

Fiches de Collecte de renseignements pour une Proposition de Raccordement avant complétude du dossier et pour une Offre de Raccordement, au Réseau Public de Distribution géré par Enedis, d'une Installation de Production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA

Identification : Enedis-FOR-RES_18E

Version : 18

Nb. de pages : 32

Historique

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
17	02/12/2019	Prise en compte de l'article L. 342-2 du Code de l'énergie.	
18	04/05/2020	Simplification et unification du parcours client pour le raccordement des Installations susceptibles d'injecter et de soutirer.	

Document(s) associé(s) et annexe(s) :

Enedis-PRO-RES_67E : Procédure de traitement des demandes de raccordement d'une Installation de Production en BT de puissance supérieure à 36 kVA et en HTA, au Réseau Public de Distribution géré par Enedis

Enedis-PRO-RES_65E : Conditions de raccordement des Installations de Production relevant d'un Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables ou d'un volet géographique

Enedis-PRO-RES_78E : Conditions de raccordement des Installations susceptibles d'injecter et de soutirer

Enedis-FOR-RAC_03E : Autorisation de communication d'informations confidentielles pour le raccordement d'un ou plusieurs Sites au Réseau Public de Distribution d'électricité

Enedis-OPE-RES_08E : Mode d'emploi des Fiches de Collecte de renseignements pour une Proposition de Raccordement avant complétude du dossier et pour une Offre de Raccordement, au Réseau Public de Distribution géré par Enedis, d'une Installation de Production de puissance > 36 kVA

Enedis-NOI-RAC_03E : Autorisations et mandats dans le cadre des raccordements traités par Enedis et formulaires associés

Enedis-FOR-RAC_02E : Mandat de représentation 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 Enedis.

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.

Conformément à la loi "Informatique et Libertés" du 6 janvier 1978 modifiée et au règlement (UE) n° 2016/679 du 27 avril 2016, vous disposez d'un droit d'accès à vos données, de rectification, d'opposition et d'effacement pour motifs légitimes, ainsi que d'un droit à la limitation du traitement et à la portabilité des données à caractère personnel, en vous adressant à la **Direction Clients et Territoires, Service National Consommateurs, Tour Enedis, 34 place des Corolles, 92079 PARIS LA DÉFENSE CEDEX.**

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.

Les demandes sont transmises à Enedis par courrier postal ou électronique, accompagnées des documents administratifs et techniques associés.

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter l'Accueil Raccordement d'Enedis dont dépend votre Point de Livraison. Les coordonnées de ces accueils sont disponibles sur le site internet d'Enedis : www.enedis.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 D'UNE PROPOSITION DE RACCORDEMENT AVANT COMPLETUDE DU DOSSIER

- ✓ **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 recommandée 1:25000 ou 1:10000) 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 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité,
- ✓ **un (plusieurs) certificat(s) de conformité DIN VDE 0126 1.1 ou DIN VDE 0126.1.1/A1** (protection de découplage intégrée),
- ✓ **un (plusieurs) certificat(s) de conformité NF EN ou CEI 61000-3-x ou CEI 61000-6-3** (respect des émissions harmoniques).

Pour un raccordement en HTA :

- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1:200 ou 1:500) 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 comme précisé au paragraphe "Contenu de la demande de raccordement" de la procédure de traitement des demandes de raccordement (Enedis-PRO-RES_67E) publiée sur le site internet d'Enedis,
- ✓ **un plan de situation** (échelle recommandée 1:25000 ou 1:10000) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ **un schéma unifilaire de l'Installation** explicitant notamment la répartition des onduleurs par phase,
- ✓ **un schéma unifilaire spécifique dans le cas d'une demande de raccordement indirect**, décrivant la liaison entre le PdL et la (ou les) Installations de Production raccordée(s) indirectement,

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 conformément aux dispositions des articles L. 311-1, L. 311-5, L311-6 et L. 312-2 du Code de l'énergie,



- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1:200 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité et l'identification du (ou des) bâtiment(s) support(s) du système photovoltaïque¹,
- ✓ **titre de propriété** du bâtiment d'implantation de l'Installation objet du contrat d'achat¹,
- ✓ le cas échéant, **Contrat de mise à disposition de la toiture**¹,
- ✓ le cas échéant, **attestation d'architecte** conformément à l'Annexe 3 de l'arrêté du 9 mai 2017¹,
- ✓ **un certificat installateur**, obligatoire à partir du 1er janvier 2018 en OA PV¹,
- ✓ une **attestation de groupement solidaire** dans le cas du raccordement indirect conforme au modèle fourni en annexe.

Pour un raccordement BT :

- ✓ pour les Installations avec protection de découpage intégrée à un (plusieurs) onduleur(s) ou sectionneur(s) automatique(s), **la conformité des réglages des protections de découplage intégrées aux onduleurs définis par la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1** sera attestée par les moyens suivants :
 - lors de la demande de raccordement : une **attestation de conformité émise par un organisme accrédité à la pré-norme DIN VDE 0126-1-1/A1 : 2012-02 ou la DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08** doit être jointe aux Fiches de Collecte envoyées par le Demandeur à Enedis,
 - avant la mise en service : vérification du réglage VFR 2019² (51,5Hz) :
 - **cas 1** (recommandé) : l'onduleur est réglé en usine et sort directement avec le bon réglage. Une **attestation de réglage VFR 2019²** est alors fournie par le constructeur. Cette attestation peut être remise à Enedis dès la demande de raccordement (jointe aux Fiches de Collecte), et doit l'être au plus tard lors de la demande de mise en service envoyée à Enedis par le producteur,
 - **cas 2** : l'onduleur est réglé sur Site par l'installateur. Une **attestation de réglage VFR 2019²** est alors fournie par l'installateur. Cette attestation doit être remise au plus tard à Enedis lors de la demande de mise en service envoyée à Enedis par le producteur.

Dans tous les cas l'information disponible doit permettre d'identifier :

- ✓ l'équipement (l'onduleur),
- ✓ le constructeur,
- ✓ le responsable de la mise en œuvre des réglages,
- ✓ le réglage appliqué (VFR 2019²),
- ✓ la date de référence pour la certification des réglages.

Enedis ne pourra procéder à la mise en service de l'Installation qu'après la fourniture d'une attestation de réglage (VFR 2019²).

- ✓ une (plusieurs) déclaration(s) de conformité du fournisseur d'onduleur accompagnée(s) de la copie du certificat de conformité à une des normes de limitation des émissions harmoniques NF EN ou CEI 61000-3 ou 61000-6-3,
- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1:200 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Livraison souhaité.

Pour un raccordement en HTA :

- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1:200 ou 1:500) 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**.

¹ En application de l'arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les Installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

² Le réglage VFR 2019 (découplage à 51,5 Hz) est prescrit par le code européen « RfG » publié le 27 avril 2019. Le réglage VFR 2014 (50,6 Hz) reste accepté dans l'attente de la publication de l'arrêté de mise en œuvre du code « RfG ». À partir de son entrée en vigueur, seul le réglage VFR 2019 sera accepté.

