Modèle d'Avenant L. 342-6 à la Proposition Technique et Financière (PTF) pour le raccordement au Réseau Public de Distribution HTA d'une Installation de Production ou susceptible d'injecter et de soutirer en application des dispositions de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie

Identification :	Enedis-MOP-RES_048E
Version :	2
Nb. de pages :	32

Version	Date d'application	Nature de la modification	Annule et remplace
1	01/01/2025	Changement de numérotation des notes externes d'Enedis en 2025 Mise en application des normes NF EN 50549 – Introduction du eDEIE Fusion avec la note Enedis-FOR-RES_061E	Enedis-FOR-RES_62E
2	03/09/2026	Modification du taux d'acompte	

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-NMO-RES_026E : Modalités du contrôle de performances des Installations de Production raccordées au Réseau Public de Distribution géré par Enedis
Enedis-MOP-RAC_030E : Contrat de mandat – L. 342-6
Enedis-MOP-RAC_031E : Cahier des Charges Technique Particulier (CCTP) applicable aux prestations d'études de réalisation pour la construction des Ouvrages dédiés, sous la responsabilité du Mandataire en application de l'article L. 342-6 du code de l'énergie.
Enedis-MOP-RAC_032E : Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) applicable aux prestations d'études de Sol pour la construction des Ouvrages dédiés, sous la responsabilité du Mandataire en application de l'article L. 342-6 du code de l'énergie
Enedis-MOP-RAC_033E : Cahier des Charges Technique Particulier (CCTP) applicable aux prestations de travaux de forage dirigé pour la construction des Ouvrages dédiés, sous la responsabilité du Mandataire en application de l'article L. 342-6 du code de l'énergie.
Enedis-MOP-RAC_034E : Cahier des Charges Technique Particulier (CCTP) applicable aux prestations d'Investigations Complémentaires (IC) et d'Opérations de Localisation (OL) non intrusives pour la construction des Ouvrages dédiés, sous la responsabilité du Mandataire en application de l'article L. 342-6 du code de l'énergie.
Enedis-MOP-RAC_035E : Cahier des Charges Technique Particulier applicable aux prestations de Repérage Avant Travaux amiante et HAP dans les enrobés, pour la construction des Ouvrages dédiés, sous la responsabilité du Mandataire en application de l'article L. 342-6 du code de l'énergie.
Enedis-MOP-RAC_036E : Cahier des Charges Technique Particulier (CCTP) applicable aux prestations de travaux pour la construction des Ouvrages dédiés, sous la responsabilité du Mandataire en application de l'article L. 342-6 du code de l'énergie.

Résumé / Avertissement
Ce document constitue le modèle de l'Avenant à la Proposition Technique et Financière en application des dispositions de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie pour le raccordement au Réseau Public de Distribution HTA d'une Installation de Production ou susceptible d'injecter et de soutirer.
Par ailleurs, Enedis rappelle l'existence de sa Documentation Technique de Référence (DTR), disponible sur le site internet www.enedis.fr, qui inclut notamment son catalogue des prestations et la procédure de traitement des demandes de raccordement en BT de puissance supérieure à 36 kVA et en HTA.
Elle expose également les dispositions réglementaires et les règles techniques complémentaires qu'Enedis applique à l'ensemble des Utilisateurs pour assurer l'accès au Réseau Public de Distribution. Le Catalogue des Prestations décrit et tarifie les prestations d'Enedis qui ne sont pas couvertes par le Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité.

© Copyright Enedis

Avenant L. 342-6 à la Proposition Technique et Financière pour le raccordement au Réseau Public de Distribution HTA de l'Installation [de Production photovoltaïque, éolienne, hydraulique, ...] ou [susceptible d'injecter et de soutirer] en application des dispositions de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie

[Nom ou raison sociale du Site]

Numéro de référence / Numéro de SIRET

Situé [Adresse du Site]

À (Lieu), le (date)

Auteur de la Proposition :

Enedis, société anonyme à directoire et à conseil de surveillance au capital de 270 037 000 euros, dont le siège social est situé 4, place de la Pyramide, 92800 Puteaux, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de NANTERRE sous le numéro 444 608 442, représentée par [Prénom Nom], Directeur Régional Enedis [Nom de la région], dûment habilité à cet effet,

Ci-après, dénommé « Enedis »,

Bénéficiaire de la Proposition :

« NOMCLIENT», domicilié «Adr» «CP» «Commune»

ou

«RAISON SOCIALESTE», «StatutSociété» au «CapitalSte», dont le siège social est situé «AdrSiegeSte» «AdrSiegeSte2» «CPSte» «CommuneSte», immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de «CommuneRCSSte» sous le numéro «SIRENSte», représentée par «NomSignataireSte», «FonctionSignataireSte», dûment habilité à cet effet dont le mandat de signature figure en annexe,

Ci-après, dénommé par « le Demandeur ».

Par l'acceptation du présent Avenant, le Demandeur reconnaît expressément avoir été informé que cette offre est régie par la procédure de traitement des demandes de raccordement en BT de puissance supérieure à 36 kVA et en HTA, au Réseau Public de Distribution géré par Enedis référencée Enedis-NMO-RES_030E (version « NumVersionEnVigueur ») et, le cas échéant, par les conditions de raccordement des Installations de Production EnR relevant d'un Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables ou d'un volet géographique référencée Enedis-NMO-RES_029E. Ces documents sont publiés sur le site internet d'Enedis www.enedis.fr.

Nom de la société Adresse postale Code postal – Ville Interlocuteur : Nom : Tél :	Date :	Bon pour accord Signature précédée de cette mention manuscrite

Les Parties ci-dessus sont appelées, dans le présent Avenant, « Partie » ou ensemble « Parties ».

SOMMAIRE

1 — Synthèse de l'offre pour la solution de raccordement proposée 5

2 — Conditions de l'Avenant 7

2.1. Contexte de l'Avenant 7

2.2. Objet de l'Avenant 8

2.3. Validité et acceptation de l'Avenant 9

2.3.1. Validité de l'Avenant 9

2.3.2. Acceptation de l'Avenant 9

2.4. Adaptation de l'Avenant 9

3 — Solutions techniques, contributions financières et délais de mise à disposition 9

3.1. Publication de données d'étude 11

3.2. Solution de raccordement 12

3.2.1. S3REnR concerné 12

3.2.2. Situation de la file d'attente et des capacités réservées au sens du S3REnR 12

3.2.3. Structure du Raccordement de l'Installation 12

3.2.4. Solution de raccordement 13

3.2.4.1. Ouvrages HTA nouvellement créés pour le raccordement de l'Installation 13

3.2.4.2. Ouvrages HTA à adapter pour le raccordement de l'Installation 13

3.2.4.3. Ouvrages mutualisés au titre des S3REnR à réaliser pour le raccordement de l'Installation 13

3.2.4.4. Ouvrages supplémentaires non prévus dans le S3REnR 13

3.2.4.5. Ouvrages HTB relevant du périmètre d'extension du Demandeur pour le raccordement de l'Installation 13

3.2.4.6. Ouvrages HTB relevant du périmètre d'extension d'Enedis pour le raccordement de l'Installation 14

3.2.4.7. Ouvrages de l'Installation – Poste de livraison 14

3.2.5. Contribution financière 15

3.2.5.1. Contribution financière pour reprise d'études 15

3.2.5.2. [Variante 1] Installations relevant d'un S3REnR Ouvrages propres [Variante 2] Installations ne relevant pas d'un S3REnR Ouvrages d'extension 15

3.2.5.3. Ouvrages supplémentaires non prévus au S3REnR 16

3.2.5.4. *[Variante 1] Installations relevant d'un S3REnR* Quote-part du coût des ouvrages à créer en application du S3REnR *[Variante 2] Installations ne relevant pas d'un S3REnR* Ouvrages HTB relevant du périmètre d'extension du Demandeur 16

3.2.5.5. Récapitulatif 16

3.2.6. Acompte 17

3.2.7. Travaux Mandataire 17

3.2.8. Délai de mise à disposition des Travaux Enedis et éventuels travaux sur le réseau HTB 17

3.3. Synthèse de l'étude 17

3.4. Caractéristiques techniques de l'offre de raccordement alternative à modulation de puissance (à titre indicatif, chapitre optionnel) 19

3.5. Limitations au titre d'un raccordement anticipé (chapitre optionnel) 20

3.6. Capacité d'accueil des départs existants à proximité immédiate 20

3.6.1. Départ ___ du Poste Source ___ 20

3.6.2. Départ ___ du Poste Source ___ 20
3.6.3. Départ ___ du Poste Source ___ 21
3.6.4. Départ ___ du Poste Source ___ 21

4 — Modalités de raccordement 21
4.1. Procédure de raccordement 21
4.2. Convention de Raccordement 21
4.2.1. Délai d'établissement de la Convention de Raccordement 22
4.2.2. Réserves sur le délai de mise à disposition de la Convention de Raccordement 22
4.2.3. Réserves sur les coûts et les délais de réalisation des travaux 23
4.3. Convention d'Exploitation 23
4.4. Conditions préalables aux études de réalisation et aux travaux de raccordement 23
4.5. Conditions préalables à la mise à disposition des Ouvrages de Raccordement 23

