Note externe

Direction Clients Territoires

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 hors photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA

Identification :	Enedis-MOP-RES_056E
Version :	2
Nb. de pages :	41

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	15/09/2025	Changement de numérotation des notes externes Enedis en 2025	FOR-RES_20E
2	03/09/2026	Ordre de service études anticipé	Enedis-MOP-RES_056E-V1

Document(s) associé(s) et annexe(s) :
Enedis-NMO-RES_030E : 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-NMO-RES_029E : Conditions de raccordement des Installations de Production relevant d'un Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables ou d'un volet géographique
Enedis-NMO-RES_032E : Conditions de raccordement des installations susceptibles d'injecter et de soutirer
Enedis-MOP-RES_089E : 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 ou susceptible d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA
Enedis-MOP-RAC_046E : « 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 hors photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA au Réseau Public de Distribution exploité par Enedis.

© Copyright Enedis

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 hors photovoltaïque de puissance supérieure à 36 kVA

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 préférentiellement sur le portail raccordement du site enedis.fr et à défaut par courrier postal ou électronique à partir du présent document, dans tous les cas, accompagnées des documents administratifs et techniques associés.
Pour toute information complémentaire, veuillez contacter l'Accueil Raccordement d'Enedis dont dépend votre Point de Raccordement[1]. 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 DE PROPOSITION DE RACCORDEMENT AVANT COMPLÉTUDE 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 1:25000 ou 1:10000, recommandée) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ **un schéma unifilaire de l'Installation**,
- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1:200 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Raccordement[1] souhaité.
- ✓ le cas échéant, **un** (**plusieurs**) **certificat**(**s**) **de conformité de**(**s**) **machine**(**s**) **électrogène**(**s**) **à la norme NF EN 50549-1 ou 2.** (**Certification selon la norme de test NF_EN_50549-10 ou équivalente**)[2]

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 § "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 1:25000 ou 1:10000, recommandée) avec l'identification des limites de la parcelle concernée,
- ✓ **un plan de masse de l'opération** (échelle 1:200 ou 1:500) avec l'emplacement du Point de Raccordement[1] souhaité,
- ✓ **un schéma unifilaire de l'Installation,**
- ✓ 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 L311-1, L311-5, L311-6 et L312-2 du Code de l'énergie,
- ✓ **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,
- ✓ **l'attestation de tenue en régime perturbé** du Réseau Public de Distribution pour les Installations dont la **Pinstallée ≥ 5 MW**,
- ✓ le cas échéant, **un** (**plusieurs**) **certificat**(**s**) **de conformité de**(**s**) **machine**(**s**) **électrogène**(**s**) **à la norme NF EN 50549-1 ou 2.** (**Certification selon la norme de test NF_EN_50549-10 ou équivalente selon les critères de la norme de base**)[2]
- ✓ une **attestation de groupement solidaire** dans le cas du raccordement indirect ou dans le cas d'un raccordement groupé, conforme au modèle fourni en annexe.

[1] Selon la définition de l'article 1 de l'arrêté du 9 juin 2020. Le terme « point de livraison » est équivalent au terme « point de raccordement ».

[2] Jusqu'au 31 décembre 2024, cette pièce n'est pas obligatoire. De plus, à partir du 01/01/2025, la remise de ces certificats ne constituera pas un prérequis à la qualification d'une demande de raccordement. Ils pourront être remis ultérieurement et au plus tard à la demande de mise en service. Se référer à la note Enedis-PRO-RES_64E.

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, selon le type d'installation,
- dans la Fiche E, selon le type d'installation,
- dans la Fiche T1.

Fiche A - DONNÉES GÉNÉRALES DU PROJET

Définition des rôles

Producteur

Personne morale ou physique titulaire ou futur titulaire du contrat d'accès au réseau en injection (CARD-I) de l'installation.

Mandataire

Personne physique ou morale qui reçoit un Mandat de représentation du Producteur pour porter tout ou partie de la demande de raccordement en son nom et pour son compte.

Hébergeur

Titulaire d'un Contrat d'Accès au Réseau (CARD-I, CARD-S, Contrat Unique), par l'intermédiaire duquel un tiers en décompte, producteur ou IRVE, est raccordé indirectement au RPD.

Hébergé

Personne morale ou physique titulaire ou futur titulaire d'un contrat de Service de Décompte (CSD)

BENEFICIAIRE DU RACCORDEMENT

Le Producteur ou dans le cas d'un raccordement Indirect **l'Hébergeur**

Correspond au titulaire ou futur titulaire du contrat d'accès au réseau de l'installation

Nom* ☐ Particulier (M, Mme, Mlle) ☐ Société[3] ☐ Collectivité locale ou service de l'État		_____
Pour les entreprises et les collectivités	SIREN*	_____
	Fonction du représentant*	_____
Pour les entreprises	Forme Juridique*	_____
	Nom de l'agence	_____
Pour les collectivités	Code Engagement	_____
	Code Service	_____
Adresse (du siège social)*		_____
Code Postal – Ville-Pays*		_____
Interlocuteur (Nom, Prénom)*		_____
Fonction du représentant		_____
Téléphone*		_____
e-mail*		_____
Interlocuteur Technique (Nom, Prénom)		_____
Téléphone e-mail		_____ _____

[3] Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT).

LE MANDATAIRE

Le Demandeur du raccordement a-t-il mandaté un tiers pour le représenter ?* ☐ Oui ☐ Non

Si Oui, joindre le document **Enedis-FOR-RAC 02E**[4] dument renseigné et renseigner les éléments suivants * :

☐ Le tiers habilité dispose d'un Mandat Simple de représentation

☐ Le tiers habilité dispose d'un Mandat Spécial de représentation

Dans le cadre du mandat spécial de représentation, pour le raccordement de l'Installation de Production décrit dans ce formulaire. Le Demandeur du raccordement donne pouvoir au tiers mandaté de :

☐ signer en son nom et pour son compte le (ou les) document(s) contractuel(s) relatif(s) au raccordement (Proposition de Raccordement Avant Complétude, Proposition Technique et Financière et Convention de Raccordement, Convention de Raccordement Directe), et, en cas de recours au L. 342-6 du Code de l'énergie, le Contrat de Mandat, et ses Annexes et le cas échéant tout Avenant à l'offre de raccordement,

☐ signer en son nom et pour son compte le Contrat d'Accès au Réseau Public de Distribution

☐ procéder en son nom aux règlements financiers relatifs au raccordement,

☐ en cas de recours au L. 342-6 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, un seul mandat peut être délivré à un tiers, qui sera l'interlocuteur d'Enedis et agira au nom et pour le compte du Demandeur pour l'ensemble.