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

Pour le raccordement d'une Installation de stockage, veuillez décrire le comportement de l'Installation :
- en injection en complétant le chapitre « CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN INJECTION » de la Fiche A,
- en soutirage en complétant le chapitre « CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN SOUTIRAGE » de la Fiche A.

Veuillez compléter notamment les caractéristiques spécifiques au stockage :
- dans les Fiches B ou C,
- dans la Fiche E, selon le type d'Installation,
- dans la Fiche T1.

Les données concernant **uniquement** l'obligation d'achat sont identifiées en violet.

Par la signature du présent document, vous autorisez la transmission à EDF OA des données nécessaires à cette dernière pour établir votre contrat d'obligation d'achat (en particulier vos coordonnées et celles du Site de production, la puissance crête de l'installation et les données identifiées en violet).

L'arrêté du 9 mai 2017 précise à l'article 4 : " Une solution de paiement dématérialisée sera mise en place par l'acheteur obligé et intégrée au service de dépôt des demandes de raccordement du gestionnaire de réseau afin d'être opérationnelle au 1^{er} janvier 2018 ".

Pour permettre le paiement de la caution de réalisation, Enedis transmettra au demandeur une URL nécessaire au paiement en ligne. Le traitement et la validation de ce paiement entraînera de fait un délai supplémentaire de validation d'au moins un jour.

À partir du 1^{er} janvier 2018, pour être considérée comme complète une demande de raccordement doit comporter une preuve de paiement de la caution de réalisation auprès de l'acheteur obligé.

Fiche A - DONNÉES GÉNÉRALES DU PROJET

DEMANDEUR DU RACCORDEMENT : C'est le bénéficiaire du raccordement. Tous les documents contractuels sont établis à son nom.

Nom du Demandeur*	
<input type="checkbox"/> Particulier (M, Mme, Mlle)	
<input type="checkbox"/> Société ³	
<input type="checkbox"/> Collectivité locale ou service de l'État	
SIREN (Société)*	
Nom de l'agence (pour les entreprises)	
Adresse*	
Code Postal – Ville-Pays*	
Interlocuteur (Nom, Prénom)*	
Téléphone	_____
e-mail*	_____
Interlocuteur Technique (Nom, Prénom)	
Téléphone	_____
e-mail*	_____

TIERS HABILITE (QUI ASSURE TOUT OU PARTIE DU SUIVI DE LA DEMANDE DE RACCORDEMENT)

Le Demandeur du raccordement a-t-il autorisé ou mandaté un tiers ?* Oui Non

Si oui, renseigner les éléments suivants :*
 le tiers dispose d'une autorisation⁴
 le tiers dispose d'un mandat de représentation (Enedis-FOR-RAC 02 E)⁵

Dans le cadre de ce mandat, pour le raccordement de l'Installation de Production décrit dans ce formulaire, le Demandeur du raccordement donne pouvoir au tiers mandaté de (cocher la ou les cases correspondantes) :

signer en son nom et pour son compte le (ou les) document(s) contractuel(s) relatif(s) au raccordement (Proposition Technique et Financière et Convention de Raccordement, Convention de Raccordement Directe), et, en cas de recours au L. 342-2 du Code de l'énergie, le Contrat de Mandat et l'Avenant à l'Offre de Raccordement,
 procéder en son nom aux règlements financiers relatifs au raccordement,
 en cas de recours au L. 342-2 du Code de l'énergie, exécuter le Contrat de Mandat et ses annexes au nom et pour le compte du Mandant (au sens du mandat de représentation).

Dans le cas d'une demande de raccordement simultanée Consommation plus Production, si le Demandeur a habilité un tiers, un mandat de représentation de l'utilisateur final doit être joint à la demande de raccordement. Le tiers, qui sera l'interlocuteur d'Enedis et agira au nom et pour le compte du Demandeur pour l'ensemble.

Personne / société habilitée :* _____

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

Adresse* _____

Téléphone* _____

e-mail* _____

³ Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT) et fournir un KBIS.

⁴ L'autorisation est suffisante pour exprimer la demande de raccordement auprès d'Enedis mais, pour être destinataire des courriers relatifs au raccordement, il faut un mandat.

⁵ Le mandataire est habilité pour agir au nom et pour le compte du Demandeur : il devient l'interlocuteur d'Enedis jusqu'à la mise en service du raccordement, y compris pour les prises de rendez-vous. Tous les courriers lui sont ainsi systématiquement envoyés. Il peut en outre, si les cases du mandat correspondantes sont cochées, signer le CARD-1 (dans tous les cas rédigé au nom du producteur) et la Proposition Technique et Financière et/ou Convention de Raccordement, et/ou régler les différents frais liés au raccordement.

LOCALISATION DU SITE

Nom de l'Installation ^{6*}	
SIRET ^{6 7*}	
Adresse*	
Code Postal – Ville*	
Code INSEE Commune ^{6 *}	
Coordonnées GPS du PdL* [Latitude (Décimal) ; Longitude (Décimal)] dans le système WGS84	(_____ ; _____)
Type d'entreprise souhaitant bénéficier du contrat d'achat ^{8*}	<input type="checkbox"/> Microentreprises (ME) <input type="checkbox"/> Petites et moyennes entreprises (PME) <input type="checkbox"/> Entreprises de taille intermédiaire (ETI) <input type="checkbox"/> Grandes entreprises (GE)
Secteur économique principal (au niveau du groupe de la NACE ^{8 9)} *	
Forme juridique de l'entreprise ^{8*} (SA, EARL... → voir KBIS)	
Le producteur est-il propriétaire du bâtiment d'implantation de l'installation ^{8*} ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non (joindre le contrat de mise à disposition de la toiture) Si Non, indiquer le nom du propriétaire du bâtiment : _____

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN INJECTION → Veuillez remplir les cases ci-dessous ainsi que la Fiche T1

Puissance de production installée Pmax ^{6 10 *} → correspond à la puissance qui figure, le cas échéant, dans la déclaration ou la demande d'autorisation d'exploiter	_____ kW ¹¹
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 ¹²
Puissance de production maximale nette livrée au Réseau Public de Distribution* → correspond à la puissance de raccordement en injection ^{6 13} (Pracc inj) ✓ Le respect de la puissance de raccordement en injection est obtenu au moyen d'un dispositif de bridage ?*	_____ kW ¹¹ <input type="checkbox"/> Oui, par bridage statique ¹⁴ <input type="checkbox"/> Oui, par bridage dynamique ¹⁴ <input type="checkbox"/> Non

⁶ Donnée rendue publique en application de l'arrêté du 7 juillet 2016.

⁷ Renseigner le SIRET correspondant au Site de l'Installation de Production, dans le cas où le Demandeur est une entreprise ou un établissement.

⁸ En application de l'arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

⁹ Le code NACE est un code à 4 chiffres (informations disponibles sur le site internet de l'INSEE <https://www.insee.fr/fr/information/2406147> et d'EUROSTAT <https://ec.europa.eu/eurostat/fr/web/products-manuals-and-guidelines/-/KS-RA-07-015>).

¹⁰ 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_{max}.

¹¹ kW = kVA en BT en considérant une injection à cos(φ)=1.

¹² 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. Dans le cas où le Demandeur souhaite bénéficier de la prime Pb au sens de l'article 8 de l'arrêté du 9 mai 2017, un Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection (CARD-I) sera établi.