5 — Solution de raccordement - Résultats des études 24
5.1. Tracé prévisionnel de la solution de raccordement 24
5.2. Résultats des études 25
5.3. Informations complémentaires pour le domaine des tableaux HTA 25

Annexe 1 - Plans de situation et d'implantation 26

Annexe 2 - Caractéristiques de l'Installation (Fiches de Collecte) 27

Annexe 3 - Contrat de Mandat 28

Annexe 4 - Mandat de représentation (le cas échéant) 29

Annexe 5 - Détail de la contribution au coût du raccordement 30

1 — Synthèse de l'offre pour la solution de raccordement proposée

Votre demande	Alimentation principale pour le Site de _____ pour une Puissance de raccordement en injection de _____ kW. *[Option]* Une Puissance de Raccordement en soutirage de [Pracc sout] kW a aussi été demandée. *[Fin option]* Demande recevable le : _____
Caractéristiques techniques	L'Installation sera raccordée directement au Réseau Public de Distribution HTA par l'intermédiaire d'un unique poste de livraison alimenté par une [coupure d'artère, double dérivation, antenne] de X km en XX mm^2 [Alu, Cu] issu du départ NNNN du Poste Source MMMM. Compte tenu des résultats d'étude, la Tension Contractuelle avec les limites de variation sont prévues d'être fixées à ___ kV ± 5%. La Puissance de Court-Circuit prise en compte pour les études est PCC_{min} = ___ MVA. Le détail de la solution de raccordement est décrit à l'article 3.2 ➔ le détail de la solution de raccordement est décrit à l'article 3.2.
Planning du raccordement	*[Option] Critère de réalisation des travaux* : Le délai d'application du critère de réalisation des travaux du Poste Source et du réseau HTB ne pourra excéder 2 ans à partir de la signature de la 1ère PTF acceptée concernant ces travaux, conformément à la note Enedis-NMO-RES_029E. Ainsi, le délai maximal de mise à disposition de ces ouvrages est donné ci-dessous : *[Fin option]* La convention de raccordement sera envoyée dans un délai de _____ mois à compter de l'acceptation de la Proposition Technique et Financière. Envoi par Enedis de la Convention de Raccordement — 3 mois maxi — Acceptation de la Convention de Raccordement — Durée des travaux (en mois) : Réseau HTA: « durée travaux » mois, Source et/ou HTB : « durée source » mois — Mise en exploitation des Ouvrages de Raccordement Le détail du délai de mise à disposition du raccordement est donné à l'article **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**
Contribution financière au raccordement	La contribution financière au raccordement est de _____ *€ HT et TVA* = _____ *€* au taux de TVA en vigueur. Soit _____ € TTC. Le Demandeur verse à Enedis un acompte dont le montant s'élève à _____ *€* TTC. Lieu de paiement, tous les paiements, nets et sans escompte, sont à adresser : — à Enedis _____ — à l'ordre de _____ Le montant définitif de la contribution financière des ouvrages propres qui figurera dans la Convention de Raccordement sera situé dans une fourchette de + *15*%. Le détail du coût du raccordement est décrit à l'article 3.2 et figure dans l'Annexe 5.

Validité	Le Demandeur dispose d'un délai de **trois mois**, à compter de la date d'envoi par Enedis, pour donner son accord sur cet Avenant. L'accord du Demandeur est matérialisé par la réception par Enedis des deux éléments suivants : — l'original du présent Avenant comportant la signature du Demandeur, précédée de la mention manuscrite « Bon pour accord », — le versement de l'acompte défini à l'article 3.2.6.
Formalités nécéssaires	La mise à disposition des Ouvrages de Raccordement du Demandeur est conditionnée par : — la transmission à Enedis d'un dossier comportant les schémas de l'Installation prévue ; — la signature sans réserves des Conventions de Raccordement et d'Exploitation ; — l'achèvement des Ouvrages Mandataire et leur réception par Enedis sans réserve conformément aux dispositions de l'article 4.4 du Contrat de Mandat ; — la fourniture à Enedis de l'Attestation de conformité visée par un organisme accrédité ou du certificat de conformité visé par le CONSUEL ; à défaut, le Demandeur doit fournir le (ou les) rapport(s) de vérification de l'organisme de contrôle vierge de toutes remarques ;

2 — Conditions de l'Avenant

2.1. Contexte de l'Avenant

Pour l'application de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie, on se réfère aux définitions figurant à l'article 1 « Définitions » du Contrat de Mandat.

[Variante 1]
Le raccordement de l'Installation objet du présent Avenant a déjà fait l'objet [d'une Proposition Technique et Financière transmise le _____] [de plusieurs Propositions Technique et Financière transmises les _____ et _____]. (Supprimer la mention inutile)

[Fin variante 1]

[Variante 2]
Le présent Avenant a été précédé d'une proposition de raccordement avant complétude du dossier transmise par Enedis par courrier du _____.

Cette proposition de raccordement avant complétude a été établie à partir des Fiches de Collecte de données techniques relatives à l'Installation et en fonction des projets déjà présents en file d'attente au moment de la demande de proposition de raccordement avant complétude. Ces Fiches de Collecte sont annexées au présent Avenant.

Au jour de la demande d'Avenant :
[Sous-variante 2A]
Les données techniques de l'Installation et l'état de la file d'attente sont inchangés.
Enedis confirme le résultat de la proposition de raccordement avant complétude réalisée préalablement, dont les conclusions figurent à l'article 3 du présent Avenant.
[Fin de sous-variante 2A]

[Sous-variante 2B]
Les données techniques de l'Installation [ont changé], [n'ont pas changé] et l'état de la file d'attente [a changé] [n'a pas changé] *(Supprimer la mention inutile)*.
Enedis a procédé à un complément d'études pour actualiser la proposition de raccordement avant complétude, dont les conclusions figurent à l'article 3 du présent Avenant. Les nouvelles Fiches de Collecte jointes en annexe *(mention à supprimer si les données techniques de l'Installation n'ont pas changé)*.
[Fin de sous-variante 2B]
[Fin de variante 2]

[Variante 3]
Le présent Avenant n'a été précédé d'aucune demande de proposition de raccordement avant complétude.
Les Fiches de Collecte de données techniques relatives à l'Installation prises en compte pour l'étude du raccordement de l'Installation au Réseau Public de Distribution ont été reçues en un exemplaire par Enedis et sont jointes en annexe au présent Avenant.
Les conclusions de l'étude justifiant la solution de raccordement s'inscrivant dans un S3REnR réalisée par Enedis figurent à l'article 3 du présent Avenant.
[Fin de variante 3]

[Variante 4]
Le critère déterminant le début de réalisation des travaux de création du Poste Source et de son alimentation HTB, nécessaires au raccordement de l'Installation du Demandeur, précisé dans la note Enedis-NMO-RES_029E n'est pas rempli à la date d'établissement du présent Avenant. Le délai d'application de ce critère ne pouvant excéder deux ans à partir de la signature de la 1ère Proposition Technique et Financière acceptée concernant ces travaux, le délai maximal de mise à disposition de ces Ouvrages prend en compte ce délai de deux ans.
[Fin de variante 4]

2.2. Objet de l'Avenant

Le présent Avenant, établi en deux exemplaires originaux, constitue une offre technique et financière de raccordement d'Enedis pour le raccordement direct de l'Installation du Demandeur au Réseau Public de Distribution HTA en application des dispositions de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie.

Par rapport à la Proposition Technique et Financière d'origine, il présente la même solution de raccordement en distinguant dans les travaux de raccordement réalisés sous la Maitrise d'Ouvrage d'Enedis, ceux qui seront réalisés par Enedis (Travaux Enedis) de ceux qui seront réalisés par le Demandeur (Travaux Mandataire). Ces derniers seront réalisés au nom et pour le compte d'Enedis selon les dispositions du Contrat de Mandat en annexe 4 de cet Avenant.

Il détaille en particulier :

- le périmètre des Travaux Enedis et des Travaux Mandataire,
- la contribution au coût du raccordement restant à la charge du Demandeur,
- les délais de réalisation prévisionnels des Travaux Enedis,
- et le Contrat de Mandat avec ses annexes permettant au Demandeur de réaliser les Travaux Mandataires au nom et pour le compte d'Enedis maître d'ouvrage.

L'acceptation de l'Avenant par le Demandeur engage Enedis sur la mise à disposition d'une Convention de Raccordement sous un délai prévisionnel indiqué dans le présent Avenant. L'acceptation de la Convention de Raccordement est nécessaire au déclenchement des travaux de raccordement.

Le présent Avenant est élaboré en fonction :

- des caractéristiques techniques de l'Installation du Demandeur indiquées dans les Fiches de Collecte jointes en annexe,
- du Réseau existant ainsi que des décisions prises à propos de son évolution,
- des capacités réservées à l'accueil des EnR prévues dans le S3REnR,
- des projets déjà en file d'attente à la date d'entrée du projet dans la file d'attente.