Nom* ☐ Particulier (M, Mme, Mlle) ☐ Société ☐ Collectivité locale ou service de l'État		_____
pour une société et collectivité	SIRET*	_____
	Nom du représentant*	_____
Pour les entreprises	Forme Juridique[5]*	_____
	Nom de l'agence	_____
Adresse (du siège social)*		_____
Code Postal – Ville-Pays*		_____
Téléphone du représentant*		_____
e-mail du représentant*		_____

LOCALISATION DU SITE

Nom de l'Installation[6]*	
SIRET (pour une société)[7]	
Adresse*	
Code Postal – Ville*	
Code INSEE Commune[6]*	
Coordonnées GPS du Point de Raccordement* [**Latitude (Décimal) ; Longitude (Décimal)] dans le système WGS84**	(_____ ; _____)

[4] Un document équivalent est admis sous réserve de la présence de l'intégralité des informations du document Enedis-FOR-RAC_02E.

[5] Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT).

[6] Donnée nécessaire à l'application de l'arrêté du 7 juillet 2016.

[7] Donnée facultative pour la demande mais susceptible d'en accélérer le traitement. A défaut du SIRET du site, celui du siège de la société sera accepté. Toutefois, le SIRET du site sera obligatoire pour établir la convention de raccordement.

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

La **Puissance installée** Pinstallée d'une Installation de Production est définie comme la somme des puissances actives unitaires maximales des machines électrogènes susceptibles de fonctionner simultanément dans un même établissement, identifié par son numéro d'identité au répertoire national des entreprises et des établissements (SIRET)

La **Puissance de raccordement en injection** $P_{raccinj}$ désigne la puissance de production maximale nette livrée au Réseau Public de Distribution. Cette puissance est calculée par le Demandeur à partir de la puissance nominale de fonctionnement des ouvrages de production installés.

La définition des puissances et les calculs afférents sont détaillées sur la DTR ENEDIS-OPE-RES_08E

Toutes les puissances doivent être exprimées en entiers naturels, le cas échéant arrondies à l'entier supérieur.

***Rappel** : la tension de raccordement de référence est déterminée en fonction de Puissance de production installée Pinstallée. L'article 24 de l'arrêté du 9 juin 2020 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 Pinstallée dépasse cette Plimite.*

Si Pinstallée < 250 kVA remplir la fiche BT ➔ Fiche B
Si Pinstallée ≥ 250 kVA remplir la fiche HTA ➔ Fiche C

Bridage Statique : Dispositif limitant la puissance maximale d'une machine de production	
Un dispositif de « bridage statique » est-il mis en place pour respecter cette valeur de Pinstallée ? Puissance de production installée $P_{installée}$ [8]*, après bridage statique le cas échéant ➔ *correspond à la puissance qui figure dans la déclaration ou la demande d'autorisation d'exploiter.*	☐ Oui ☐ Non _____ kVA si puissance installée ≤ 250 kVA _____ kW si puissance installée > 250 kVA
Bridage Dynamique : Dispositif limitant la puissance injectée au Point de Raccordement. Ce dispositif est obligatoire si : • La puissance de production installée $P_{installée}$ > Puissance de raccordement en injection $P_{racc,inj}$. Dans ce cas, le dispositif de bridage doit permettre que la puissance active injectée sur le réseau ne dépasse pas de plus de 5% la $P_{racc,inj}$ en moyenne sur 1 minute glissante. Ou si : La puissance de raccordement en injection $P_{racc,inj}$ > 16 000 kW à 20 kV ou 12 000 kW à 15 kV et le raccordement de l'installation est composé d'un seul câble. Dans ce cas, le dispositif de bridage dynamique doit permettre que la puissance apparente injectée sur le réseau ne dépasse pas de plus de 5% la puissance apparente maximale admissible du câble (17 000 kVA à 20 kV ou de 12 750 kVA à 15 kV, du fait d'un courant maximal admissible de 490A conformément à la norme C33-226) sur 1 minute glissante.	
Puissance de Raccordement en injection (Pracc inj)*, après bridage dynamique le cas échéant *Correspond à la puissance de production maximale nette livrée au Réseau Public de Distribution*	_____ kVA si puissance installée ≤ 250 kVA _____ kW si puissance installée > 250 kVA
Si Pinstallée > Pracc inj, le respect de la puissance de raccordement en injection est obtenu au moyen d'un dispositif de bridage dynamique.	Par la signature de cette demande de raccordement le producteur s'engage à respecter ces dispositions et ainsi à installer un dispositif de bridage dynamique, s'il est dans le cas cité.

[8] Désigne la puissance installée définie à l'article 3 de l'arrêté du 9 juin 2020, qui détermine la tension de raccordement de référence.

Si Pracc inj > 16 000 kW à 20 kV ou 12 000 kW à 15 kV Le respect du courant maximal admissible par câble de 490A conformément à la norme C33-226 (soit 17 000 kVA à 20 kV ou 12 750 kVA à 15 kV) dans les situations de soutirage d'énergie réactive nécessite l'installation d'un dispositif de bridage dynamique si le raccordement est composé d'un seul câble	Par la signature de ce document, le producteur s'engage à installer un dispositif de bridage dynamique s'il est dans le cas cité
Période de production envisagée* (Ex : toute l'année, 1er novembre – 31 mars)	
Productibilité moyenne annuelle*	_____ kWh

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN SOUTIRAGE

Puissance active maximale soutirée au Réseau Public de Distribution (au niveau du Point de Raccordement[1] du Site)* *Puissances des auxiliaires, ou du contrat de soutirage*	_____ kW**Erreur ! Signet non défini.**
Si la puissance est non nulle, le soutirage est-il uniquement pour l'alimentation des auxiliaires hors période de production ?*	☐ Oui ☐ Non ➔ Veuillez remplir la Fiche T2 nécessaire à un raccordement mixte

RACCORDEMENT ACTUEL AU RÉSEAU

La demande concerne-t-elle un Site[9] (ou bâtiment supportant l'Installation) déjà raccordé au Réseau Public de Distribution ?*	☐ Non ☐ Oui (faire apparaître, sur le plan de masse, le(s) coupe(s) circuit(s) relatif(s) à ce(s) raccordement(s)) ☐ BT en Soutirage ☐ BT en Injection ☐ HTA en Soutirage ☐ HTA en Injection
Le Demandeur souhaite-t-il :*	☐ **Cas 1** : la création d'un nouveau Point de Raccordement[1] dédié à la présente demande ☐ **Cas 2** : le raccordement, sur le Point de Raccordement[1] existant, d'une nouvelle Installation relevant de la même entité juridique que l'Installation existante ☐ **Cas 3** : le raccordement, sur le Point de Raccordement[1] existant, d'une nouvelle Installation relevant d'une autre entité juridique que l'Installation existante
Si Cas 2 souhaité : Indiquer les caractéristiques du site existant : ✓ En soutirage : • Niveau de tension et Puissance Souscrite actuelle* • Référence du Point de Référence Mesure (PRM)* • Nom du Titulaire* ✓ En injection : • Puissance de production installée $P_{installée}$ actuelle* • Référence du contrat d'accès (CARD-I, CRAE/CAE)* • Nature de la modification de raccordement*	 ☐ BT : _____ kVA ☐ HTA : _____ kW _____ _____ _____ kW**Erreur ! Signet non défini.** _____ ☐ Augmentation de Puissance de Raccordement ☐ Mise en œuvre d'une nouvelle Installation de Production

[9] 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 mars 1973.