¹³ 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. Si le Demandeur envisage une injection simultanée de l'Installation de Production et de l'Installation de stockage, indiquer la somme des deux puissances injectées simultanément. Cette puissance sera un des paramètres de l'étude de raccordement. Cette puissance sera, le cas échéant, la puissance de référence pour le calcul de la quote-part.

¹⁴ Joindre l'attestation de bridage.

Fiches de Collecte de renseignements pour une Proposition de Raccordement avant complétude du dossier et pour une Offre de Raccordement, au Réseau Public de Distribution géré par Enedis, d'une Installation de Production photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA

Le Demandeur souhaite bénéficier du dispositif d' Obligation d'Achat selon l'arrêté en vigueur fixant les conditions d'achat ^{15 16,*} • Si Non, Responsable d'Équilibre choisi :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____
Le Demandeur est candidat ou lauréat à un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations photovoltaïques :*	Candidat <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Lauréat <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non retenu parmi les lauréats <input type="checkbox"/> Les lauréats ne sont pas encore désignés Si Oui, désignation de l'appel d'offres : _____
Productibilité moyenne annuelle*	_____ kWh
Date souhaitée pour la mise en service ^{17*}	_____

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN SOUTIRAGE

Puissance active maximale soutirée au Réseau Public de Distribution (au niveau du Point de Livraison du Site)*	_____ kW ¹⁸
Si la puissance est non nulle, le soutirage est-il uniquement pour l'alimentation des auxiliaires hors période de production ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non → Veillez remplir la Fiche T2
Uniquement pour les demandes de raccordement au réseau HTA, dans le cadre des besoins en qualité d'alimentation, quels seuils souhaitez-vous pour les engagements ?	<input type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> Personnalisé, pour les : <input type="checkbox"/> Creux <input type="checkbox"/> Coupures
Uniquement pour les demandes de raccordement au réseau HTA, une demande simultanée pour une alimentation de secours en Soutirage est-elle nécessaire ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
✓ Si Oui, Puissance de secours demandée en Soutirage	_____ kW ¹¹

RACCORDEMENT ACTUEL AU RÉSEAU

La demande concerne-t-elle un Site 19 (ou bâtiment supportant l'Installation) déjà raccordé au Réseau Public de Distribution ?*	<input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui (faire apparaître, sur le plan de masse, le(s) coupe(s) circuit(s) relatif(s) à ce(s) raccordement(s)) <input type="checkbox"/> BT en Soutirage <input type="checkbox"/> BT en Injection <input type="checkbox"/> HTA en Soutirage <input type="checkbox"/> HTA en Injection
Le Demandeur souhaite-t-il :*	<input type="checkbox"/> Cas 1 : la création d'un nouveau Point de Livraison dédié à la présente demande <input type="checkbox"/> Cas 2 : le raccordement, sur le Point de Livraison existant, d'une nouvelle Installation relevant de la même entité juridique que l'Installation existante <input type="checkbox"/> Cas 3 : le raccordement, sur le Point de Livraison existant, d'une nouvelle Installation relevant d'une autre entité juridique que l'Installation existante

¹⁵ L'accord de rattachement sera demandé avant la Mise en Service de l'Installation dans le cadre de la signature du CARD-I.

¹⁶ En application du 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie, les Installations utilisant l'énergie solaire photovoltaïque implantées sur bâtiment d'une puissance crête installée supérieure à 100 kilowatts ainsi que celles implantées au sol ne peuvent bénéficier de l'obligation d'achat.

¹⁷ Cette date est fournie à titre indicatif.

¹⁸ kW = kVA en BT en considérant une injection à cos(phi)=1. Si cette valeur est nulle et que la puissance Pmax est inférieure ou égale à 36 kVA, alors il est nécessaire de mettre en œuvre une procédure de Convention d'Autoconsommation Sans Injection (CACSI). Si l'Installation de Consommation est existante, alors ce formulaire n'est pas requis.

¹⁹ 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.



<p>Si Cas 2 souhaité : <u>Indiquer les caractéristiques du site existant :</u></p> <p>✓ En soutirage :</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveau de tension et Puissance Souscrite actuelle* Référence du contrat de fourniture ou du contrat d'accès (CARD)* Nom du Titulaire* <p>✓ En injection :</p> <ul style="list-style-type: none"> Puissance de production installée P_{max} actuelle* Référence du contrat d'accès (CARD-I, CRAE/CAE)* Nature de la modification de raccordement* <p>⇒ Détails modification de raccordement souhaitée</p>	<p><input type="checkbox"/> BT : _____ kVA <input type="checkbox"/> HTA : _____ kW</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____ kW¹¹</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> Augmentation de Puissance de Raccordement <input type="checkbox"/> Mise en œuvre d'une nouvelle Installation de Production <input type="checkbox"/> Rénovation dans le cadre de l'arrêté du 23 avril 2008 (Art 2) <input type="checkbox"/> Hors Rénovation <input type="checkbox"/> Autre</p> <p>_____</p>
<p>Si Cas 3 souhaité : Cette demande de raccordement fait l'objet d'une demande de raccordement indirect.⁶ La Fiche D est à remplir pour chaque Installation indirectement raccordée. CARD-S et/ou CARD-I ou-CU et Puissance de Raccordement en Soutirage et/ou Injection du Site hébergeur :</p>	<p><input type="checkbox"/> CARD-S ou CARD-I <input type="checkbox"/> CU N° Contrat: _____ kW</p>

DISPOSITIF DE COMPTAGE

<p>Schéma de référence souhaité pour le dispositif de comptage^{20*}</p>	<p><input type="checkbox"/> Schéma S1 <input type="checkbox"/> Schéma S2 <input type="checkbox"/> Schéma S3 <input type="checkbox"/> Schéma S4 <input type="checkbox"/> Schéma S5 <input type="checkbox"/> Schéma S6 <input type="checkbox"/> Schéma S7 <input type="checkbox"/> Autre</p>
<p>Si Autre, préciser les dispositifs particuliers de comptage souhaités (joindre un schéma explicatif)*</p>	

LOI DE RÉGULATION LOCALE DE PUISSANCE RÉACTIVE (uniquement pour les demandes de raccordement au réseau HTA)

<p>Le Demandeur souhaite qu'Enedis étudie une solution de raccordement avec une loi de régulation locale de puissance réactive de type $Q=f(U)$*</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
<p>Si oui, indiquer les capacités constructives en puissance réactive à prendre en compte²¹ Si aucune valeur n'est remplie, les valeurs par défaut suivantes seront prises en compte : $Q_{min} = -0,35 \times Pracc\ inj$ et $Q_{max} = 0,4 \times Pracc\ inj$</p>	<p>$Q_{max} =$ _____ kVAR Soit un ratio $Q_{max}/Pracc\ inj =$ _____ $Q_{min} =$ _____ kVAR Soit un ratio $Q_{min}/Pracc\ inj =$ _____</p>

²⁰ Schémas de référence selon les descriptions de la note de la DTR Enedis-NOI-RES_46E

²¹ Si la case « oui » est cochée, joindre un diagramme [P,Q] et [U,Q] précisant les capacités constructives de l'Installation au niveau du point de livraison. Les valeurs remplies doivent respecter les exigences décrites dans la note de la DTR Enedis-NOI-RES_60E, à défaut une attestation d'engagement du producteur à respecter les capacités constructives déclarées (Q_{min}/Q_{max}) peut être jointe.