Cet Avenant présente la solution de raccordement s'inscrivant dans un S3REnR pour le raccordement du Site _____, accompagnée de son justificatif technique comprenant les résultats des études réalisées et les hypothèses examinées. Les caractéristiques du Réseau Public de Distribution permettant de réaliser ces études sont détaillées à l'article 3.

Les études ont été réalisées conformément à la Documentation Technique de Référence et à la réglementation en vigueur, en particulier l'arrêté du 23 avril 2008 modifié, relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un Réseau Public de Distribution d'une Installation de Production d'énergie électrique.

[Variante 1] : Cas d'application de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie après demande de raccordement
Cette proposition constitue l'Avenant à la PTF [N° DE LA PTF] en réponse à la demande d'application des dispositions de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie formulée par le Demandeur en date du : _____.

[Variante 2 : Cas d'application de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie dès la primo demande]
Cette proposition est constituée de la PTF [N° DE LA PTF] et de son Avenant en réponse à la demande d'application des dispositions de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie formulée par le Demandeur dans sa demande initiale.
[Fin variantes]

2.3. Validité et acceptation de l'Avenant

2.3.1. Validité de l'Avenant

À compter de la date d'envoi par Enedis, le Demandeur dispose d'un délai de trois mois pour donner son accord sur cet Avenant, conformément à l'article 2.3.2.

Le Demandeur a la possibilité de valider la PTF d'origine ou le présent Avenant. L'acceptation de la PTF d'origine met fin à la validité du présent Avenant. De même, l'acceptation de cet Avenant met fin à la validité de la PTF d'origine. Ces deux offres sont valables trois (3) mois.

Si à l'échéance des trois mois, le Demandeur n'a pas accepté le présent Avenant, celui-ci devient caduc sans possibilité de prorogation.

Enedis met automatiquement fin au traitement de la demande de raccordement. Le projet du Demandeur sort de la file d'attente et les capacités d'accueil du Réseau réservées pour le raccordement de l'Installation, de même que la part de la capacité du S3REnR affectée à cette demande, sont alors rendues disponibles.

Si le Demandeur présente à Enedis une demande de modification du projet avant acceptation du présent Avenant, celui-ci devient caduc, Enedis met fin au traitement de la demande initiale et le projet sort de la file d'attente. La demande de modification est traitée comme une nouvelle demande de raccordement.

2.3.2. Acceptation de l'Avenant

L'accord du Demandeur sur l'Avenant est matérialisé par la réception :

- d'un exemplaire original, daté et signé, du présent Avenant, sans modification ni réserve ;
- d'un exemplaire original, daté et signé, du Contrat de Mandat en Annexe 4 de cet Avenant, sans modification ni réserve ;
- de la garantie financière datée et signée par un tiers garant et prenant la forme soit d'une garantie autonome à première demande au sens de l'article 2321 du Code civil, soit d'une caution solidaire - Annexe 9 « Modèles de garantie » du Contrat de Mandat ;
- d'une attestation d'assurance en cours de validité garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile que le Demandeur peut encourir en cas de dommages de toute nature causés aux tiers et au Mandant du fait notamment de l'exécution des études de réalisation et des Travaux Mandataires – article 5.5 assurance du Contrat de Mandat ;
- et du règlement de l'acompte demandé (dont le montant figure au § 3.2.6.

2.4. Adaptation de l'Avenant

Dès l'entrée en vigueur de nouvelles dispositions législatives ou réglementaires portant sur les conditions techniques ou financières d'utilisation des Réseaux Publics de Distribution d'Électricité et dès lors qu'elles le prévoient expressément, celles-ci s'appliqueront de plein droit à toute offre, proposition ou contrat relatifs au raccordement d'un Utilisateur.

Les prix indiqués dans le présent Avenant ne sont valables que dans le contexte réglementaire actuel. En cas d'évolution de la réglementation ayant une influence sur les prix proposés, ceux-ci seront automatiquement revus. Les éventuels suppléments imposés à ce titre seront intégralement supportés par le Demandeur.

3 — Solutions techniques, contributions financières et délais de mise à disposition

Le Demandeur souhaite le raccordement direct au Réseau Public de Distribution HTA d'une Installation de Production d'énergie électrique ou d'une Installation susceptible de soutirer et d'injecter, située *[adresse]*. Le plan de situation et l'implantation projetée du poste de livraison figurent en Annexe 1.

À cet effet, le Demandeur a transmis à Enedis les caractéristiques techniques permettant l'étude du raccordement conformément aux dispositions de l'arrêté du 23 avril 2008 modifié relatif aux prescriptions

techniques générales de conception et de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les Installations en vue de leur raccordement aux Réseaux Publics de Distribution. Ces caractéristiques figurent en Annexe 2 du présent Avenant.

[Variante 1] : Solution de raccordement avec une régulation en tangente φ

La solution de raccordement proposée permet une injection de puissance de _____ kW avec une tangente φ (tgφ) comprise entre [*tgφMin, tgφMax*][1] *(valeurs signées résultant de l'étude avec tgφMax = tgφMin + 0,1).*
Cette bande de fonctionnement de réactif sera reprise dans le Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection avec une consigne et des valeurs absolues comme l'indique le tableau ci-dessous.

Consigne	Période début d'application	Période fin d'application	Valeur inférieure du seuil	Valeur supérieure du seuil	Coefficient de faible production
[Injecter / soutirer]	[mois début]	[mois fin]	[tanPhiMin]	[tanPhiMax]	XX%

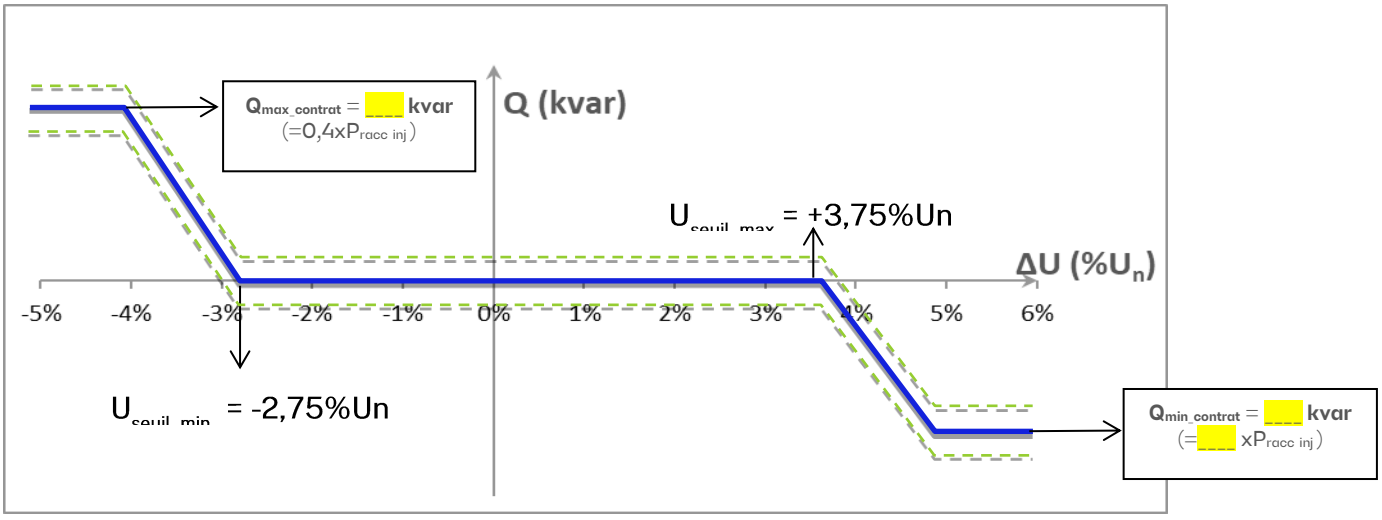
Pour cette consigne :

- TanPhiMin = *tgφMin*
- TanPhiMax = *tgφMax*

[Fin de variante 1]

[Variante 2] : Solution de raccordement avec une régulation locale de puissance réactive selon une loi Q=f(U) :

La solution de raccordement proposée permet une injection de puissance de _____ kW avec une régulation locale de puissance réactive au Point de Raccordement[2] de l'Installation selon une loi de réglage Q=f(U) de la forme suivante[3] :



Les paramètres de cette loi issus de l'étude de raccordement sont les suivants :

- Pracc inj = ____ kW,
- Un = [Tension de raccordement] kV,

[1] À la suite de l'étude, une tangente positive correspondra à une consigne « injecter » c'est à dire à une énergie réactive capacitive fournie en période de production :
➔ exemple : l'étude donne tgφ [0 ;0,1] ➔ la consigne sera « injecter » avec TanPhiMin = 0 et TanPhiMax = 0,1
À la suite de l'étude une tangente négative correspondra quant à elle à une consigne « soutirer » c'est à dire à une énergie réactive selfique consommée en période de production,
➔ exemple : l'étude donne tgφ [-0,19 ;-0,09] ➔ la consigne sera « soutirer » avec TanPhiMin = 0,09 et TanPhiMax = 0,19

[2] 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 ».