⇒ Détails modification de raccordement souhaitée	☐ Une des modifications listées à l'article 4 de l'arrêté du 9 juin 2020 ☐ Autre :_____
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 : *	☐ CARD-S ou CARD-I ☐ CU N° Contrat: _____ _____ kW

VALORISATION EVENTUELLE DE LA PRODUCTION SOUHAITEE

Modalité de la valorisation[10] éventuelle de la production*	☐ Totalité de la production (nette d'auxiliaires)
	☐ Surplus de la production (déduction faite de la consommation)
	☐ Absence de valorisation (autoconsommation totale). L'électricité produite sera entièrement consommée sur le Site[11] et elle ne fera l'objet d'aucun contrat de valorisation auprès de co-contractants.

DISPOSITIF DE COMPTAGE

Schéma de référence souhaité pour le dispositif de comptage* Les schémas de comptage dépendent de la valorisation souhaitée de la production, retrouvez la description des schémas sur la note Enedis-NOI-RES_46E	☐ Schéma S1 ☐ Schéma S2 ☐ Schéma S3 ☐ Schéma S4 ☐ Schéma S5 ☐ Schéma S6 ☐ Schéma S7 ☐ Schéma S8 ☐ Schéma S9 ☐ Autre
Si Autre, préciser les dispositifs particuliers de comptage souhaités et joindre un schéma explicatif*	

[10] Le caractère direct ou indirect du raccordement peut impacter la valorisation de la production demandée.

[11] 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.

RACCORDEMENT D'INSTALLATIONS GROUPÉES[12] 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

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*	☐ Oui (aucun autre projet) ☐ Non (compléter les informations ci-dessous)
Indiquer les références des Installations se trouvant dans le cas ci-dessus[12]	Numéros des contrats ou numéros des dossiers de demandes de raccordement: - _____ - _____ - _____

PROJETS GROUPÉS EN INJECTION[13]

Cette demande de raccordement fait-elle l'objet d'une demande de raccordement groupée[14] ?*	☐ Oui ☐ Non
✓ Si Oui, préciser les références des autres demandes[15] :*	

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES[16]

[12] Telles que définies à l'article D342-22 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.

[13] 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.

[14] Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 28 août 2007

[15] Préciser les noms, SIRET et adresses des autres demandes de raccordement.

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

TYPE DE DEMANDE

Demande (dans tous les cas continuez le questionnaire)*	☐ Proposition de raccordement avant complétude du dossier ☐ Offre de Raccordement avec travaux sur les ouvrages dédiés réalisés par Enedis ☐ 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 [17]

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

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

[17] 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.

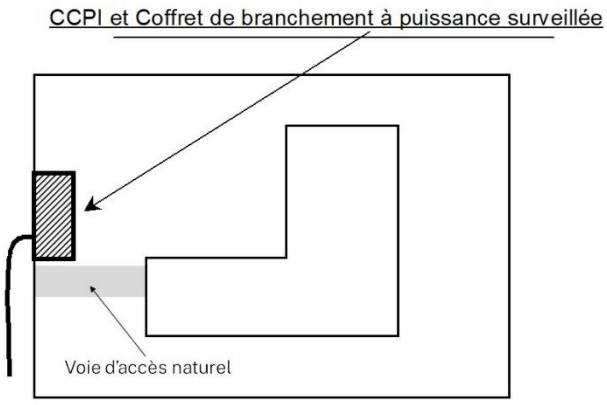
EMPLACEMENT SOUHAITE DU POINT DE RACCORDEMENT

Importance de la localisation des éléments de votre raccordement
Il existe deux configurations possibles,
La différence entre les deux configurations porte sur l'emplacement du coffret de contrôle-commande (AGCP + Compteur+ sectionneur) du branchement à puissance surveillée.
Quelle que soit la configuration, le Coupe-Circuit Principal Individuel doit être accessible depuis le domaine public sans franchissement d'accès contrôlé, sur la voie d'accès naturel au site.
L'emplacement du CCPI doit être conforme à la DTR Enedis-NMO-RAC_001E.

*Cocher la configuration que vous souhaitez :**

Raccordement de référence ☐

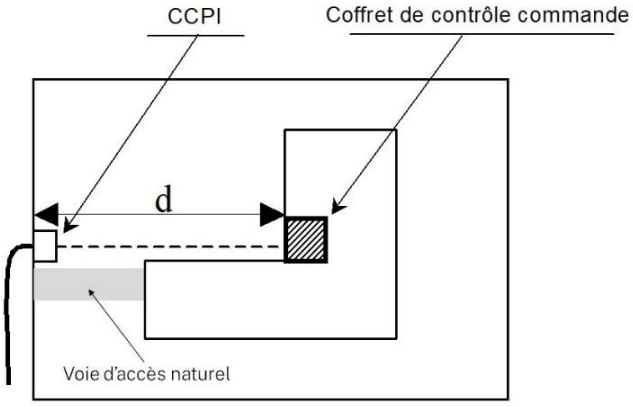
Le coffret de contrôle commande et le CCPI sont positionnés en limite du domaine public, sur la voir d'accès naturel du site.



Autre Configuration ☐

Le coffret de contrôle commande est intégré à un bâtiment.

Le CCPI est positionné en limite de domaine public. Sur la voie d'accès naturel du site



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 l'offre 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.

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[18]*	Phase 1 : _____ kVA Phase 2 : _____ kVA Phase 3 : _____ kVA

UNITÉS DE PRODUCTION (Y COMPRIS DE STOCKAGE) *

Machine	Marque et référence	Type (synchrone, asynchrone, onduleur)	Puissance apparente nominale Sn	Nombre
N° 1			_____kVA	
N° 2			_____kVA	
N° 3			_____kVA	
N° 4			_____kVA	
N° 5			_____kVA	
N° 6			_____kVA	
N° 7			_____kVA	
N° 8			_____kVA	
N° 9			_____kVA	

[18] Enedis rappelle l'intérêt du Demandeur à équilibrer au mieux son installation triphasée, pour limiter les frais du raccordement.

PROTECTION DE DÉCOUPLAGE*

La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 27 de l'arrêté du 9 juin 2020. Elle peut : • être intégrée à l'onduleur (ou au sectionneur automatique) (Cocher la case « Intégrée à l'onduleur ») et conforme à la norme NF_EN_50549-1.; ou être un relais externe de protection de découplage conforme a la norme NF_EN_50549-1 ; ou • en être indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1 ;	☐ Intégrée à l'onduleur* → Joindre la preuve de conformité[19] ☐ Le Demandeur s'engage à ce que la surveillance de la tension soit effectuée à partir d'une mesure entre les conducteurs de phase et de neutre, ce qui implique que les onduleurs soient raccordés au conducteur de neutre issu du réseau[20].* ☐ Relais externe NF_EN_50549-1* Marque: _____ Modèle: _____ → Joindre la preuve de conformité[21][22]

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

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

[19] Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via l'attestation de conformité de l'onduleur (émise par un organisme externe accrédité) à la norme NF_EN_50549-1 rédigée en français pour chacun des appareils différents mis en œuvre. Voir aussi la note de bas de page n°2.