CAPACITÉS D'ACCUEIL DES DÉPARTS HTA EXISTANTS (uniquement pour les installations raccordées au réseau HTA)

<p>Dans le cas où la Solution de Raccordement de Référence implique soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la création d'un départ direct, • des renforcements du réseau HTA existant, <p>Le Demandeur souhaite qu'Enedis lui fournisse la capacité d'accueil des deux départs existants les plus proches issus du même Poste Source que celui de la Solution de Raccordement de Référence²²</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
<p>Si Oui et dans le cas d'une demande d'Offre de Raccordement, le Demandeur souhaite recevoir, en plus de l'Offre de Raccordement de Référence, un devis d'étude de type :</p> <ul style="list-style-type: none"> • division de parc ? • puissance de raccordement en injection plus faible ? <p>Préciser la puissance minimale de raccordement en injection souhaitée ($\geq 70\%$ Pracc inj).²³</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>Pracc inj min = _____ kW</p>

RÉGULATION DE PUISSANCE ACTIVE EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE²⁴

<p>Toute ou partie de l'installation de production mettra en œuvre une loi de régulation de puissance active produite en réponse à une variation de fréquence, loi de type $P=f(f)$?*</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

RACCORDEMENT D'INSTALLATIONS GROUPÉES²⁵ dont la somme des puissances de raccordement est supérieure à 250 kVA DANS LE CADRE DES SCHÉMAS RÉGIONAUX DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

<p>Le Demandeur atteste qu'il n'a aucun projet déjà raccordé ou en file d'attente pour une Installation utilisant le même type d'énergie, ayant le même code INSEE que le Site de production concerné, et appartenant à la même société ou à une société qui lui est liée au sens de l'article L. 336-4 du Code de l'énergie*</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui (aucun autre projet) <input type="checkbox"/> Non (compléter les informations ci-dessous)</p>
<p>Indiquer les références des Installations se trouvant dans le cas ci-dessus²⁵</p>	<p>Numéros des contrats ou numéros des dossiers de demandes de raccordement :</p> <p>- _____ - _____ - _____ - _____ - _____</p>

²² Si la demande concerne une Proposition de Raccordement avant complétude du dossier, les résultats de la Proposition de Raccordement avant complétude du dossier indiqueront, sous réserve des mêmes conditions, la capacité d'accueil des deux départs existants les plus proches, sans restriction concernant le Poste Source dont ils sont issus. Les Propositions de Raccordement avant complétude du dossier sont payantes et soumises à l'acceptation d'un devis.

²³ La Pracc_inj_min correspond à la Puissance de Raccordement en injection la plus faible que le Demandeur est prêt à accepter. Elle servira au dimensionnement de la nouvelle solution de raccordement (nouvelle Pracc_inj qui ne pourra jamais être dépassée, comme précisé dans le mode d'emploi des Fiches de Collecte Enedis-OPE-RES_08E). Dans le cas d'une division potentielle de parc, elle correspond à la somme des puissances de raccordement en injection des deux parcs. Elle ne peut être strictement inférieure à 70% de la Pracc_inj initiale, et sera, par défaut, prise à cette valeur.

²⁴ Selon la description du chapitre 2.3.2.3 de la note DTR Enedis-PROS-RES_10E.

²⁵ Telles que définies à l'article D 342-22 du Code de l'énergie. Comme précisé dans la procédure DTR Enedis-PRO-RES_65E, le code INSEE n'est pas le critère qui sera utilisé directement pour considérer des Installations comme étant groupées. Il apparaît ici car c'est une information à laquelle le Demandeur a accès pour signaler les Installations à examiner par Enedis. Lors de cet examen, Enedis vérifiera si les Installations sont raccordées ou à raccorder sur le même poste HTA/BT. Dans ce cas et si la somme des puissances des Installations dépasse 250 kVA, la quote-part du S3REnR sera appliquée sur la base de la somme des puissances.



PROJETS GROUPÉS EN INJECTION 26

Cette demande de raccordement fait-elle l'objet d'une demande de raccordement groupée ²⁷ ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
✓ Si Oui, préciser les références des autres demandes ²⁸ .*	

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES 29

TYPE DE DEMANDE

Demande (dans tous les cas continuez le questionnaire)*	<input type="checkbox"/> Proposition de Raccordement avant complétude du dossier <input type="checkbox"/> Offre de Raccordement avec travaux sur les ouvrages dédiés réalisés par Enedis <input type="checkbox"/> Offre de Raccordement avec travaux sur les ouvrages dédiés réalisés par le Demandeur dans le cadre de l'article L. 342-2 du Code de l'énergie ³⁰
------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche A : DONNÉES GÉNÉRALES DU PROJET »

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

²⁶ 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.

²⁷ Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007.

²⁸ Préciser les noms, SIRET et adresses des autres demandes de raccordement.

²⁹ Cette rubrique permet au Demandeur d'apporter toutes informations complémentaires nécessaires au traitement de sa demande de raccordement.

³⁰ L'article L. 342-2 du Code de l'énergie autorise le Demandeur à faire exécuter les travaux de raccordement concernant les ouvrages dédiés à son Installation selon un dispositif décrit dans la note de la DTR Enedis-PRO-RES_67E.



Fiche B - CARACTÉRISTIQUES 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. Dans le cas d'une demande de raccordement indirect, remplir une fiche par Installation indirectement raccordée.

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 :*

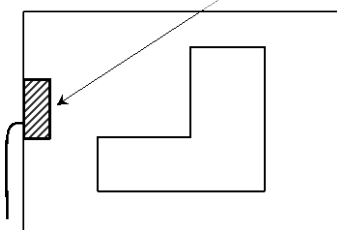
Raccordement de référence

Autre Configuration

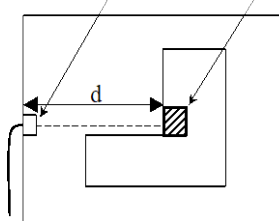
Le coffret de contrôle commande et le CCPI sont positionnés dans une armoire, accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé.

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

CCPI et Coffret de branchement à puissance surveillée



CCPI Coffret de contrôle commande



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 Non

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

Le Demandeur fournira à Enedis un Plan Géoréférencé des Ouvrages Construits (PGOC) de classe A définie dans l'arrêté du 15 février 2012.

ORDRE DE SERVICE ÉTUDE (OSE)

Le Demandeur souhaite-t-il bénéficier d'un OSE ³¹

Oui

Non

³¹ L'OSE permet d'anticiper les études de réalisation avant l'acceptation de la PTF ou de la CRD (Convention de Raccordement Directe). Celui-ci fera l'objet d'un devis dont l'acceptation et le paiement permettront de lancer les études de réalisation. Son montant sera déduit du montant de la contribution au coût du raccordement incombant au producteur.