[3] Conformément à Documentation Technique d'Enedis - Enedis-MOP-RES_079E

- Qmax_contrat = 0,4 x Pracc inj soit ____ kvar,
- Qmin_contrat = ___ x Pracc inj soit ____ kvar.

La vérification du respect de cette loi de régulation se fera par période de 10 minutes, sur la base notamment de la puissance réactive mesurée et de celle attendue selon la loi de régulation indiquée contractuellement. Une tolérance de +/- 5%$P_{racc\ inj}$ soit +/- ____ kvar sera appliquée pour cette loi de régulation.

Cette bande de fonctionnement de réactif sera reprise dans le Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection (CARD-I signé par l'hébergeur dans le cas du raccordement indirect).
[Fin de variante 2]

Compte tenu des résultats d'étude, la Tension Contractuelle avec les limites de variation est prévue d'être fixée à ___ kV ±5%. Ces valeurs seront contractualisées dans le Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection (CARD-I).

Un dispositif de bridage dynamique, *id est* un dispositif limitant la puissance injectée au point de raccordement est obligatoire :

- dès lors que la puissance de production installée $P_{installée}$ est strictement supérieure à la puissance de raccordement en injection $P_{racc,inj}$. Le dispositif de bridage doit alors garantir 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

- dans le cas où le raccordement de l'installation est composé d'un seul câble, dès lors que le courant injecté par l'installation au point de raccordement dépasse en été le courant maximal admissible de 490A défini dans la norme C33-226. Le dispositif de bridage dynamique doit alors garantir que le courant injecté sur le réseau ne dépasse pas de plus de 5% le courant maximal admissible de 490A sur 1 minute glissante.

3.1. Publication de données d'étude

La solution de raccordement s'inscrivant dans un S3REnR présente l'ensemble des dispositions permettant le raccordement de l'Installation ainsi que les coûts associés. Ces dispositions concernent :

- les travaux HTA (ouvrages propres),
- le Poste Source et son raccordement (ouvrages du S3REnR),
- le poste de livraison,
- l'Installation intérieure.

Si le caractère perturbateur de l'Installation est avéré, les hypothèses et résultats des études sont directement publiés afin de définir une solution au niveau de l'Installation intérieure. Il s'agit des études concernant :

- les niveaux de variations rapides de tension - A-coup de tension à l'enclenchement des transformateurs d'évacuation,
- les niveaux de variations rapides de tension - Flicker,
- les niveaux de variations rapides de tension – Variation de puissance volontaire pendant 1 minute,
- la condition de transmission du signal tarifaire,
- les niveaux de distorsion harmonique.

Les hypothèses ainsi que l'ensemble des études ayant amené à caractériser les résultats de la solution de raccordement, sont joints en annexe. Il s'agit des études concernant :

- la tenue thermique des ouvrages - Plan de tension HTA,
- le Poste Source : tenue thermique des ouvrages, tenue de la tension,
- la tenue des matériels de réseau aux courants de court-circuit,
- la condition de transmission du signal tarifaire,

- les niveaux de variations rapides de tension - A-coup de tension à l'enclenchement des transformateurs d'évacuation ou au démarrage de l'Installation,
- les niveaux de variations rapides de tension – Flicker,
- les niveaux de distorsion harmonique,
- le plan de protection HTA,
- le choix de la protection de découplage,
- la mise en œuvre d'un Dispositif d'Échange d'informations d'exploitation.

3.2. Solution de raccordement

[Variante 1] : Installations susceptibles de soutirer et d'injecter
L'étude de raccordement ayant conduit à définir l'opération de raccordement de référence tient compte de la globalité des caractéristiques en injection et en soutirage pour l'installation à raccorder, conformément à la procédure en vigueur (Enedis-NMO-RES_030E).
[Fin variante 1]

[Option] : Installations relevant d'un S3REnR

3.2.1. S3REnR concerné

[Variante 1]
L'Installation est située dans la région administrative de _____. Le S3REnR de cette région a été validé le _____. Le Poste Source le plus proche disposant d'une capacité réservée suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement en injection demandée, en aval duquel la solution de raccordement minimise le coût du raccordement [ouvrages propres] fait partie de ce S3REnR.
[Fin variante 1]

[Variante 2]
L'Installation est située dans la région administrative de _____ dont le S3REnR a été validé le _____. Cependant, le Poste Source le plus proche disposant d'une capacité réservée suffisante pour satisfaire la puissance de raccordement en injection demandée, en aval duquel la solution de raccordement minimise le coût du raccordement [ouvrages propres] fait partie du S3REnR de la région administrative de_____ validé le _____.
[Fin variante 2]

[Variante 3]
L'Installation est située dans la région administrative de _____ dont le S3REnR a été validé le _____. Cependant, le Demandeur a souhaité adopter une solution de raccordement différente de l'offre de raccordement de référence. Cette solution alternative est en aval du Poste Source _____ qui fait partie du S3REnR de la région administrative de _____ validé le _____.
[Fin variante 3]
[Fin option]

3.2.2. Situation de la file d'attente et des capacités réservées au sens du S3REnR

Zone	Puissance cumulée (MW)
Poste Source _____	_____

3.2.3. Structure du Raccordement de l'Installation

L'Installation sera raccordée directement en HTA au Réseau Public de Distribution par l'intermédiaire d'un unique poste de livraison alimenté par une [coupure d'artère, double dérivation, antenne] de X km en XX mm² [Alu, Cu] issu du départ NNNN du Poste Source MMMM.

3.2.4. Solution de raccordement

3.2.4.1. Ouvrages HTA nouvellement créés pour le raccordement de l'Installation

[Note : les valeurs contenues dans le tableau ne sont que des exemples]

	Descriptif technique
[Variante 1] Installation relevant d'un S3REnR **Ouvrages propres** *[Variante 2] Installation ne relevant pas d'un S3REnR* **Ouvrages d'extension**	Création d'un câble *3 x XXX mm² ALU* sur le départ du Réseau Public de Distribution HTA [Nom du départ] [code dipôle GDO] issu du Poste Source [Nom du Poste Source] [Code GDO Poste Source]
	Création d'un poste HTB/HTA XXX [nom du Poste Source] [Code PLIC Poste Source] issu de la ligne HTB [Nom de la ligne]

3.2.4.2. Ouvrages HTA à adapter pour le raccordement de l'Installation

[Note : les valeurs contenues dans le tableau ne sont que des exemples]

	Descriptif technique
[Variante 1] Installation relevant d'un S3REnR **Ouvrages propres** *[Variante 2] Installation ne relevant pas d'un S3REnR* **Ouvrages d'extension**	Création d'un câble *3 x XXX mm² ALU* en remplacement d'un câble *3 x XXX mm² ALU* sur le départ du Réseau Public de Distribution HTA [Nom du départ] [code dipôle GDO] issu du Poste Source [Nom du Poste Source] [Code PLIC Poste Source]
	Modifications dans le Poste Source existant (mutation transformateur, ajout de cellule ...) [Nom du Poste Source] [Code PLIC Poste Source] issu de la ligne HTB [Nom de la ligne]

[Variante 1] Installation relevant d'un S3REnR

3.2.4.3. Ouvrages mutualisés au titre des S3REnR à réaliser pour le raccordement de l'Installation

[Note : les valeurs contenues dans le tableau ne sont que des exemples]

	Descriptif technique
Ouvrages mutualisés	Création d'une ligne *XXX*

[Option] : Offre de raccordement alternative intégrant des ouvrages non prévus dans le S3REnR

3.2.4.4. Ouvrages supplémentaires non prévus dans le S3REnR

	Descriptif technique
Ouvrages supplémentaires	Création d'une ligne *XXX*

[Fin option]

[Variante 2] Installation ne relevant pas d'un S3REnR

3.2.4.5. Ouvrages HTB relevant du périmètre d'extension du Demandeur pour le raccordement de l'Installation

[Note : les valeurs contenues dans le tableau ne sont que des exemples]

	Descriptif technique
Ouvrages d'extension	Création d'une ligne XXX en remplacement de la ligne XXX existante]

3.2.4.6. Ouvrages HTB relevant du périmètre d'extension d'Enedis pour le raccordement de l'Installation

[Note : les valeurs contenues dans le tableau ne sont que des exemples]

	Descriptif technique
Ouvrages d'extension	Création d'une ligne XXX en remplacement de la ligne XXX existante]

[Fin variante 2]

3.2.4.7. Ouvrages de l'Installation – Poste de livraison

Le poste de livraison est fourni par le Demandeur, il intègrera notamment :

une protection générale contre les surintensités et les courants de défaut à la terre conforme à la réglementation en vigueur (**protection dite C13-100**),
une protection de découplage de type __ conforme à la NF C15-400,
un dispositif d'Échange d'Information d'Exploitation[4] entre le système de conduite centralisé du Réseau Public de Distribution HTA et l'Installation de Production,
un dispositif de comptage de l'énergie fourni par Enedis qui sera constitué de la façon suivante :

1. trois transformateurs de courant HTA de calibre 400/5, de classe 0,2 S et d'une puissance de précision de 7,5 VA sur la cellule disjoncteur protection générale,
2. trois transformateurs de tension de calibre 20000/√3 / 100/√3 munis d'un double secondaire, le premier de classe de précision de mesure 0,5 d'une puissance de précision de 15 VA, le second de classe protection d'une puissance de précision de 15 VA,
3. ces réducteurs de mesure placés en HTA sont fournis par le Demandeur,
4. un compteur d'énergie ICE 4Q injectée et soutirée du Réseau au niveau du Point de Raccordement,

un dispositif de surveillance le cas échéant dans le cadre du Contrôle de Performance.
un dispositif garantissant le respect du ΔPmax contractualisé[5] : (optionnel uniquement si un stockage est associé à l'installation de production)

ΔPmax	En MW / min
Valeur demandée	xx
Valeur admissible vue du réseau (résultat d'étude[6])	xx
Valeur contractualisée	xx

Ces dispositions figureront dans la Convention de Raccordement.