[20] Validation obligatoire pour toute protection de découplage intégrée à un onduleur triphasé : la protection de découplage doit mesurer la tension « simple » entre les conducteurs de phase et de neutre (cf Enedis-PRO-RES_10E)

[21] Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe accrédité) à la norme NF_EN_50549-1.

[22] Jusqu'au 31 décembre 2024, les certificats de conformité à la protection de découplage DIN VDE 0126-1-1 (2023-08) sont acceptés. Se référer à la note Enedis-PRO-RES_64E

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.

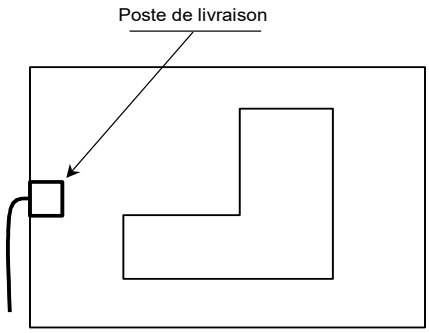
Selon la Documentation Technique de Référence d'Enedis, le raccordement de référence de votre Installation correspond au poste de livraison en limite de domaine privé.

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 :**

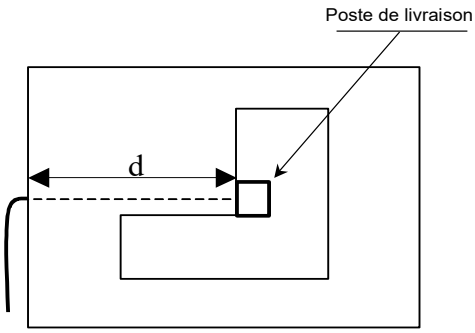
Raccordement de référence : ☐

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) ANTICIPE

Le Demandeur souhaite-t-il bénéficier d'un OSE anticipé[23]	☐ Oui	☐ Non

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*	☐ Échelonnée 1 à 1 ☐ Simultanée par fermeture du disjoncteur général ☐ 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 ?	☐ Oui ☐ Non
Puissance totale des condensateurs	_____kvar
Nombre de gradins et puissance unitaire	_____ / _____kvar

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN SOUTIRAGE

Dans le cadre des besoins en qualité d'alimentation, quels seuils souhaitez-vous pour les engagements ?	☐ Standard ☐ Personnalisé, pour les : ☐ Creux ☐ Coupures
Une demande simultanée pour une alimentation de secours en Soutirage est-elle nécessaire ?	☐ Oui ☐ Non
✓ Si Oui, Puissance de secours demandée en Soutirage	_____ kW**Erreur ! Signet non défini.**

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES EN PUISSANCE REACTIVE

Uniquement pour les demandes de raccordement au réseau HTA, l'Installation est-elle capable de fournir ou d'absorber les puissances réactives minimales au Point de raccordement définies à l'arrêté du 9 juin 2020 ?	☐ Oui ☐ Non ➔ **Veuillez remplir la Fiche F**

[23] L'OSE anticipé permet, dans le cadre d'une demande anticipée de raccordement, d'anticiper la réalisation des études nécessaires à l'établissement du tracé définitif de raccordement comprises dans l'étude de réalisation de raccordement. Les modalités en sont précisées dans la procédure de raccordement Enedis-NMO-RES_030E.

LOI DE RÉGULATION LOCALE DE PUISSANCE RÉACTIVE

Le Demandeur souhaite qu'Enedis étudie une solution de raccordement avec une loi de régulation locale de puissance réactive de type Q=f(U)*	☐ Oui ☐ Non
Si Oui, indiquer les capacités constructives en puissance réactive à prendre en compte[24]. Si aucune valeur n'est remplie, les valeurs par défaut suivantes seront prises en compte : Qmin = -0,35xPracc inj et Qmax = 0,4xPracc inj	Qmax = _____ kVAR Soit un ratio Qmax/Pracc inj = _____ Qmin = _____ kVAR Soit un ratio Qmin/Pracc inj = _____

OPTIONS POUR RECEVOIR PLUSIEURS SOLUTIONS DE RACCORDEMENT

Dans le cas où la Solution de Raccordement de Référence, établie par Enedis suite à la présente demande de raccordement, implique soit :

- la création d'un départ direct,
- des renforcements du réseau HTA existant,

le Demandeur souhaite recevoir, en plus de l'Offre de Raccordement de Référence ou en plus de la Proposition de raccordement avant complétude de Référence :

Un devis d'étude de type : • division de parc[25] ? • puissance de raccordement en injection plus faible[Erreur ! Signet non défini.] ? Préciser la puissance minimale de raccordement en injection souhaitée (≥ 70 % Pracc inj)[26].	☐ Oui ☐ Non ☐ Oui ☐ Non Pracc inj min = _____ kW
Un devis d'étude de type Offre à modulation de puissance[27] ? Préciser la valeur minimale souhaitée pour la puissance injectable garantie (≥ 70 % Pracc inj)[28].	☐ Oui ☐ Non Pgar inj = _____ kW

CAPACITÉS D'ACCUEIL DES DÉPARTS HTA EXISTANTS

Dans le cas où la Solution de Raccordement de Référence, établie par Enedis suite à la présente demande de raccordement, implique soit : • la création d'un départ direct, • des renforcements du réseau HTA existant,	☐ Oui ☐ Non

[24] 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 Raccordement. 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 (Qmin/Qmax) peut être jointe.

[25] Solution de raccordement telle que définie au § 3.1.3 de la note DTR Enedis-PRO-RES_67E.

[26] 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.

[27] L'offre de raccordement alternative à modulation de puissance est définie au § 3.2.3 de la note DTR Enedis-PRO-RES_67E.

[28] La Pgar inj correspond à la puissance garantie en injection, définie comme puissance assurée d'évacuation de l'énergie électrique produite ne pouvant faire l'objet de limitations en situation normale des réseaux dans le cadre de l'Offre de Raccordement Alternative à modulation de puissance. Elle ne peut être strictement inférieure à 70 % de la Pracc_inj initiale, et sera, par défaut, prise à cette valeur.

le Demandeur souhaite qu'Enedis lui fournisse la capacité d'accueil des trois départs existants les plus proches issus du même Poste Source que celui de la Solution de Raccordement de Référence[29] :	

RÉGULATION DE PUISSANCE ACTIVE EN FONCTION DE LA FRÉQUENCE[30]

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) ?*	☐ Oui ☐ Non

DÉCLARATION DE LA VARIATION MAXIMALE DE PUISSANCE ACTIVE SUR UNE MINUTE :

La variation maximale de puissance active pendant une minute ΔP_{max} doit être déclarée par le demandeur, dans le cas où l'installation fera l'objet de variations de puissance résultant d'actions volontaires[31] de sa part.