RÉSEAU ÉLECTRIQUE INTÉRIEUR

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 ^{32*}	Phase 1 : _____ kVA Phase 2 : _____ kVA Phase 3 : _____ kVA

UNITÉS DE PRODUCTION*

Onduleurs photovoltaïques*			
Unités	Nombre	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax
N° 1		_____ kVA	_____ kVA
N° 2		_____ kVA	_____ kVA
N° 3		_____ kVA	_____ kVA
N° 4		_____ kVA	_____ kVA
N° 5		_____ kVA	_____ kVA
N° 6		_____ kVA	_____ kVA
N° 7		_____ kVA	_____ kVA
N° 8		_____ kVA	_____ kVA
N° 9		_____ kVA	_____ kVA

Unités de stockage				
Machine	Nombre	Marque et référence	Type (synchrone, asynchrone, onduleur)	Puissance apparente nominale Sn
N° 10				_____ kVA
N° 11				_____ kVA
N° 12				_____ kVA
N° 13				_____ kVA

PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES - CARACTÉRISTIQUES

Puissance installée respectant les seuls critères généraux d'implantation sur bâti (installation non intégrée au bâti) ^{33 34*}	_____ kWc
Puissance installée respectant les critères généraux d'implantation et d'intégration au bâti (installation intégrée au bâti) ^{33 34*}	_____ kWc
Puissance installée relative à une Installation lauréate ou candidate à un appel d'offres*	_____ kWc
Puissance installée au sol ^{34*}	_____ kWc

³² Enedis rappelle l'intérêt du Demandeur à équilibrer au mieux son Installation triphasée, pour limiter les frais du raccordement.

³³ En application de l'arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

³⁴ En application du 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie, les installations utilisant l'énergie solaire photovoltaïque implantées sur bâtiment d'une puissance crête installée supérieure à 100 kilowatts ainsi que celles implantées au sol ne peuvent bénéficier de l'obligation d'achat.



<p>Coordonnées géodésiques WGS84 des 4 points extrémaux de l'installation, exprimées au format DMS XX° YY' ZZ.Z" N/S/E/O³⁵ *</p> <p><i>Exemple (dans Paris) :</i> 48° 51' 25.3" N (latitude) 2° 17' 21.9" E (longitude)</p>	<p>Point 1 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p> <p>Point 2 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p> <p>Point 3 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p> <p>Point 4 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

<p>Avez-vous une puissance Q³⁶ à déclarer ? *</p> <p style="padding-left: 40px;">Si Oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) *</p> <p>Numéros de demande de raccordement au Réseau Public de Distribution, ainsi que, si disponible, le numéro de contrat d'achat, des installations à prendre en compte pour le calcul de la puissance crête Q</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>_____ kWc</p> <p>N° affaire raccordement N° contrat d'achat</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche B : CARACTÉRISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN BASSE TENSION »

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

³⁵ En application de l'arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale.

³⁶ Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 9 mai 2017, la puissance Q est définie comme la puissance installée de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet sur le même Site d'implantation que l'installation objet du contrat d'achat, et dont les demandes complètes de raccordement au Réseau Public de Distribution ont été déposées dans les 18 mois avant ou après la date de demande complète de raccordement au Réseau Public de Distribution pour l'installation objet du contrat d'achat. La notion de « même Site » est évaluée au regard des définitions de l'article 2 et des dispositions de l'annexe 3 du présent arrêté.



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

ONDULEUR

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document ³⁷ : _____

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	_____ kVA
Courant nominal – In*	_____ A
Puissance apparente maximale de l'onduleur ³⁸ *	_____ 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 : _____

IMPÉDANCE 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, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur) :	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	R _{175 Hz} = _____ Ω
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	X _{175 Hz} = _____ Ω

³⁷ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

³⁸ 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.



PROTECTION DE DÉCOUPLAGE*

<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 à l'onduleur (ou au sectionneur automatique) (Cocher la case « Intégrée à l'onduleur »), avec un seuil haut de fréquence réglé à 50,6 Hz (réglage VFR 2019²) ; <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> en être indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1. 	<p><input type="checkbox"/> Intégrée à l'onduleur*</p> <p>→ Découplage à 51,5 Hz Joindre la preuve de conformité³⁹ à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 : 2012-02 ou DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08 avec réglage VFR 2019²</p> <p><input type="checkbox"/> Externe à l'onduleur B.1*</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HARMONIQUE

Joindre un certificat de la conformité à la CEI ou NF EN (un certificat suffit par type) fourni par le constructeur* :

- ✓ NF EN 61000-3-2 pour les appareils ayant un courant appelé inférieur ou égal à 16 A par phase,
- ✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils ayant un courant assigné supérieur à 16 A par phase,
- ✓ 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,

ou

- ✓ NF EN 61000-6-3 en respectant les limites d'émission prescrites dans les normes CEI 61000-3-2 ; CEI 61000-3-3 ; CEI 61000-3-11 ou CEI 61000-3-12.

CERTIFICATION DES DONNÉES : « ONDULEUR PHOTOVOLTAÏQUE »

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

³⁹ La preuve de conformité devra être fournie à Enedis au moyen de la déclaration de conformité concernant chacun des appareils mis en œuvre, rédigée suivant la trame au format de la norme NF EN ISO/CEI 17050-1, accompagnée de la copie du certificat de conformité délivré par un organisme de certification et la conformité par déclaration du réglage en fréquence haute aux exigences VFR-2019.



Fiche C - CARACTÉRISTIQUES 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. Dans le cas d'une demande de raccordement indirect, remplir une fiche par Installation indirectement raccordée.

EMPLACEMENT DU POSTE DE LIVRAISON

Importance de la localisation des éléments de votre raccordement*

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

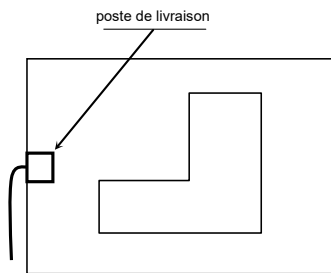
Selon la Documentation Technique de Référence d'Enedis le raccordement de référence de votre Installation correspond au poste de livraison en limite de domaine privé.

À votre demande, Enedis étudie la possibilité de réaliser le déport du poste de livraison à l'intérieur du Site. Enedis 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 :*

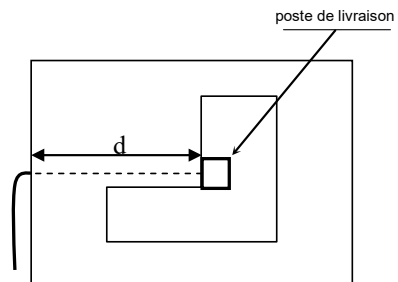
Raccordement de référence :

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



Autre Configuration :

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



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 Non

Le diamètre des fourreaux sera précisé dans la Convention de Raccordement.

Le Demandeur fournira à Enedis un Plan Géoréférencé des Ouvrages Construits (PGOC) de classe A définie dans l'arrêté du 15 février 2012.

ORDRE DE SERVICE ÉTUDE (OSE)

Le Demandeur souhaite-t-il bénéficier d'un OSE ⁴⁰ Oui Non

⁴⁰ L'OSE permet d'anticiper les études de réalisation avant l'acceptation de la PTF ou de la CRD (Convention de Raccordement Directe). Celui-ci fera l'objet d'un devis dont l'acceptation et le paiement permettront de lancer les études de réalisation. Son montant sera déduit du montant de la contribution au coût du raccordement incombant au producteur.