Le Demandeur mettra également à disposition d'Enedis les installations de télécommunication nécessaires :

au télé relevé et au télé paramétrage des appareils utilisés pour le comptage de l'énergie,
à l'échange d'informations entre le système de conduite centralisé du Réseau Public de Distribution HTA et le Dispositif d'Échange d'Informations d'Exploitation installé dans l'Installation de Production,
à la surveillance du filtre 175 Hz si celui-ci est de type actif,
au dispositif de surveillance le cas échéant.

[4] DEIE à liaison permanente et interface analogique avec le contrôle-commande de la production
[5] La variation maximale de puissance pendant une minute de l'installation, d'action volontaire et nommée ΔPmax, doit rester inférieure à la valeur contractualisée.
[6] Selon la description du chapitre 4 de la note DTR Enedis-NMO-RES_028E.

3.2.5. Contribution financière

[Option]

3.2.5.1. Contribution financière pour reprise d'études

Un changement dans les données techniques de l'Installation étant intervenu depuis l'Offre de Raccordement réalisée lors de la demande de Proposition Technique et Financière du __, la reprise d'études nécessaire à l'actualisation de l'Offre de Raccordement a fait l'objet d'un devis facturé selon le montant forfaitaire du barème de raccordement en vigueur.
[Fin option]

3.2.5.2. [Variante 1] Installations relevant d'un S3REnR Ouvrages propres
[Variante 2] Installations ne relevant pas d'un S3REnR Ouvrages d'extension

Travaux HTA réalisés par Enedis

	Application de la réfaction	**Montant facturé (euros)**
A1 - Travaux de création du réseau HTA en domaine public	Oui (r=xx%)/Non	_____
A2 - Travaux de création du réseau HTA en domaine privé du Demandeur	Oui (r=xx%)/Non	_____
B - Travaux de remplacement du réseau HTA	Oui (r=xx%)/Non	_____

Travaux Poste Source

	Application de la réfaction	**Montant facturé (euros)**
Travaux d'infrastructure du Poste Source		
Achat terrain	Oui (r=xx%)/Non	_____
Construction Bâtiment	Oui (r=xx%)/Non	_____
A – Travaux sur les circuits courants forts du Poste Source	Oui (r=xx%)/Non	
Jeu de barres HTA	Oui (r=xx%)/Non	_____
Mise à disposition d'une cellule départ HTA	Oui (r=xx%)/Non	_____
Transformateur HTB/HTA	Oui (r=xx%)/Non	_____
Cellule transformateur et liaison HTA	Oui (r=xx%)/Non	_____
Mise à la terre du neutre HTA par BPN+RPN	Oui (r=xx%)/Non	_____
B – Adaptation du contrôle commande du Poste Source et du système de téléconduite	Oui (r=xx%)/Non	
Tranches transformateur	Oui (r=xx%)/Non	_____
Adaptation du plan de protection	Oui (r=xx%)/Non	_____
Adaptation de la conduite des réseaux	Oui (r=xx%)/Non	_____
C - Interventions dans le Poste Source	Oui (r=xx%)/Non	_____
Consignations	Oui (r=xx%)/Non	_____
D – Autres travaux dans le Poste Source (notamment protégeabilité) du réseau HTB)	Oui (r=xx%)/Non	_____

Travaux dans le poste de livraison

	Application de la réfaction	**Montant facturé (euros)**

Dispositif de Comptage	Oui (r=xx%)/Non	_____
Essais et mise en service protection C 13-100	Oui (r=xx%)/Non	
Essais et mise en service protection de découplage	Oui (r=xx%)/Non	

[Option]

3.2.5.3. Ouvrages supplémentaires non prévus au S3REnR

	Application de la réfaction	**Montant facturé (euros)**
Ouvrage supplémentaire 1	Non	_____
Ouvrage supplémentaire 2	Non	_____
----	Non	_____
Ouvrage supplémentaire N	Non	_____

[Fin option]

3.2.5.4. *[Variante 1] Installations relevant d'un S3REnR* Quote-part du coût des ouvrages à créer en application du S3REnR
[Variante 2] Installations ne relevant pas d'un S3REnR Ouvrages HTB relevant du périmètre d'extension du Demandeur

[Variante 1] Installations relevant d'un S3REnR

Conformément aux articles D321-10 et suivants, ainsi qu'aux articles D342-22 à 24 du Code de l'énergie relatifs aux Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR), le Demandeur est redevable d'une Quote-Part du coût des ouvrages à créer en application du S3REnR ou du volet particulier concerné.
Le montant de la Quote-Part en k€/MW est indiquée dans le S3REnR. Il est soumis à indexation.

S3REnR de _____	**Puissance de raccordement en injection de l'Installation du Demandeur (MW)**	**Quote-Part[7] (k€/MW)**	**Application de la réfaction**	**Montant facturé (euros)**
Quote –Part HT	_____	_____	Oui (r=xx%)/Non	_____

[Fin variante 1]

[Variante 2] Installations ne relevant pas d'un S3REnR

	Application de la réfaction	**Montant facturé (euros)**
Travaux HTB	Oui (r=xx%)/Non	_____

[Fin variante 2]

3.2.5.5. Récapitulatif

Récapitulatif de la contribution au coût des travaux à réaliser pour la solution retenue	**Montant HT (euros)**
Travaux dans le poste de livraison du Demandeur	_____
Travaux sur le réseau HTA en domaine privé du Demandeur	_____
Travaux sur le réseau HTA en domaine public	_____
Travaux dans le Poste Source	_____
Travaux HTB dans le périmètre d'extension du Demandeur	_____
Quote part S3REnR	_____
TOTAL HT	_____

[7] A la date de la présente Offre de Raccordement.

La contribution financière associée à la solution de raccordement s'inscrivant dans un S3REnR est de _____€ HT et TVA = _____€ au taux de TVA en vigueur soit _____€ TTC.
Le montant définitif de la contribution financière des ouvrages propres qui figurera dans la Convention de Raccordement sera situé dans une fourchette de + 15%.

Le détail des composantes de la contribution financière figure dans l'Annexe 5.

3.2.6. Acompte

Le Demandeur verse à Enedis dans le délai de règlement défini à l'article 2.3.1 un acompte dont le montant TTC s'élève à 5% du montant de la contribution financière TTC, soit _____ k€. Cette somme est imputée sur le montant définitif dû par le Demandeur au titre du raccordement de son Installation au Réseau Public de Distribution.
Le régime de taxes appliqué à cet acompte est celui en vigueur à la date de son règlement.

3.2.7. Travaux Mandataire

Le Demandeur finance les travaux faits par Enedis indiqués dans les tableaux ci-dessus et les travaux qu'il réalise au titre de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie.

Le montant de la réfaction qui lui sera versée ne peut pas être supérieur au montant de la réfaction de l'Opération de Raccordement de Référence chiffrée par Enedis dans la Proposition Technique et Financière initiale. Le montant des Travaux Mandataire sur la base de cette proposition standard est le suivant :

Désignation	Coûts des Travaux Mandataire sur la base de l'opération de raccordement de référence
[Description des Travaux Mandataire]	

Le montant de la réfaction, qui sera versé au Demandeur est de [Montant réfaction Travaux Mandataire] € HT au maximum en sus de celle déjà calculée sur les Travaux Enedis.

3.2.8. Délai de mise à disposition des Travaux Enedis et éventuels travaux sur le réseau HTB

Compte tenu des délais moyens de travaux constatés sur le secteur géographique, les Travaux Enedis pourraient être réalisés sous le délai indicatif :

- sur le Réseau HTA de _____ semaines/mois[8],
- dans le Poste Source HTB/HTA de _____ semaines/mois[9],
- sur le Réseau HTB de _____ semaines/mois[10] (sous réserve de transmission par RTE des délais de mise à disposition).

Les délais de réalisation des Ouvrages de Raccordement seront communiqués au Demandeur après réalisation des études définitives et obtention des autorisations administratives dans la Convention de Raccordement.