Une installation de stockage ou une installation de stockage associé à une installation de production fera systématiquement l'objet d'une variation volontaire de puissance active.

L'installation fera-t-elle l'objet de variations volontaires de puissance active ?	☐ Oui ☐ Non *(Passez au paragraphe suivant)*

- Pour les installations de stockage ou les installations de stockage associée à une installation de production, la valeur souhaitée par le Demandeur de ΔPmax doit être comprise entre 0,5 et 2 fois la puissance installée de stockage, dans la limite réglementaire de 8 MW par minute.
  - La valeur par défaut d'une installation de stockage ou comprenant du stockage est : ΔPmax (MW/min) = minimum [0,5 x Puissance installée de stockage ; 8 MW/min]
- Pour toutes les installations, la limite règlementaire de ΔPmax est de 8 MW par minute.

Quel est le ΔPmax souhaitée par le Demandeur* ? (≤ 8 MW / min)?	☐ Valeur par défaut *(pour une installation de stockage ou une installation de stockage associée à une installation de production)* ☐ Autre : ΔPmax = _____ MW / min

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

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

[29] 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 trois 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.

[30] Selon la description du chapitre 2.3 de la note DTR Enedis-PROS-RES_10E.

[31] Selon la description du chapitre 4 de la note DTR Enedis-PROS-RES_12E.

TRANSFORMATEURS D'ÉVACUATION ET UNITÉS DE PRODUCTION (Y COMPRIS DE STOCKAGE) *

Transformateurs d'évacuation			**Unités de Production[32] associées au transformateur**			
Marque et n° de référence	**Puissance nominale Sn**	**Nombre**	**Marque et n° de référence**	**Type (synchrone, asynchrone, onduleur)**	**Puissance apparente nominale Sn**	**Nombre**
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	
	_____kVA				_____kVA	

[32] Machine asynchrone, machine synchrone.

PROTECTION DE DÉCOUPLAGE (**uniquement pour les installations de Pinstallée ≤ 250 kVA**[33])*

La protection de découplage est obligatoire en application de l'article 27 de l'arrêté du 9 juin 2020. Elle peut : • être intégrée à l'onduleur (ou au sectionneur automatique) (Cocher la case « Intégrée à l'onduleur ») et conforme à la norme NF_EN_50549-2, ou être un relais externe de protection de découplage conforme a la norme NF_EN_50549-2; ou • en être indépendante, dans ce cas elle sera de type B.1 ; ou, uniquement pour un raccordement au réseau HTA, • en être indépendante, dans ce cas elle sera de type H.X.	☐ Intégrée à l'onduleur* → Joindre la preuve de conformité[34] ☐ Le Demandeur s'engage à ce que la surveillance de la tension soit effectuée à partir d'une mesure entre les conducteurs de phase et de neutre, ce qui implique que les onduleurs soient raccordés au conducteur de neutre issu du réseau[35].* ☐ Relais externe NF_EN_50549-2* Marque: _____ Modèle: _____ → Joindre la preuve de conformité[36] ☐ Externe à l'onduleur B.1* ☐ Externe à l'onduleur H.X*

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

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

[33] Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E.

[34] Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via l'attestation de conformité de l'onduleur (émise par un organisme externe accrédité) à la norme NF_EN_50549-1 rédigée en français pour chacun des appareils différents mis en œuvre. Voir aussi la note de bas de page n°2.

[35] Validation obligatoire pour toute protection de découplage intégrée à un onduleur triphasé : la protection de découplage doit mesurer la tension « simple » entre les conducteurs de phase et de neutre (cf Enedis-PRO-RES_10E)

[36] Conformément à la note DTR Enedis-PRO-RES_10E : via une attestation de conformité (émise par un organisme externe accrédité) à la norme NF_EN_50549-1.

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

TRANSFORMATEUR DE DÉBIT DES UNITÉS DE PRODUCTION - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Marque et référence du transformateur*	
Fournir les caractéristiques constructeur du transformateur*	Référence du document[37] : _____
Puissance nominale*	_____kVA
Tension primaire*	_____kV
Tension secondaire*	_____kV
Tension de court-circuit*	_____%
Courant d'enclenchement - I enclenchement crête/I nominal crête[38] (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 :** ☐ Oui (si oui, une attestation du constructeur précisant la valeur du courant d'enclenchement maximal doit être jointe aux Fiches de Collecte) ☐ 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**

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

[38] Vérifier si le courant d'enclenchement est rapporté au courant nominal efficace ou crête.
Rappel : I enclenchement crête / I nominal crête = I enclenchement crête / I nominal efficace / √2.

Fiche T - CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES INSTALLATIONS DU SITE A RACCORDER

Fiche T1 - CARACTÉRISTIQUES DE PRODUCTION

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DES NOUVEAUX MOYENS DE PRODUCTION*
Si nécessaire, veuillez cocher plusieurs filières.

FILIÈRE [6]*	COMBUSTIBLE [6]*	TECHNOLOGIE [6]*
☐ THERMIQUE NON RENOUVELABLE	☐ FIOUL ☐ CHARBON ☐ GAZ	☐ TURBINE À COMBUSTION ☐ TURBINE À VAPEUR ☐ CYCLE COMBINE ☐ MOTEUR PISTON ☐ COGÉNÉRATION À COMBUSTION ☐ COGÉNÉRATION À VAPEUR ☐ AUTRES
☐ BIOÉNERGIES	☐ BOIS ÉNERGIE ☐ DÉCHETS DE PAPETERIE ☐ BAGASSE ☐ AUTRES BIOCOMBUSTIBLES SOLIDES OU LIQUIDES ☐ BIOGAZ DE STATIONS D'ÉPURATION ☐ BIOGAZ DE MÉTHANISATION ☐ BIOGAZ D'INSTALLATIONS DE STOCKAGE DE DÉCHETS NON DANGEREUX ☐ DÉCHETS MÉNAGERS ET URBAINS ☐ DÉCHETS INDUSTRIELS	☐ TURBINE À COMBUSTION ☐ TURBINE À VAPEUR ☐ CYCLE COMBINE ☐ MOTEUR PISTON ☐ COGÉNÉRATION À COMBUSTION ☐ COGÉNÉRATION À VAPEUR ☐ AUTRES
☐ HYDRAULIQUE		☐ FIL DE L'EAU ☐ ÉCLUSE ☐ LAC ☐ POMPAGE TURBINAGE ☐ HYDROLIEN FLUVIAL
☐ ÉNERGIES MARINES		☐ MARÉMOTRICE ☐ HYDROLIENNE EN MER ☐ AUTRES
☐ ÉOLIEN		☐ TERRESTRE ☐ EN MER FLOTTANT ☐ EN MER POSE
☐ SOLAIRE		Pour le PHOTOVOLTAÏQUE, utiliser le formulaire Enedis-FOR-RES_18E ☐ THERMODYNAMIQUE
☐ GÉOTHERMIE		
☐ STOCKAGE HORS HYDRAULIQUE		☐ BATTERIE ☐ HYDROGÈNE ☐ VOLANT D'INERTIE
☐ AUTRE Préciser : _____	Le cas échéant, préciser : _____	Le cas échéant, préciser : _____
Nombre total de groupes de production, y compris de stockage[6]*		