RÉSEAU ÉLECTRIQUE INTÉRIEUR

Schéma de l'Installation intérieure*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des transformateurs d'évacuation (reporter leur puissance nominale Sn), 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...).
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"/> Échelonnée 1 à 1 <input type="checkbox"/> Simultanée par fermeture du disjoncteur général <input type="checkbox"/> Transformateurs magnétisés par les machines de production

COMPENSATION GÉNÉRALE 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

TRANSFORMATEURS D'ÉVACUATION ET UNITÉS DE PRODUCTION*

Transformateurs d'évacuation*			Unités de Production associées au transformateur*		
			Onduleurs*		
Marque et n° de référence	Puissance apparente nominale Sn	Nombre	Nombre	Puissance apparente nominale Sn	Puissance apparente maximale Smax
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA
	_____ kVA			_____ kVA	_____ kVA

Transformateurs d'évacuation			Unités de Stockage associées au transformateur			
Marque et n° de référence	Puissance nominale Sn	Nombre	Nombre	Marque et n° de référence	Type (synchrone, asynchrone, onduleur)	Puissance apparente nominale Sn
	_____ kVA					_____ kVA
	_____ kVA					_____ kVA
	_____ kVA					_____ kVA
	_____ kVA					_____ kVA

ANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES - CARACTÉRISTIQUES

Puissance installée respectant les seuls critères généraux d'implantation sur bâti (installation non intégrée au bâti) ^{41 42*}	_____ kWc
Puissance installée respectant les critères généraux d'implantation et d'intégration au bâti (installation intégrée au bâti) ^{41 42*}	_____ kWc
Puissance installée relative à une Installation lauréate ou candidate à un appel d'offres*	_____ kWc
Puissance installée au sol ^{42*}	_____ kWc

⁴¹ En application de l'arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les Installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

⁴² En application du 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie, les Installations utilisant l'énergie solaire photovoltaïque implantées sur bâtiment d'une puissance crête installée supérieure à 100 kilowatts ainsi que celles implantées au sol ne peuvent bénéficier de l'obligation d'achat.

<p>Coordonnées géodésiques WGS84 des 4 points extrémaux de l'installation, exprimées au format DMS XX° YY' ZZ.Z" N/S/E/O⁴³ *</p> <p><i>Exemple (dans Paris) :</i> 48° 51' 25.3" N (latitude) 2° 17' 21.9" E (longitude)</p>	<p>Point 1 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p> <p>Point 2 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p> <p>Point 3 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p> <p>Point 4 (latitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " N (longitude) : _____ ° _____ ' _____ . _____ " <input type="checkbox"/>E <input type="checkbox"/>O</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AUTRES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

<p>Avez-vous une puissance Q⁴⁴ à déclarer ? *</p> <p style="padding-left: 40px;">Si oui : Puissance crête des panneaux (Valeur Q) *</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p style="text-align: center;">_____ kWc</p>								
<p>Numéros de demande de raccordement au Réseau Public de Distribution, ainsi que, si disponible, le numéro de contrat d'achat, des installations à prendre en compte pour le calcul de la puissance crête Q</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">N° affaire raccordement</th> <th style="width: 50%;">N° contrat d'achat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> <tr><td>_____</td><td>_____</td></tr> </tbody> </table>	N° affaire raccordement	N° contrat d'achat	_____	_____	_____	_____	_____	_____
N° affaire raccordement	N° contrat d'achat								
_____	_____								
_____	_____								
_____	_____								

DISPOSITIF DE SURVEILLANCE (Si la Pmax de l'Installation de Production est supérieure ou égale 5 MW) *

<p>Le Demandeur souhaite-t-il bénéficier de la prestation P645 (Mise à disposition d'un dispositif de surveillance pour une Installation de Production HTA) ?</p> <p>Si Non, le Demandeur devra fournir et installer un dispositif de surveillance autorisé d'emploi par Enedis.</p>	<p><input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche C - CARACTÉRISTIQUES DU SITE À RACCORDER EN HTA »

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

⁴³ En application de l'arrêté du 9 mai 2017 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 100 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.

⁴⁴ Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 9 mai 2017, la puissance Q est définie comme la puissance installée de l'ensemble des autres Installations raccordées ou en projet sur le même Site d'implantation que l'Installation objet du contrat d'achat, et dont les demandes complètes de raccordement au Réseau Public de Distribution ont été déposées dans les 18 mois avant ou après la date de demande complète de raccordement au Réseau Public de Distribution pour l'Installation objet du contrat d'achat. La notion de « même Site » est évaluée au regard des définitions de l'article 2 et des dispositions de l'annexe 3 du présent arrêté.



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

ONDULEUR

Marque et référence de l'onduleur*	
Fournir les caractéristiques constructeur de l'onduleur*	Référence du document ⁴⁵ : _____

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	_____ kVA
Courant nominal – In*	_____ A
Puissance apparente maximale de l'onduleur ⁴⁶ *	_____ 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

IMPÉDANCE 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, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur)	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série	R _{175 Hz} = _____ Ω
	<input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	X _{175 Hz} = _____ Ω

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR

Fournir la valeur du courant crête maximal (Ip) et/ou le courant de court-circuit symétrique initial (Ik'')

Valeurs mesurées à la sortie de l'aérogénérateur, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur)	Ip = _____ A Ik'' = _____ A
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

⁴⁵ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

⁴⁶ 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.



HARMONIQUES*

Rang	Courant harmonique % de In	Rang	Courant harmonique % 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 = courant nominal de l'onduleur. Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.

CERTIFICATION DES DONNÉES : « ONDULEUR PHOTOVOLTAÏQUE »

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

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

TRANSFORMATEUR DE DÉBIT DES ONDULEURS - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Marque et référence du transformateur*	
Fournir les caractéristiques constructeur du transformateur*	Référence du document ⁴⁷ : _____
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> ⁴⁸ (remplir la valeur prenant en compte le dispositif de limitation de courant d'enclenchement le cas échéant)	
Utilisation d'un dispositif de limitation de courant d'enclenchement : <input type="checkbox"/> Oui (si oui, une attestation du constructeur précisant la valeur du courant d'enclenchement maximal doit être jointe aux Fiches de Collecte) <input type="checkbox"/> Non	_____ p.u
Courant à vide*	_____ %
Pertes à vide*	_____ kW
Pertes au courant nominal*	_____ kW

CERTIFICATION DES DONNÉES : « TRANSFORMATEUR »

Date :* _____	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité : *

	Signature*

⁴⁷ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

⁴⁸ 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 / $\sqrt{2}$.



Fiche T - CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES INSTALLATIONS DU SITE A RACCORDER

Fiche T1 - CARACTÉRISTIQUES DE PRODUCTION

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES MOYENS DE PRODUCTION*

Si nécessaire, veuillez cocher plusieurs filières.