3.3. Synthèse de l'étude

Le tableau ci-dessous résume les principaux résultats de l'étude réalisée pour déterminer la solution de raccordement :

[8] Le délai de réalisation des travaux sur le Réseau s'entend à compter de l'acceptation de la Convention de Raccordement.
[9] Le délai de réalisation des Travaux Enedis s'entend à compter de l'acceptation de la Convention de Raccordement, cependant le délai de réalisation des travaux dans le Poste Source peut être initialisé par le Demandeur avant la signature de Convention de Raccordement.
[10] Le délai de réalisation des Travaux Enedis s'entend à compter de l'acceptation de la Convention de Raccordement, cependant le délai de réalisation de ces travaux peut être initialisé par le Demandeur avant la signature de Convention de Raccordement.

[Variante 1]

Solution étudiée			Résultats étude												Commentaires
			Contraintes réseau HTA		Contraintes Poste Source	Contraintes réseau HTB	Contrainte Tenue aux Icc	Plan de protection	Contrainte Flicker	Contrainte harmoniques	Contrainte TCFM	Contrainte Enclenchement TR	Protection de découplage	DEIE	
			I	U											
Avant le	(si nécessaire) Adaptations de réseau nécessaires avant le raccordement		___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___
Pour le raccordement	La solution Réseau consiste en : _____	1	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___
	La solution Réseau consiste en : _____	2													
	La solution réseau consiste en : _____	...													
	La solution Réseau consiste en : _____	N	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___

[Fin variante 1]

[Variante 2 : Offre de raccordement alternative à modulation de puissance]

Solution étudiée		Résultats étude												Commentaires
		Contraintes réseau HTA		Contraintes Poste Source	Contraintes réseau HTB	Contrainte Tenue aux Icc	Plan de protection	Contrainte Flicker	Contrainte harmoniques	Contrainte TCFM	Contrainte Enclenchement TR	Protection de découplage	DEIE	
		I	U											
Avant le	(si nécessaire) Adaptations de réseau nécessaires avant le raccordement	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___
Pour le raccordement	La solution Réseau de l'Offre de Raccordement de Référence consiste en : ____	_Non_	__Non_	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___
	La solution Réseau de l'Offre de Raccordement Alternative[11] consiste en : ____	Oui / Non	Oui / Non	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___	___

[Fin variante 2]

Le détail de la solution de raccordement est décrit à l'article 3.

3.4. Caractéristiques techniques de l'offre de raccordement alternative à modulation de puissance (à titre indicatif, chapitre optionnel)

Alimentation principale dans le cadre d'une Offre de raccordement alternative à modulation de puissance pour le Site de _____ pour une Puissance de raccordement en injection de _____ kW. Les caractéristiques de l'offre proposée sont :

- Une puissance garantie en injection de _____ kW ;
- Une énergie non injectée annuelle moyenne, calculée sur une période de trois ans avec mise à jour triennale à partir de la mise en service, plafonnée à ___ % du productible déclaré par le Demandeur, soit _____ MWh.

La présente offre impliquant des limitations de la puissance injectée en situation normale[12] des réseaux, sans contrepartie financière, est conforme aux conditions de l'arrêté du 12 juillet 2021.

L'énergie non injectée induite par une limitation à une valeur de puissance inférieure à la valeur de puissance garantie contractualisée fait l'objet d'une indemnisation à hauteur de l'énergie non injectée correspondant à la puissance comprise entre la puissance de limitation et la puissance garantie contractualisée. Cette indemnisation est réalisée au titre du non-respect du critère d'engagement d'Enedis sur la puissance garantie en injection.
L'énergie non injectée induite par des limitations (déduction faite de l'éventuelle énergie non injectée indemnisée au titre du non-respect du critère d'engagement d'Enedis sur la puissance garantie en injection) et qui dépasse l'engagement contractuel sur le critère d'énergie non injectée maximale fait l'objet d'une indemnisation.

[11] Le tableau ne fait pas apparaître de solutions de raccordement alternatives ne respectant pas les conditions de l'arrêté du 12 juillet 2021
[12] Le schéma normal d'exploitation correspond au schéma usuel d'exploitation d'un poste source et des départs HTA qu'il dessert tel que défini dans la Convention d'Exploitation.

Les indemnisations sont établies en application de la note DTR Enedis-MOP-CF_087E.

3.5. Limitations au titre d'un raccordement anticipé (chapitre optionnel)

Conformément à l'article **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, des travaux sur le réseau public de transport sont nécessaires pour permettre l'injection de la totalité de la puissance de raccordement. A compter de la date de mise à disposition des ouvrages de raccordement sous maîtrise d'ouvrage d'Enedis, le Demandeur a le choix de demander ou non la mise en service de l'Installation avant la complète réalisation desdits travaux HTB.

Dans ce cas, pendant la période entre la date de mise en service de l'Installation et la date de mise à disposition des ouvrages de raccordement HTB, l'installation pourra être limitée à hauteur de sa puissance de raccordement en injection, sans contrepartie financière, dans la limite de _____ heures par an. A titre indicatif, ce quota d'heures est susceptible de se répartir comme suit :

- Printemps (10 avril-21 mai) : _____ heures
- Eté (21 mai-1er octobre) : _____ heures
- Automne (1er octobre-31 octobre) : _____ heures
- Hiver (31 octobre-10 avril) : _____ heures

Les engagements et responsabilités liés à ces effacements seront contractualisés dans la Convention de Raccordement, dans la Convention d'Exploitation et dans le Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection. Cette disposition ne remet pas en cause l'ordre d'attribution des capacités d'accueil.

3.6. Capacité d'accueil des départs existants à proximité immédiate

[Paragraphe optionnel] : Cas des Propositions Techniques et Financières portant sur l'offre de raccordement de référence, comportant les travaux décrits ci-après et si le Demandeur a exprimé le souhait de disposer de ces informations dans sa demande de raccordement ou le souhait d'options pour d'autres solutions de raccordement.

La Solution de Raccordement de Référence décrite à l'article **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** implique [la création d'un départ direct] [des renforcements sur le réseau HTA existant].

Vous trouverez ci-dessous les capacités d'accueil des trois départs existants les plus proches issus du même Poste Source que celui de la Solution de Raccordement de Référence :

3.6.1. Départ ___ du Poste Source ___

Sur le départ ___ du Poste Source ___, la capacité d'accueil est d'environ __ MW en injection, nécessitant la pose d'une extension d'environ __ km de réseau en section mm² Alu.

[Option : Cas où le demandeur a indiqué être intéressé par une offre de raccordement alternative à modulation de puissance.]
A titre indicatif, avec une telle puissance garantie, un raccordement alternatif à modulation de puissance serait [conforme] [non conforme] à l'arrêté du 12 juillet 2021.
[Fin d'option]

Tracé de la solution étudiée.

3.6.2. Départ ___ du Poste Source ___

Sur le départ ___ du Poste Source ___, la capacité d'accueil est d'environ __ MW en injection, nécessitant la pose d'une extension d'environ __ km de réseau en section mm² Alu.

[Option : Cas où le demandeur a indiqué être intéressé par une offre de raccordement alternative à modulation de puissance.]

A titre indicatif, avec une telle puissance garantie, un raccordement alternatif à modulation de puissance serait [conforme] [non conforme] à l'arrêté du 12 juillet 2021.
[Fin d'option]

Tracé de la solution étudiée.

3.6.3. Départ ___ du Poste Source ___

Sur le départ ___ du Poste Source ___, la capacité d'accueil est d'environ __ MW en injection, nécessitant la pose d'une extension d'environ __ km de réseau en section mm² Alu.

[Option : Cas où le demandeur a indiqué être intéressé par une offre de raccordement alternative à modulation de puissance.]
A titre indicatif, avec une telle puissance garantie, un raccordement alternatif à modulation de puissance serait [conforme] [non conforme] à l'arrêté du 12 juillet 2021.
[Fin d'option]

Tracé de la solution étudiée.

[Option : cas où un départ d'un Poste Source voisin est plus proche du Point de Raccordement qu'au moins un des trois départs ci-dessus et dispose d'une capacité d'accueil en adéquation avec une (ou plusieurs) option(s) d'étude souhaitées dans la demande de raccordement]

3.6.4. Départ ___ du Poste Source ___

Vous trouverez ci-dessous les capacités d'accueil d'un départ issu d'un autre Poste Source, plus proche du Point de Raccordement qu'au moins un des trois départs des articles précédents[13] et disposant d'une capacité d'accueil en adéquation avec une (ou plusieurs) option(s) d'étude de votre demande.

Sur le départ ___ du Poste Source ___, la capacité d'accueil est d'environ __ MW en injection, nécessitant la pose d'une extension d'environ __ km de réseau en section mm² Alu.

[Option : Cas où le demandeur a indiqué être intéressé par une offre de raccordement alternative à modulation de puissance et où la capacité d'accueil du départ est en adéquation avec cette option]
A titre indicatif, avec une telle puissance garantie, un raccordement alternatif à modulation de puissance serait [conforme] [non conforme] à l'arrêté du 12 juillet 2021.
[Fin d'option]

Tracé de la solution étudiée.