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES POUR L'HYDRAULIQUE (**à compléter en fonction de la technologie**)

Débit maximal des équipements[6]*: _____ m^3/s	Hauteur de chute[6]*: _____ m
Productible moyen[6]*: _____ GWh	Capacité du réservoir[6]*: _____ millions m^3

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES POUR LE STOCKAGE (**hydraulique et hors hydraulique**)

Cette demande comprend-elle le raccordement d'un moyen de stockage ?*	☐ Oui ☐ Non
Si Oui :	
- Puissance active maximale installée en charge[6]*	_____ kW
- Puissance active maximale installée en décharge[6]*	_____ kW
- Energie stockable[6]*	_____ MWh

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 l'installation 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 :	☐ Oui	☐ Non	Pompes à chaleur :	☐ Oui	☐ Non
Machines à souder :	☐ Oui	☐ Non	Climatisation :	☐ Oui	☐ Non
Ascenseur ou monte-charge :	☐ Oui	☐ Non	Chaudière électrique :	☐ Oui	☐ Non
Engins de levage (pont roulant) :	☐ Oui	☐ Non	Onduleur de puissance :	☐ Oui	☐ Non
Concasseur :	☐ Oui	☐ Non	Nombre important d'ordinateurs (PC) :	☐ Oui	☐ Non
Compresseur de fluides :	☐ Oui	☐ Non			

Le cas échéant, merci de nous préciser également les éléments suivants :	
- Puissance des moteurs	_____ kVA
- Puissance totale des *process* de type traction électrique	_____ kVA

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 *process* 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 :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA
Présence de *process* de chauffage industriel (chaudières électriques, appareils de chauffage, (résistance, câbles), ...) : ✓ Si oui, puissance totale des *process* « chauffage industriel » :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA
Présence de *process* de type électrochimie (électrolyse...) : ✓ Si oui, puissance totale des *process* « électrochimie » :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA
Présence de *process* 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 *process* « électrothermie » :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA
Présence de *process* de type soudage : ✓ Si oui, puissance totale des *process* « soudage » :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA
Présence de *process* de type broyage (broyeur concasseur...) : ✓ Si oui, puissance totale des *process* « broyage » :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA
Présence de *process* de type traction électrique (tramway, sous-station SNCF...) : ✓ Si oui, puissance totale des *process* « traction électrique » :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA
Présence d'autres usages perturbateurs (éclairage à décharge, éclairage générant des harmoniques...) : ✓ Si oui, puissance totale des autres usages perturbateurs :	☐ Oui ☐ Non _____ kVA

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

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

Fiche M - CARACTÉRISTIQUES DES AÉROGÉNÉRATEURS À RACCORDER

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'un Site éolien.

Fiche M1 - CARACTÉRISTIQUES DU SITE ÉOLIEN

CARACTÉRISTIQUES DU VENT (**pour raccordement d'un Site éolien**)

Vitesse moyenne 10 min du vent sur l'année sur le Site*	_____m/s

GESTION DES AÉROGÉNÉRATEURS

Gestion des couplages des aérogénérateurs*	☐ Les aérogénérateurs sont indépendants. ☐ Il existe une gestion centralisée des couplages au niveau du Site.
S'il existe une gestion centralisée indiquer le nombre maxi de couplages d'aérogénérateurs par période de 10 min*.	
S'il existe une gestion centralisée indiquer le nombre maxi de couplages d'aérogénérateurs par période de 120 min*.	

Fiche M2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN AÉROGÉNÉRATEUR

MARQUE TYPE PUISSANCE

Marque*	
Type*	
Adresse du fabricant	
Rapport des tests de mesure*	Joindre le résumé du rapport de test CEI 61400-21

TECHNOLOGIE

Technologie de l'aérogénérateur*	☐ Type 1 ☐ Type 2 ☐ Type 3-A ☐ Type 3-B ☐ Type 4 ☐ Autre (à décrire) _____

DONNÉES GÉNÉRALES

Contrôle des pales*	☐ Pas fixe, Stall ☐ Pas variable, Pitch
Contrôle de la vitesse	☐ Vitesse fixe ☐ Vitesse variable ☐ Deux vitesses
Type de machine tournante*	☐ Machine asynchrone ☐ Machine synchrone
Type de convertisseur*	☐ Aérogénérateur non équipé de convertisseur ☐ Commutation assistée (Thyristors) ☐ Commutation forcée (MLI, IGBT)
Hauteur du mât avec nacelle	_____m

CARACTÉRISTIQUES NOMINALES (rapport CEI)

Puissance active nominale – Pn*	_____kW
Puissance apparente nominale – Sn (incluant les électroniques et la compensation propre à chaque aérogénérateur)*	_____kVA
Tension nominale – Un*	_____V

PUISSANCES (rapport CEI)

Puissance maximale autorisée en régime permanent – Pmc*	_____kW
Valeur réduite – pmc = Pmc / Pn*	
Puissance maximale mesurée moyenne 0,2s – P0,2*	_____kW
Valeur réduite – p0,2 = P0,2 / Pn*	

FLUCTUATIONS RAPIDES DE TENSION – EN FONCTIONNEMENT ÉTABLI
« Continuous operations » (rapport CEI) *

Angle de l'impédance du réseau - Ψk – en degrés	30	50	70	85
Vitesse moyenne annuelle du vent – Va – en m/s	Coefficient de flicker c(Ψk,Va)			
6,0				
7,5				
8,5				
10,0				

FLUCTUATIONS RAPIDES DE TENSION – LORS DES OPÉRATIONS DE COUPLAGE
« Switching operations » (rapport CEI) *

Type d'opération de couplage considéré	Couplage à vitesse de vent minimale de fonctionnement			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψk – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker kf(Ψk)				

Type d'opération de couplage considéré	Couplage à vitesse de vent nominale			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψk – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker kf(Ψk)				

Type d'opération de couplage considéré	Cas le plus défavorable de basculement d'une machine sur l'autre			
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 10 min – N10				
Nombre maxi d'opérations de couplage sur 120 min – N120				
Angle de l'impédance du réseau - Ψk – en degrés	30	50	70	85
Facteur de flicker kf(Ψk)				

Si les coefficients kf ne sont pas renseignés ou si les fiches de tests CEI pour le Pst lors des opérations de couplage ne sont pas fournies, joindre les courbes de puissances actives et réactives instantanées (moyennées 0.02s maximum) lors des séquences suivantes :

- couplage à vent faible, en incluant les phases de couplage, montée en puissance et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs,
- couplage à vent nominal, en incluant les phases de couplage, montée en puissance et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs.

