIVES DU PROJET

Cette fiche est à compléter uniquement pour les demandes d'étude détaillée de raccordement

Préambule :

Les renseignements et justificatifs demandés ci-dessous ne concernent que les demandes déposées en vue de l'établissement d'une étude détaillée de raccordement. Si votre demande concerne une pré étude de raccordement (étude de faisabilité), aller directement à la page suivante pour compléter les caractéristiques techniques du site.

Capacités de financement du projet

Conformément à l'article 9 de l'arrêté du 4 mars 2011, pour les installations de puissance crête supérieure à 9kWc, le producteur fournit, lors de sa demande de raccordement au gestionnaire de réseau, un document rédigé en langue française d'un organisme comptable ou financier attestant des capacités de financement du projet (Cf modèles d'attestation disponibles sur le site www.cesml.com).

Préciser si dessous le type de justificatif joint à la demande de raccordement :

- Attestation relative aux fonds propres du porteur de projet
- Attestation relative à une offre de prêt

Autorisation d'urbanisme :

Selon l'article L111-6 du code de l'urbanisme, les installations ne peuvent être raccordées au réseau électrique si la construction n'a pas été autorisée au sens du code de l'urbanisme. Les installations de puissance supérieure à 250kWc étant soumises à la délivrance d'un permis de construire, joindre à la présente demande de raccordement, une copie du récépissé de dépôt de demande de permis de construire.

Remarque : une copie de la décision accordant le permis de construire devra être adressée à l'acceptation de la proposition technique et financière pour l'établissement du contrat de raccordement au réseau public de distribution.

Droit électrique :

Conformément à la loi du 10 février 2000 sur l'électricité, modifiée par le décret du 19 novembre 2009, les installations de production d'électricité de puissance supérieure à 250kWc sont soumises à déclaration ou autorisation au titre du droit électrique. Afin d'établir une étude détaillée de raccordement, joindre à la présente fiche de collecte le justificatif suivant:

- Déclaration d'exploitation (récépissé DIDEME) pour les installations de puissance 250kWc <Pmax ≤4,5MWc
- Autorisation d'exploitation pour les installations de puissance P>4,5MWc

Le producteur souhaite bénéficiaire du dispositif d'Obligation d'Achat

- Non
- Oui. Dans ce cas joindre le Certificat d'Obligation d'Achat par la C.E.S.M.L. délivré par la DRIRE pour les installations de puissance 250kWc <P ≤12MWc

Tarif d'achat

- Projet soumis à un tarif d'achat résultant d'un appel d'offre émanant des pouvoirs publics
- Projet soumis au tarif d'achat T₅ tel que définit à l'article 10 de l'annexe 1 de l'arrêté du 4 mars 2011

Pour les sociétés précisez la TVA applicable au Contrat d'Obligation d'Achat :

- Pas de TVA
- TVA à 19,6%
- TVA à 5,5%
- Autres : à préciser.....

Paraphe du demandeur :



Fiche D: CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SITE

Cette fiche est à compléter quelque soit le type d'étude demandé

Description des panneaux photovoltaïques ou autre système photovoltaïque à installer :

Surface prévue : m²

Nombre de panneaux photovoltaïques :puissance unitaire.....W

Type de technologie utilisée :

A renseigner obligatoirement pour toute demande de raccordement au réseau envoyée après le 1er juillet 2011

Cocher parmi la liste suivante, la technologie des panneaux photovoltaïques installés

- Silicium poly-cristallin
- Silicium mono-cristallin
- Silicium amorphe
- Couche mince à base de tellure de cadmium
- Couche mince à base de cuivre, d'indium, sélénium
- Couche mince à base de composés organiques
- Autre. Dans ce cas précisez la technologie des panneaux utilisée.....

Puissance de production installée P max ⁵ <i>Cette puissance correspond à la puissance qui figure dans la déclaration ou l'autorisation d'exploitation.</i>kW
Puissance de production maximale nette livrée au réseau public de distribution <i>Cette puissance correspond à la puissance de raccordement en injection⁶</i>kW
Puissance active maximale nette soutirée au réseau public de distributionkW
Nombre prévisionnel d'heures de production annuelle à la puissance de production maximale = énergie annuelle produite prévisionnelle/puissance de production maximaleheures

Option de production :

L'offre de raccordement est demandée en vue de :

- La vente totale de la production
- La vente du surplus de la production déduction faite de la consommation (vente partielle)

Pour les demandes d'étude détaillée de raccordement en vue de la vente totale ou partielle de la production d'énergie produite par des installations en intégration ou en intégration simplifiée au bâti, une attestation sur l'honneur de l'installateur d'intégration au bâti ou d'intégration simplifiée devra être fournie avant la mise en service de l'installation de production conformément à l'article 6 de l'annexe 2 de l'arrêté du 4 mars 2011 (Cf modèles d'attestation disponibles sur le site www.cesml.com).

Compensation générale du site :

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 ?

- Non
- Oui. Dans ce cas préciser les éléments suivants :
Puissance totale des condensateurs :Kvar
Nombre de gradins :Puissance unitaire de chaque gradin :Kvar

⁵ « Pmax » désigne la puissance installée définie à l'article 1 du décret du 7 septembre 2000. Par convention, la puissance « Pmax » est la puissance active pour les installations de production raccordées en HTA.