FILIÈRE ^{6*}	TECHNOLOGIE ^{6*}	
<input checked="" type="checkbox"/> SOLAIRE	<input checked="" type="checkbox"/> PHOTOVOLTAÏQUE	
<input type="checkbox"/> STOCKAGE HORS HYDRAULIQUE	<input type="checkbox"/> BATTERIE <input type="checkbox"/> HYDROGÈNE <input type="checkbox"/> VOLANT D'INERTIE	
Nombre total de groupes de production, y compris de stockage ^{6*}		

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES POUR LE STOCKAGE (hors hydraulique)

Cette demande comprend-elle le raccordement d'un moyen de stockage ?*	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Si Oui :	
- Pmax installée en charge ^{6*}	_____ kW
- Pmax installée en décharge ^{6*}	_____ kW
- Énergie stockable ^{6*}	_____ MWh
- Si le stockage est hors hydraulique, indiquez si la charge du stockage est effectuée principalement ⁴⁹ :	<input type="checkbox"/> à partir du Réseau Public de Distribution ou à partir d'une Installation de Production non renouvelable ⁵⁰ du même Site <input type="checkbox"/> à partir d'une Installation de Production renouvelable ⁵⁰ du même Site

Fiche T2 - CARACTÉRISTIQUES DE CONSOMMATION

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'une consommation d'autre nature que les auxiliaires de production ou qu'un moyen de stockage.

CARACTÉRISTIQUES POUR UN SITE RACCORDE AU RÉSEAU BT

La liste suivante nous permettra d'identifier le type d'appareil que comporte votre Installation. Certains de ces appareils présentant des caractéristiques particulières il est important de les identifier pour apporter à votre projet la solution de raccordement la plus adaptée et ainsi garantir la qualité de votre alimentation électrique.

Vos installations comportent :

Appareils de radiologie :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Pompes à chaleur :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Machines à souder :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Climatisation :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Ascenseur ou monte-charge :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Chaudière électrique :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Engins de levage (pont roulant) :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Onduleur de puissance :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Concasseur :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Nombre importants d'ordinateurs (PC) :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Compresseur de fluides :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		

Le cas échéant, merci de nous préciser également les éléments suivants :

- Puissance des moteurs	_____ kVA
- Puissance totale des <i>process</i> de type traction électrique	_____ kVA

⁴⁹ Pour mise en application du chapitre 2.3.4 de la note DTR Enedis-PRO-RES_78E.

⁵⁰ Selon la définition de l'article L 211-2 du Code de l'énergie.

CARACTÉRISTIQUES POUR UN SITE RACCORDÉ AU RÉSEAU HTA

La liste suivante nous permettra d'identifier le type d'appareil que comporte votre Installation. Certains de ces appareils présentant des caractéristiques particulières il est important de les identifier pour apporter à votre projet la solution de raccordement la plus adaptée et ainsi garantir la qualité de votre alimentation électrique.

- Nombre de transformateurs HTA/BT : _____
- Puissance des transformateurs : _____ kVA

Présence de <i>process</i> utilisant la force motrice (compression de fluides, pompage, froid, climatisation, robotique, machine-outil, chaîne de fabrication, transport, levage, sciage, laminage, forage...) : ✓ Si oui, puissance totale de la force motrice :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA
Présence de <i>process</i> de chauffage industriel (chaudières électriques, appareils de chauffage, (résistance, câbles) ...) : ✓ Si oui, puissance totale des <i>process</i> « chauffage industriel » :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA
Présence de <i>process</i> de type électrochimie (électrolyse...) : ✓ Si oui, puissance totale des <i>process</i> « électrochimie » :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA
Présence de <i>process</i> de type électrothermie (fours à induction à fréquence industrielle, fours à induction à haute fréquence, fours à arcs à courant alternatif, fours à arcs à courant continu, chauffage micro-ondes, fours à résistance...) : ✓ Si oui, puissance totale des <i>process</i> « électrothermie » :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA
Présence de <i>process</i> de type soudage : ✓ Si oui, puissance totale des <i>process</i> « soudage » :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA
Présence de <i>process</i> de type broyage (broyeur concasseur...) : ✓ Si oui, puissance totale des <i>process</i> « broyage » :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA
Présence de <i>process</i> de type traction électrique (tramway, sous-station SNCF...) : ✓ Si oui, puissance totale des <i>process</i> « traction électrique » :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA
Présence d'autres usages perturbateurs (éclairage à décharge, éclairage générant des harmoniques...) : ✓ Si oui, puissance totale des autres usages perturbateurs :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non _____ kVA

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche T : CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES INSTALLATIONS DU SITE À RACCORDER »

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



Fiche E - CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'une unité de Stockage.

PROTECTION DE DÉCOUPLAGE (uniquement pour les installations raccordées au réseau BT)*

La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 7 de l'arrêté du 23 avril 2008. Elle peut :

- être intégrée à l'onduleur ⁵¹ (ou au sectionneur automatique), avec un seuil haut de fréquence réglé à 50,6 Hz (réglage VFR 2019²) ;

ou

- un relais externe de protection de découplage conforme aux chapitres 4.2 - 4.3 - 4.4- 6.3 et 6.4 de la pré-norme DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08, avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019²) ;

ou

- une protection de découplage de type B.1.

Intégrée à l'onduleur*

→ Découplage à 51,5 Hz
Joindre la preuve de conformité⁵²
à la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 :
2012-02 ou DIN VDE 0126-1-1 : 2013-08
avec réglage VFR 2019²

Relais externe DIN VDE 0126-1-1 *

Marque: _____

Modèle: _____

→ Joindre la preuve de conformité ⁵³

Protection de type B.1*

⁵¹ Uniquement possible pour d'une unité avec onduleurs : la fiche E4 doit être complétée.

⁵² La preuve de conformité devra être fournie à Enedis au moyen de la déclaration de conformité concernant chacun des appareils mis en œuvre, rédigée suivant la trame au format de la norme NF EN ISO/CEI 17050-1, accompagnée de la copie du certificat de conformité délivré par un organisme de certification et la conformité par déclaration du réglage en fréquence haute aux exigences VFR-2019.

⁵³ Via une attestation de conformité (émise par un organisme externe certifié) aux chapitres de la prénorme DIN VDE 0126-1-1/A1 4.2- 4.3 - 4.4- 6.3 et 6.4, avec un seuil haut de fréquence réglé à 51,5 Hz (réglage VFR 2019).



Fiche E1 - MACHINE SYNCHRONE

RAPPEL*

Marque et type de la machine de production	
--------------------------------------------	--

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Puissance apparente nominale électrique*	_____ kVA
Tension de sortie assignée*	_____ kV
Facteur de puissance nominal*	
Réactance directe subtransitoire (non saturée) X''d*	_____ %
Réactance inverse Xi ⁵⁴ *	_____ %
Moment d'inertie*	_____ kg.m ²
Vitesse de rotation de référence*	_____ tr/min
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine synchrone*	Référence du document ⁵⁵ : _____

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E1 : MACHINE SYNCHRONE »

Date :* _____	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité :*

	Signature*

⁵⁴ Possibilité de prendre la moyenne arithmétique des réactances subtransitoires longitudinales et transversales (X''d et X''q) pour le calcul de la réactance inverse (Xi). Ces réactances devraient correspondre à un état peu saturé; on pourra adopter, dans la pratique, la moyenne arithmétique des valeurs aux états saturé et non saturé (la différence entre états saturés et non saturés est de 30% à 40%).