De plus, si l'aérogénérateur est équipé de deux machines ou d'une machine fonctionnant en couplage triangle et étoile, joindre aussi les courbes de puissances actives et réactives instantanées (moyennées 0.02s maximum) lors des séquences suivantes :

- transition de la machine secondaire vers la machine principale ou du couplage étoile vers le couplage triangle, en incluant les phases de baisse de puissance et de découplage de la première machine, de couplage et de montée en puissance de la deuxième machine et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs,
- transition de la machine principale vers la machine secondaire ou du couplage étoile vers le couplage triangle, en incluant les phases de baisse de puissance et de découplage de la première machine, de couplage et de montée en puissance de la deuxième machine et d'enclenchement de tous les éventuels gradins de condensateurs.

HARMONIQUES (**rapport CEI**) *

Rang	Puissance produite kW	Courant harmonique % de In[39]	Rang	Puissance produite kW	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		

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche M2 : CARACTÉRISTIQUES DES AÉROGÉNÉRATEURS À RACCORDER »

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

[39] In défini ci-dessus dans la fiche B1 (incluant les électroniques et la compensation propre à chaque aérogénérateur). Mettre 0 si le courant harmonique est mesuré nul ou est jugé négligeable.

Fiche M3 - MACHINE ASYNCHRONE DE L'AÉROGÉNÉRATEUR

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

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

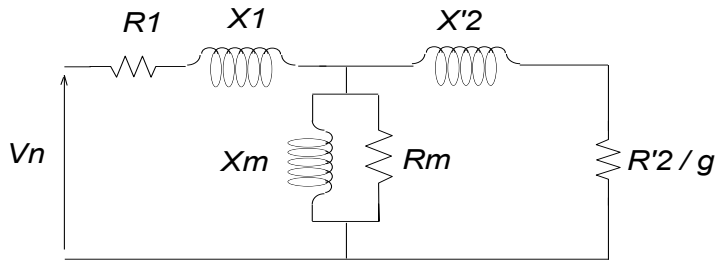
Couplage*	☐ Étoile	☐ Triangle
Puissance apparente nominale électrique (de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique)*	_____kVA	_____kVA
Tension de sortie assignée*	_____kV	_____kV
Facteur de puissance nominal (sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique)*		
I démarrage / I nominal [40] (rotor bloqué)* *-non obligatoire pour type 3-A* *-prendre en compte l'impédance du dispositif de protection pour le type 3-B*		
Facteur de puissance au démarrage (cos phi$_d$) *non obligatoire pour type 3-A*		
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone*	Référence du document[41] : _____	

Choix entre le modèle équivalent ou l'impédance de l'aérogénérateur à 175 HZ.

MODÈLE ÉQUIVALENT

Glissement nominal en fonctionnement moteur*	_____%	_____%
Couplage pour les valeurs suivantes des impédances*	☐ Étoile	☐ Triangle
R1*	_____Ω	
X1*	_____Ω	
R'2*	_____Ω	
X'2*	_____Ω	
Rm (schéma parallèle)*	_____Ω	
Xm (schéma parallèle)*	_____Ω	

SCHÉMA DU MODÈLE ÉQUIVALENT



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

[41] Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

IMPÉDANCE A 175 Hz*

Données obligatoires pour type 3-A : l'aérogénérateur sera modélisé comme une machine asynchrone classique à défaut.

Impédance de l'aérogénérateur à 175 Hz - R et X en ohm donner les valeurs côté BT (non prise en compte du transformateur)	☐ schéma équivalent série ☐ schéma équivalent parallèle	$R_{175\ Hz}$=_____ Ω $X_{175\ Hz}$ =_____ Ω

Fiche M4 - BATTERIES DE CONDENSATEURS DE COMPENSATION PROPRES A L'AÉROGÉNÉRATEUR

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Cet aérogénérateur comporte-t-il des condensateurs propres ?*	☐ Oui ☐ Non
Puissance totale des condensateurs de l'aérogénérateur*	_____kvar
Puissance des gradins enclenchés lorsque la machine principale est à vide*	_____kvar
Puissance des gradins supplémentaires enclenchés lorsque la machine principale est à pleine charge*	_____kvar
Puissance des gradins enclenchés lorsque la machine secondaire éventuelle est à vide*	_____kvar
Puissance des gradins supplémentaires enclenchés lorsque la machine secondaire éventuelle est à pleine charge*	_____kvar

Fiche M5 - CONVERTISSEUR STATIQUE AU ROTOR, COUPLE AU RÉSEAU
(**à remplir pour aérogénérateur de Type 3**)

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	

TECHNOLOGIE

Type d'électronique de puissance*	☐ Commutation assistée (Thyristors) ☐ Commutation forcée (MLI, IGBT)
Puissance du convertisseur*	_____kVA

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT-CIRCUIT TRIPHASÉ EN SORTIE AÉROGÉNÉRATEUR*

Choix entre la valeur du courant crête maximal (Ip) ou le courant de court-circuit symétrique initial (Ik") *(obligatoire pour le type 3-A)*

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

Fiche M6 - CONVERTISSEUR STATIQUE AU STATOR ASSURANT LE TRANSIT TOTAL DE PUISSANCE
(à remplir pour aérogénérateur de Type 4)

RAPPEL*

Marque et type de l'aérogénérateur	

TECHNOLOGIE

Type d'électronique de puissance*	☐ Commutation assistée (Thyristors) ☐ Commutation forcée (MLI, IGBT)
Puissance du convertisseur*	_____kVA

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)	☐ schéma équivalent série ☐ schéma équivalent parallèle	$R_{175\ Hz}$=_____ Ω $X_{175\ Hz}$ =_____ Ω

COMPORTEMENT EN CAS DE COURT-CIRCUIT TRIPHASÉ EN SORTIE AÉROGÉNÉRATEUR*

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

Fiche E - CARACTÉRISTIQUES DES AUTRES GÉNÉRATEURS À RACCORDER

Cette fiche n'est à renvoyer que dans le cas d'un raccordement d'un Site Biogaz, Biomasse, Cogénération, Déchets ménagers et assimilés, Farines animales, Géothermie, Hydraulique, Stockage, autres types.

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[42]*	_____%
Moment d'inertie*	_____kg.m^2
Vitesse de rotation de référence*	_____tr/min
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine synchrone*	Référence du document[43] : _____

CERTIFICATION DES DONNÉES : « Fiche E1 : MACHINE SYNCHRONE »

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

[42] 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 %).