[Fin option]

4 — Modalités de raccordement

4.1. Procédure de raccordement

Conformément à l'arrêté du 23 avril 2008 modifié, l'Installation, objet du présent Avenant, doit faire l'objet d'une Convention de Raccordement et d'une Convention d'Exploitation acceptées par le Demandeur avant toute mise sous tension.

4.2. Convention de Raccordement

Dès réception de l'accord du Demandeur sur le présent Avenant, Enedis procèdera à l'élaboration de la Convention de Raccordement.

[13] Départs existants les plus proches issus du même Poste Source que celui de la Solution de Raccordement de Référence

La Convention de Raccordement précise les modalités techniques, juridiques et financières du raccordement selon les modalités de la Enedis-NMO-RES_030E.

Cette Convention de Raccordement, outre le coût des travaux Enedis, indiquera également le coût des Travaux Mandataire. Ce dernier est fondé sur le montant de l'offre la plus compétitive issue du processus de mise en concurrence réalisé par le Demandeur conformément à l'application des règles de la commande publique qui s'imposent au Maître d'Ouvrage Enedis. Cette Convention de Raccordement portera le montant de réfaction maximale qui pourra être mise au crédit du Demandeur.

Le montant définitif de la contribution à la charge du Demandeur sera calculé selon les dispositions de l'article « 5.1 Dispositions financières » du Contrat de Mandat en Annexe 3 du présent Avenant.

Le contrôle de performance des Installations de production (cf Enedis-NMO-RES_026E), prévoit que le Demandeur adresse à Enedis les certificats de conformité des Equipements ou de l'Installation avant l'envoi de la Convention de Raccordement. Sur justification par le Demandeur, la remise des certificats pourra cependant être reportée au plus tard à la demande de mise en service de l'Installation. Elle sera une condition nécessaire à la mise en service.

4.2.1. Délai d'établissement de la Convention de Raccordement

Le délai d'établissement de la Convention de Raccordement dépend de la nature des Ouvrages à réaliser. Ce délai inclut les études détaillées de réalisation des Ouvrages, les procédures administratives nécessaires à la réalisation de ces études ainsi que la procédure de consultation des entreprises sous-traitantes.

Le délai prévisionnel d'établissement de la Convention de Raccordement est fixé à _____ mois à compter de l'acceptation de l'Avenant par le Demandeur.

Ce délai ne commence à courir que lorsque l'Avenant est accepté et qu'aucun autre Avenant sur ce projet n'est à l'étude.

4.2.2. Réserves sur le délai de mise à disposition de la Convention de Raccordement

La mise à disposition de la Convention de Raccordement reste soumise à la levée des réserves suivantes :

- aboutissement des procédures administratives (délais d'obtention des autorisations administratives, recours contentieux, etc.) dans un délai compatible avec la date de mise à disposition prévue ;
- aboutissement de la consultation éventuelle des entreprises prestataires, le cas échéant la validation par le contrôleur d'État lorsque le montant des travaux de raccordement l'impose ;
- signature des conventions de passage des Ouvrages de Raccordement hors branchement, entre Enedis et le ou les propriétaires des terrains empruntés, y compris ceux du Demandeur ;
- évolution de la réglementation imposant des nouvelles contraintes administratives ou techniques ;
- transmission à Enedis par le Demandeur des éléments indiqués à l'article 3 du Contrat de Mandat concernant les Travaux Mandataire.

Un courrier informera le Demandeur lorsque le délai prévisionnel d'établissement de la Convention de Raccordement ne pourra pas être respecté.

En cas d'opposition du Préfet ou d'une autre partie prenante en application de l'article R323-25 du Code de l'énergie, le délai de mise à disposition de la Convention de Raccordement est interrompu et le même délai de mise à disposition de la Convention de Raccordement est initié à compter de la notification de l'opposition visée à l'article R323-25 du Code de l'énergie.

4.2.3. Réserves sur les coûts et les délais de réalisation des travaux

La Convention de Raccordement sera rédigée conformément aux dispositions du présent Avenant. Cependant les délais de réalisation et les coûts des Travaux Enedis pourront être révisés en cas d'événements indépendants de la volonté d'Enedis conduisant à une modification des Ouvrages de Raccordement tels qu'ils sont prévus dans le présent Avenant.

Il en sera ainsi notamment, en cas :

- de travaux complémentaires demandés par le Demandeur ou imposés par l'administration,
- de modifications des caractéristiques des Ouvrages de Raccordement en cours,
- d'issue des procédures administratives imposant le changement de tracé et/ou l'emploi de techniques de réalisation particulières,
- de contraintes nouvelles relatives à la réalisation des Ouvrages de Raccordement résultant d'une modification de la réglementation applicable.

4.3. Convention d'Exploitation

Une Convention d'Exploitation devra être conclue entre le Demandeur et Enedis selon les modalités prévues par la procédure Enedis-NMO-RES_030E.

4.4. Conditions préalables aux études de réalisation et aux travaux de raccordement

Dans le cadre des dispositions de l'article L. 342-6 du Code de l'énergie, les conditions préalables à l'instruction des études de réalisation des Travaux Enedis et des Travaux Mandataire sont les suivantes :

- accord sur le présent Avenant (cf. § 2.3.1) ;
- réception par Enedis en temps utile du dossier comportant les schémas de l'Installation prévue ;
- réception par Enedis de la totalité du Contrat Étude des Travaux Mandataire obtenu conformément aux règles de la commande publique auxquelles est soumise Enedis.

La réalisation des Travaux Enedis par Enedis et des Travaux Mandataire par le Demandeur, ne pourra intervenir qu'après :

- validation par Enedis des études réalisées par le Demandeur pour les Travaux Mandataires ;
- obtention par Enedis des autorisations nécessaires (autorisation administrative, autorisation de voirie, convention de servitude dès lors que les Ouvrages de Raccordement empruntent un domaine privé...) ;
- obtention par le Mandataire des autorisations (administratives, servitudes,...) nécessaires à la réalisation des Ouvrages Mandataire ;
- réception par Enedis du dossier de consultation Travaux Mandataire réalisé par le Demandeur incluant les offres remises par les Entreprises Agréées au titre de l'appel d'offre réalisé par le Demandeur avec l'offre retenue par ce dernier mais non encore signée ;
- accord du Demandeur sur la Convention de Raccordement.

4.5. Conditions préalables à la mise à disposition des Ouvrages de Raccordement

La mise à disposition des Ouvrages de Raccordement du Demandeur est conditionnée par :

- la transmission à Enedis d'un dossier comportant les schémas de l'Installation prévue,
- la signature sans réserves des Conventions de Raccordement et d'Exploitation,
- l'achèvement des Ouvrages Mandataire et leur réception par Enedis sans réserve conformément aux dispositions de l'article 4.4 du Contrat de Mandat,
- la fourniture de l'Attestation de conformité visée par un organisme accrédité ou du Certificat de conformité visé par le CONSUEL (acte volontaire),
- le paiement de la totalité des sommes dues au titre du raccordement.

5 — Solution de raccordement - Résultats des études

5.1. Tracé prévisionnel de la solution de raccordement

Il s'agit du tracé établi dans la cadre de l'Offre de Raccordement de Référence.

5.2. Résultats des études

- la tenue thermique des ouvrages - Plan de tension HTA,
- le Poste Source : tenue thermique des ouvrages, tenue de la tension,
- la tenue des matériels de réseau aux courants de court-circuit,
- la condition de transmission du signal tarifaire,
- les niveaux de variations rapides de tension - A-coup de tension à l'enclenchement des transformateurs d'évacuation,
- les niveaux de variations rapides de tension – Flicker,
- les niveaux de distorsion harmonique,
- le plan de protection HTA,
- le choix de la protection de découplage,
- la mise en œuvre d'un Dispositif d'Échange d'informations d'exploitation.

5.3. Informations complémentaires pour le domaine des tableaux HTA

L'implantation d'un ouvrage électrique NF C 13-100 doit prendre en compte les contraintes environnementales et industrielles telles que les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI), les zones à pollution saline, les Sites industriels sensibles (Séveso...).

À compter du 1er janvier 2020, l'ancien palier technique référencé « HN 64-S-41 » avec les raccordements HTA dans l'air n'est plus autorisé d'emploi pour les nouveaux postes HTA/BT, y compris sur les zones sans contrainte environnementale, sur l'ensemble du territoire d'exploitation d'Enedis.

Pour le poste de livraison (NF C 13-100) de l'Installation faisant l'objet de la présente offre de raccordement, la mise en œuvre pour le tableau HTA du palier technique actuel, référencé « HN 64-S-52 » dit insensible à l'environnement, est nécessaire.

Annexe 1 - Plans de situation et d'implantation

Annexe 2 - Caractéristiques de l'Installation (Fiches de Collecte)

Annexe 3 - Contrat de Mandat

Annexe 4 - Mandat de représentation (le cas échéant)

Annexe 5 - Détail de la contribution au coût du raccordement

Le Demandeur contribue au financement des travaux que réalise Enedis pour son raccordement.