⁵⁵ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.



Fiche E2 - MACHINE ASYNCHRONE

RAPPEL*

Marque et type de la machine de production	
--------------------------------------------	--

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

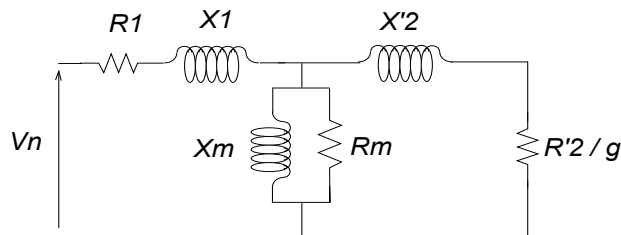
Note importante : Si la machine est utilisée à la fois en couplage triangle et étoile, les 2 colonnes sont à renseigner

Couplage*	<input type="checkbox"/> Étoile	<input type="checkbox"/> Triangle
Puissance apparente nominale électrique (de la machine seule, <u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)*	_____ kVA	_____ kVA
Tension de sortie assignée*	_____ kV	_____ kV
Facteur de puissance nominal (<u>sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique</u>)*		
Courant nominal (I nominal)*	_____ A	_____ A
I démarrage / I nominal ⁵⁶ (rotor bloqué)*		
Glissement nominal en fonctionnement moteur*	_____ %	_____ %
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone*		
Référence du document ⁵⁷ : _____		

MODÈLE ÉQUIVALENT

Couplage pour les valeurs suivantes des impédances*	<input type="checkbox"/> Étoile <input type="checkbox"/> Triangle
R1*	_____ Ω
X1*	_____ Ω
R'2*	_____ Ω
X'2*	_____ Ω
Rm (schéma parallèle)*	_____ Ω
Xm (schéma parallèle)*	_____ Ω

SCHÉMA DU MODÈLE ÉQUIVALENT



CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E2 : MACHINE ASYNCHRONE »

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

⁵⁶ I nominal de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique.

⁵⁷ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.



Fiche E3 - BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES A LA MACHINE

RAPPEL*

Marque et type de la machine de production	
--------------------------------------------	--

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Cette machine comporte-t-elle des condensateurs propres ? *	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Puissance totale des condensateurs*	_____ kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire*	_____ / _____ kvar

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E3 : BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES À LA MACHINE »

Date :* _____	Nom – Prénom du Demandeur ou du tiers habilité : *

	Signature*



Fiche E4 - ONDULEUR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE

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 ⁵⁸ : _____

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	_____ kVA
Courant nominal – In*	_____ A
Puissance apparente maximale de l'onduleur ⁵⁹ *	_____ 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

IMPÉDANCE 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, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur)	<input type="checkbox"/> schéma équivalent série <input type="checkbox"/> schéma équivalent parallèle	$R_{175\text{ Hz}} = \text{_____ } \Omega$ $X_{175\text{ Hz}} = \text{_____ } \Omega$
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT-CIRCUIT EN SORTIE ONDULEUR

Fournir la valeur du courant crête maximal (Ip) et/ou le courant de court-circuit symétrique initial (Ik'')

Valeurs mesurées à la sortie de l'aérogénérateur, donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur)	<input type="checkbox"/> côté HTA <input type="checkbox"/> côté BT	$I_p = \text{_____ } A$ $I_{k''} = \text{_____ } A$
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

HARMONIQUES (uniquement pour les Installations raccordées au réseau BT) *

Joindre un certificat de la conformité à la CEI ou NF EN (un certificat suffit par type) fourni par le constructeur* : <ul style="list-style-type: none"> ✓ NF EN 61000-3-2 pour les appareils ayant un courant appelé inférieur ou égal à 16 A par phase, ✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils ayant un courant assigné supérieur à 16 A par phase, ✓ 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, ou <ul style="list-style-type: none"> ✓ NF EN 61000-6-3 en respectant les limites d'émission prescrites dans les normes CEI 61000-3-2 ; CEI 61000-3-3 ; CEI 61000-3-11 ou CEI 61000-3-12.

⁵⁸ Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

⁵⁹ 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.



HARMONIQUES (uniquement pour les installations raccordées au réseau HTA)*

Rang	Courant harmonique	Rang	Courant harmonique
	% de In		% 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			

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E4 : ONDULEUR assurant le transit total de puissance »

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



Fiche D - DONNÉES SPÉCIFIQUES AU RACCORDEMENT INDIRECT

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'une demande de raccordement indirect en BT ou en HTA, et doit être ignorée pour les demandes de raccordement direct au Réseau Public de Distribution. Dans le cas d'une demande de raccordement indirect, remplir une fiche par Installation indirectement raccordée.

COORDONNÉES DE L'HÉBERGÉ (dans le cas d'une demande de raccordement indirect)

Nom de l'hébergé* <input type="checkbox"/> Particulier (M, Mme, Mlle) <input type="checkbox"/> Société ⁶⁰ <input type="checkbox"/> Collectivité locale ou service de l'État	
SIREN (Société)*	
Nom de l'agence (pour les entreprises)*	
Adresse*	
Code Postal – Ville-Pays*	
Interlocuteur (Nom, Prénom)*	
Téléphone e-mail*	_____

LOCALISATION DU SITE HÉBERGÉ

Nom*	
SIRET*	
Adresse*	
Code Postal – Ville*	
Code INSEE Commune*	
Coordonnées GPS du PdL* [Latitude (Décimal) ; Longitude (Décimal)] dans le système WGS84	(_____ ; _____)

RÉSEAU ÉLECTRIQUE INTÉRIEUR SPÉCIFIQUE AU RACCORDEMENT INDIRECT

Schéma unifilaire du réseau interne*	Indiquer sur le schéma l'ensemble des tronçons de la liaison de raccordement entre le PdL et le poste de l'Installation de Production à raccorder. Indiquer les longueurs, sections et nature des câbles composant cette liaison. Indiquer la position, le type et les réglages des éventuels organes de coupure installés en aval du PdL.
--------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CERTIFICATION DES DONNÉES : « DONNÉES SPÉCIFIQUES AU RACCORDEMENT INDIRECT »

Date :* _____	Signature du groupement solidaire*
---------------	------------------------------------

⁶⁰ Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT) et fournir un KBIS.



ANNEXE
MODÈLE DE DÉCLARATION DE GROUPEMENT D'ENTREPRISES SOLIDAIRES

DÉCLARATION DE GROUPEMENT D'ENTREPRISES SOLIDAIRES

En vue de l'exécution de la Convention de Raccordement à signer avec Enedis

Les entreprises soussignées déclarent avoir constitué un groupement d'entreprises solidaires en vue de l'exécution de la Convention de Raccordement à signer avec Enedis

.....

Chacune des entreprises soussignées est responsable solidairement de toutes les obligations visées à la Convention de Raccordement.

Désignation, siège social, adresse complètes et n° d'immatriculation au RCS des entreprises	Nom et qualité du signataire dûment habilité pour représenter son entreprise, date et signature

(si le nombre d'entreprises le justifie, poursuivre le tableau sur une 2^{ème} page)