[43] 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

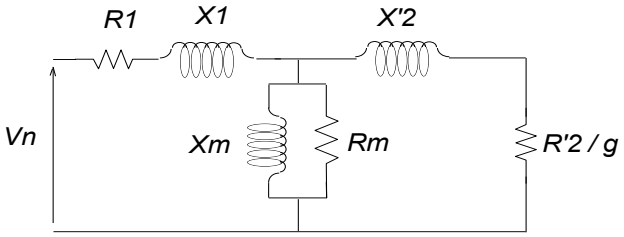
Note importante : Si la machine est utilisée à la fois en couplage triangle et étoile, les 2 colonnes sont à renseigner.

Couplage*	☐ Étoile	☐ Triangle
Puissance apparente nominale électrique (de la machine seule, sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique)*	_____ kVA	_____ kVA
Tension de sortie assignée*	_____ kV	_____ kV
Facteur de puissance nominal (sans tenir compte de la compensation par condensateurs ou électronique)*		
Courant nominal (I nominal)*	_____A	_____A
I démarrage / I nominal [44] (rotor bloqué)*		
Glissement nominal en fonctionnement moteur*	_____%	_____%
Fournir les caractéristiques constructeur de la machine asynchrone*	Référence du document[45] : _____	

MODÈLE ÉQUIVALENT

Couplage pour les valeurs suivantes des impédances*	☐ Étoile ☐ 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**

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

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

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

RAPPEL*

Marque et type de la machine de production	

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Cette machine comporte-t-elle des condensateurs propres ? *	☐ Oui ☐ 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[46] : _____

TECHNOLOGIE

Puissance apparente nominale de l'onduleur*	_____ kVA
Courant nominal – In*	_____ A
Puissance apparente maximale de l'onduleur[47]*	_____ kVA
Type d'électronique de puissance*	☐ Commutation assistée (Thyristors) ☐ Commutation forcée (IGBT-MLI)
Tension de sortie assignée*	_____ V
Type de connexion*	☐ Monophasé ☐ 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)	☐ schéma équivalent série ☐ schéma équivalent parallèle	$R_{175\ Hz}$=_____ Ω $X_{175\ Hz}$ =_____ 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)	☐ côté HTA ☐ côté BT	Ip* = _____ A Ik"* = _____ A

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

Les onduleurs installés devront être conformes aux normes, telle que cela sera mentionné dans la Convention de Raccordement :

- ✓ CEI 61000-3-2 pour les appareils de moins de 16 A par phase,
- ✓ CEI 61000-3-4 pour les appareils de plus de 16 A par phase,
- ✓ CEI 61000-3-12 pour les appareils de moins de 75 A par phase.

[46] Préciser le nom du document qui sera fourni avec le dossier.

[47] 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 % 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	

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

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

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

L'Hébergeur reste le client de Enedis. A ce titre les éléments contractuels seront rédigés en son nom.(exception faite du CSD)

Joindre avec cette fiche, une déclaration de groupement solidaire entre l'hébergeur et l'hébergé.

Nom de l'hébergé* ☐ Particulier (M, Mme, Mlle) ☐ Société[48] ☐ Collectivité locale ou service de l'État	
SIREN (pour une 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 Point de Raccordement* [**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 demandeur**

[48] Indiquer la forme juridique (exemple : SARL DUPONT).

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 2ème page)

Fiche F - CAPACITE REACTIVE EFFECTIVE DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION RACCORDEE EN HTA

Renseigner la puissance réactive maximale que l'Installation de Production est capable de fournir ou d'absorber au Point de raccordement sans limitation de durée en régime de fonctionnement normal ($U_{PdR} = U_c \pm 5\ \%$), en fonction des niveaux de puissance active suivants :

Puissance active	Puissance réactive maximale soutirée	Puissance réactive maximale injectée
0,1 x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj
0,2 x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj
0,5 x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj
0,8 x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj
0,9 x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj
Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj	- à remplir x Pracc,inj

Lister les équipements qui empêchent l'atteinte des capacités constructives prévues à l'arrêté du 9 juin 2020 :

Type d'équipement	Marque et référence d'équipement
Transformateur	
Onduleur	
Aérogénérateur	
Autres	

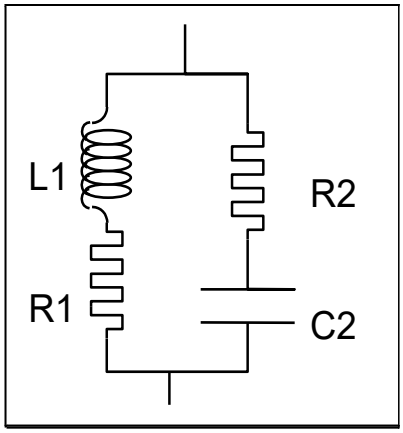
RAPPEL : À REMPLIR SI NÉCESSAIRE DANS UN DEUXIÈME TEMPS À L'ISSUE DE LA PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE DE RACCORDEMENT

CARACTÉRISTIQUES DU FILTRE 175 Hz

Type de filtre*	☐ Filtre actif ☐ Filtre passif[49]

La suite de cette fiche n'est à compléter que s'il s'agit d'un filtre passif.

Le filtre dispose-t-il d'un système d'accord automatique fonctionnant en temps réel ?*	☐ Oui ☐ Non
Filtre installé*	☐ Dans un local à température ambiante contrôlée ☐ En extérieur ou dans un local à température ambiante non contrôlée



R1 à Température minimale de fonctionnement (hors tolérance)*	_____mΩ
R1 à Température maximale de fonctionnement (hors tolérance)*	_____mΩ
R2 à Température minimale de fonctionnement (hors tolérance)*	_____mΩ
R2 à Température maximale de fonctionnement (hors tolérance)*	_____mΩ

[49] Le Demandeur peut décider de mettre en œuvre un filtre passif. Dans ce cas, une validation de son efficacité doit être effectuée. Les vérifications sont à réaliser dans les conditions schéma transformateur secourant et de schéma normal.

SI LE FILTRE EST À RÉGLAGE CONTINU

C2 nominale*	_____µF
Tolérance sur C2*	_____%
Variations de C2 avec la température*	_____%

C2 nominale*	_____µF
Tolérance sur C2*	_____%
C2 à Température minimale de fonctionnement (hors tolérance)*	_____µF
C2 à Température maximale de fonctionnement (hors tolérance)*	_____µF

Fréquence d'accord*	_____Hz
Variations de L1 avec la température*	_____%
Tolérance sur f*	_____%

SI LE FILTRE EST À RÉGLAGE DISCRET

C2 nominale*	_____µF
Tolérance sur C2*	_____%
Variations de C2 avec la température*	_____%

C2 nominale*	_____µF
Tolérance sur C2*	_____%
C2 à Température minimale de fonctionnement*	_____µF
C2 à Température maximale de fonctionnement*	_____µF

L1 nominale*	_____mH
Variations de L1 avec la température*	_____%
Tolérance sur L1*	_____%

L1 à Température minimale de fonctionnement*	_____mH
L1 à Température maximale de fonctionnement*	_____mH
Tolérance sur L1*	_____%

CERTIFICATION DES DONNÉES : « FILTRE 175 Hz »

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