Le montant de la contribution à l'ORR tient compte d'une réfaction portée au crédit du Demandeur, qui correspond à la part du coût des travaux de raccordement couverte par le Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité, dans les conditions prévues par l'arrêté du 30 novembre 2017 relatif à la prise en charge des coûts de raccordements aux réseaux publics d'électricité.

Le montant de la réfaction est calculé sur la base de l'opération de raccordement de référence.

Le montant de cette contribution à l'ORR est calculé sur la base [des formules de coûts simplifiée (FCS) / des coûts réels] conformément au barème de raccordement.

La valorisation des travaux de raccordement selon la répartition définie à l'article 4.1 est la suivante :

Travaux réalisés par Enedis :

Chiffrage financier des Ouvrages de raccordement	
Désignation	**MONTANT**
Sous-Total Travaux de raccordement ORR - chiffrés aux FCS[1]	$ST_{ORR\text{-}FCS}$
<Sous-Total Travaux de raccordement HORR - chiffrés aux FCS>	$ST_{HORR\text{-}FCS}$
<Sous-Total Travaux de raccordement ORR - chiffrés aux Coûts Réels>[1]	$ST_{ORR\text{-}CR}$
<Sous-Total Travaux de raccordement HORR - chiffrés aux Coûts Réels>	$ST_{HORR\text{-}CR}$
Total Travaux de raccordement Hors Taxe non réfacté	$MT_{Tvx} = ST_{ORR\text{-}FCS} + ST_{HORR\text{-}FCS} + ST_{ORR\text{-}CR} + ST_{HORR\text{-}CR}$
Application de la réfaction tarifaire sur la base de l'ORR[3]	$MT_{Réf} = \Sigma(R_i * Mi_{ORR\text{-}FCS})$ ou $\Sigma(R_i * Mi_{ORR\text{-}CR})$
MT = Montant total HT réfacté :	$MT = MT_{Tvx} - MT_{DAR} - MT_{Réf}$
Montant TVA[4]	$MTVA_1 = \Sigma(MTi_{ORR\text{-}FCS} + MTi_{HORR\text{-}FCS} + MTi_{ORR\text{-}CR} + MTi_{HORR\text{-}CR}) * TVA_1$
< Montant TVA_2>	$MTVA_2 = \Sigma(MTi_{ORR\text{-}FCS} + MTi_{HORR\text{-}FCS} + MTi_{ORR\text{-}CR} + MTi_{HORR\text{-}CR}) * TVA_2$
Montant TVA	**MTVA = TVA_1 + TVA_2**
C = Montant total TTC : Contribution financière du client au raccordement	**C = MT + MTVA**
Avance versée par le client au titre de la PRAC <Si PRAC Passante>[2]	**MT DAR**
A = Montant de l'acompte :	**A = 0,05*C**

[1] Le mode de chiffrage utilisé est défini par la note DTR Enedis-NMO-RES_027E.
[2] Le montant facturé pour l'établissement de la Prac est un acompte si la demande complète est transmise à Enedis dans le délai de validité de la PRAC.
[3] Le montant de la réfaction est calculé sur la base de l'opération de raccordement de référence objet du devis ORR. Mi représente le montant total non réfacté de chaque composante de la solution de raccordement ORR.
[4] MTi représente le montant total réfacté de chaque composante de la solution de raccordement.

Le détail des coûts est indiqué dans les tableaux suivants :

Travaux de raccordement ORR - chiffrés aux Formules de Coûts Simplifiées : FCS

Désignation	Quantité	PU	Montant HT Non Réfacté	Taux Réfaction	Taux TVA
Part Fixe Branchement (Cf_B)	[Q1 ORR]	[PU1 FCS]	[M1] = [Q1 ORR]*[PU1 FCS]	[R1%]	[TVA%]
Part variable Branchement (Cv_B)	[Q2 ORR]	[PU2 FCS]	[M2]	[R2%]	[TVA%]
Part Fixe Extension BT (Cf_E)	[Q3 ORR]	[PU3 FCS]	[M3]	[R3%]	[TVA%]
Part Variable Extension BT (Cv_E)	[Q4 ORR]	[PU4 FCS]	[M4]	[R4%]	[TVA%]
Part fixe Poste HTA/BT ($Cf^{HTA/BT}$)	[Q5 ORR]	[PU5 FCS]	[M5]	[R5%]	[TVA%]
Part Variable Extension HTA (Cv_E^{HTA})	[Q6 ORR]	[PU6 FCS]	[M6]	[R6%]	[TVA%]
Part Fixe dans assiette HTA (C_{Fda}^{HTA})	[Q7 ORR]	[PU7 FCS]	[M7]	[R7%]	[TVA%]
Part Fixe hors assiette HTA (C_{Fha}^{HTA})	[Q8 ORR]	[PU8 FCS]	[M8]	[R8%]	[TVA%]
Sous-Total Travaux de raccordement : ORR-FCS			**ST ORR-FCS = M1+M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8**		

Travaux de raccordement différents de l'ORR - chiffrés aux FCS					
Désignation	**Quantité**	**PU**	**Montant HT Non Réfacté**	**Taux Réfaction**	**Taux TVA**
Part Fixe Branchement (Cf_B)	[Q1 HORR]	[PU1 FCS]	[M1] = [Q1 HORR]*[PU1 FCS]	[0%]	[TVA%]
Part variable Branchement (Cv_B)	[Q2 HORR]	[PU2 FCS]	[M2]	[0%]	[TVA%]
Part Fixe Extension BT (Cf_E)	[Q3 HORR]	[PU3 FCS]	[M3]	[0%]	[TVA%]
Part Variable Extension BT (Cv_E)	[Q4 HORR]	[PU4 FCS]	[M4]	[0%]	[TVA%]
Part fixe Poste HTA/BT ($Cf^{HTA/BT}$)	[Q5 HORR]	[PU5 FCS]	[M5]	[0%]	[TVA%]
Part Variable Extension HTA (Cv_E^{HTA})	[Q6 HORR]	[PU6 FCS]	[M6]	[0%]	[TVA%]
Part Fixe dans assiette HTA (C_{Fda}^{HTA})	[Q7 HORR]	[PU7 FCS]	[M7]	[0%]	[TVA%]
Part Fixe hors assiette HTA (C_{Fha}^{HTA})	[Q8 HORR]	[PU8 FCS]	[M'8]	[0%]	[TVA%]
Sous-Total Travaux de raccordement : HORR-FCS			**ST HORR-FCS = M1+M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8**		

Travaux de raccordement ORR - chiffrés aux Coûts Réels					
Désignation	**Quantité**	**PU**	**Montant HT Non Réfacté**	**Taux Réfaction**	**Taux TVA**
Branchement	[Q1 ORR]	[PU1 CR]	[M1] = [Q1 ORR] * [PU1 CR]	[R1%]	[TVA%]
Réseau BT	[Q2 ORR]	[PU2 CR]	[M2]	[R2%]	[TVA%]
Réseau HTA	[Q3 ORR]	[PU3 CR]	[M3]	[R3%]	[TVA%]
Réseau HTB	[Q4 ORR]	[PU4 CR]	[M4]	[R4%]	[TVA%]
Poste HTA/BT ou Poste Client	[Q5 ORR]	[PU5 CR]	[M5]	[R5%]	[TVA%]
Poste HTB/HTA	[Q6 ORR]	[PU6 CR]	[M6]	[R6%]	[TVA%]
Sous-Total Travaux de raccordement : ORR-Coûts réels			**ST ORR-CR = M1+M2+M3+M4+M5+M6**		

Travaux de raccordement différents de l'ORR - chiffrés aux Coûts Réels					
Désignation	**Quantité**	**PU**	**Montant HT Non Réfacté**	**Taux Réfaction**	**Taux TVA**
Branchement	[Q1 $_{HORR}$]	[P'U1 $_{CR}$]	[M1] = [Q1 HORR]*[P'U1 CR]	[0%]	[TVA%]
Réseau BT	[Q2 $_{HORR}$]	[P'U2 $_{CR}$]	[M2]	[0%]	[TVA%]
Réseau HTA	[Q3 $_{HORR}$]	[P'U3 $_{CR}$]	[M3]	[0%]	[TVA%]
Poste HTA/BT ou Poste Client	[Q4 $_{HORR}$]	[P'U4 $_{CR}$]	[M4]	[0%]	[TVA%]
Poste HTB/HTA	[Q5 $_{HORR}$]	[P'U5 $_{CR}$]	[M5]	[0%]	[TVA%]
Sous-Total Travaux de raccordement : HORR-Coûts réels			**ST $_{HORR-CR}$ = M1+M2+M3+M4+M5**		

Ventilation des Coûts Réels Hors Quote Part	**Part Etude**	**Part Travaux**	**Part Matériel**	**Part Ingénierie**
Montants HT	[E1]	[T1]	[M1]	[I1]

Désignation	**Quantité**	**PU**	**Montant HT Non Réfacté**	**Taux Réfaction**	**Taux TVA**
Quote Part S3REnR	[Q $_{S3REnR}$]	[PU $_{S3REnR}$]	[M $_{S3REnR}$]	[R%]	[TVA%]