⁶ Cette puissance est déterminée par le demandeur à partir de la puissance nominale de fonctionnement des ouvrages de production installés déduction faite de la consommation minimale des auxiliaires. Pour les installations photovoltaïques, cette puissance correspond au minimum entre la puissance totale des onduleurs et la puissance des panneaux solaires.

Paraphe du demandeur :



Fiche E : DESCRIPTIF TECHNIQUE DETAILLE DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION (Transformateurs, onduleurs, harmoniques)

Cette fiche est à compléter uniquement pour les demandes d'étude détaillée de raccordement

TRANSFORMATEURS D'EVACUATION ET UNITES DE PRODUCTION :

Transformateurs d'évacuation			Unités de production associées au transformateur d'évacuation							
Marque et n° de référence	Puissance apparente nominale Sn	Nombre	Panneau photovoltaïque	Puissance crête	Nombre	onduleur	Marque et n° de référence	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	
	kVA			kWc				kVA	kVA	
	kVA			kWc				kVA	kVA	
	kVA			kWc				kVA	kVA	
	kVA			kWc				kVA	kVA	

TRANSFORMATEURS DE DEBIT DES ONDULEURS- CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES :

Puissance nominale	kVA
Tension primaire :kV	Tension secondaire :kV	Tension de court circuit :%
Courant d'enclenchement ⁷ – I enclenchement crête / I nominal crête	
Courant à vide	%
Pertes à vide	kW.
Pertes au courant nominal	kW.
Fournir la documentation du constructeur mentionnant les caractéristiques techniques du transformateur		

⁷ Vérifier si le courant d'enclenchement est rapporté au courant nominal efficace ou crête.
 Pour mémoire, $I \text{ enclenchement crête} / I \text{ nominal crête} = I \text{ enclenchement crête} / I \text{ nominal efficace} / \sqrt{2}$

Paraphe du demandeur :

Fiche E : DESCRIPTIF TECHNIQUE DETAILLE DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION (Transformateurs, onduleurs, harmoniques)

Cette fiche est à compléter uniquement pour les demandes d'étude détaillée de raccordement

RESEAU ELECTRIQUE INTERIEUR :

- ✚ Joindre un schéma unifilaire de l'installation intérieure indiquant :
 - L'ensemble des transformateurs d'évacuation et leur puissance nominale,
 - Les unités de production (onduleurs)
 - Les longueurs et sections des câbles HTA entre les postes satellites contenant les transformateurs d'évacuation,
 - La position de l'organe de découplage du site.

- ✚ Joindre un schéma unifilaire du poste de livraison 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 =..... Ω
X =..... Ω

- ✚ 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 :
 - Echelonnée 1 à 1
 - Simultanée par fermeture du disjoncteur général ;
 - Transformateurs magnétisés par les machines de production.

Paraphe du demandeur :



Fiche E : DESCRIPTIF TECHNIQUE DETAILLE DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION (Transformateurs, onduleurs, harmoniques)

Cette fiche est à compléter uniquement pour les demandes d'étude détaillée de raccordement

DESCRIPTION DES ONDULEURS

Remplir une fiche de description détaillée des onduleurs (cf. pages 10 et 11) par type d'onduleur assurant le transit total de puissance.

TECHNOLOGIE	
Marque :	Type :
Nombre d'onduleurs :	Puissance apparente nominale de l'onduleurkVA
Courant nominal – In :A.	Tension de sortie assignée :.....V
Type d'électronique de puissance	<input type="checkbox"/> Commutation assistée (Thyristors) <input type="checkbox"/> Commutation forcée (MLI,IGBT)
Cos Phi nominal :	
Type de raccordement :	<input type="checkbox"/> Monophasé <input type="checkbox"/> Triphasé

IMPEDANCE A 175HZ		
Si commutation assistée, impédance du convertisseur à 175Hz R et X en ohm à la tension de livraison (transformateur d'évacuation compris) en schéma série ou parallèle à préciser	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série <input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$R_{175Hz} = \dots\dots\dots \Omega$ $X_{175Hz} = \dots\dots\dots \Omega$

COMPOTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR	
Courant crête maximal (Ip)	A
COMPOTEMENT 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
COMPOTEMENT 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

Paraphe du demandeur :



Fiche E : DESCRIPTIF TECHNIQUE DETAILLE DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION (Transformateurs, onduleurs, harmoniques)

Cette fiche est à compléter uniquement pour les demandes d'étude détaillée de raccordement

HARMONIQUES							
Rang Pair	Puissance produite kW	Courant harmonique		Rang impair	Puissance produite kW	Courant harmonique	
		A	% de In ⁸			A	% de In ⁹
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							

CERTIFICATION DES DONNEES :

NOM PRENOM DU DEMANDEUR :

DATE :

SIGNATURE

⁸ In défini précédemment. Mettre 0 si le courant harmonique mesuré est nul ou est jugé négligeable.

Paraphe du demandeur :