

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Identification : | Enedis-MOP-RES_068E |
| Version :        | 1                   |
| Nb. de pages :   | 1+xx                |

| Version | Date d'application | Nature de la modification          | Annule et remplace |
|---------|--------------------|------------------------------------|--------------------|
| 1       | 15/09/2025         | Création - changement de référence | Enedis-NOI-RES_46E |
|         |                    |                                    |                    |
|         |                    |                                    |                    |

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

### Résumé / Avertissement

NB : Dans le cadre de son projet de simplification documentaire, Enedis modernise son système de référencement et met à jour toutes ses références de notes, tant internes qu'externes.  
 Cette note Enedis-MOP-RES\_068E remplace donc à l'identique la note Enedis-NOI-RES\_46E, comme indiqué dans la note récapitulative Enedis-MOP-RCA\_003E.

Ce document précise la démarche d'établissement des schémas de Comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution géré par Enedis des installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA ainsi que les règles techniques associées.

## Note externe

Direction Technique

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Identification : | Enedis-NOI-RES_46E |
| Version :        | 3                  |
| Nb. de pages :   | 24                 |

| Version | Date d'application | Nature de la modification   | Annule et remplace |
|---------|--------------------|---|--------------------|
| 1       | 13/12/2013         | Création  |                    |
| 2       | 01/03/2017         | Prise en compte de la nouvelle dénomination sociale d'Enedis  | ERDF-NOI-RES_46E   |
| 3       | 17/07/2023         | Prise en compte de l'arrêté du 9 juin 2020<br>Mise en conformité avec la DTR Enedis-NOI-CPT_01E<br>Mise en conformité avec la dernière version de la DTR Enedis-PRO-RES_67E | V2                 |

### Document(s) associé(s) et annexe(s) :

**Enedis-NOI-CPT\_01E** : Document Technique de Référence Comptage

**Enedis-PRO-RES\_67E** : Procédure de traitement des demandes de raccordement d'une Installation de Production en BT de puissance supérieure à 36 kVA et en HTA, au Réseau Public de Distribution géré par Enedis

**Enedis-PRO-RES\_78E** : Conditions de raccordement des installations susceptibles d'injecter et de soutirer

### Résumé / Avertissement

Ce document précise la démarche d'établissement des schémas de Comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution géré par Enedis des installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA ainsi que les règles techniques associées.

## SOMMAIRE

|  |          |
|--|----------|
| <b>1 — Introduction .....</b>  | <b>3</b> |
| 1.1. Objet du document.....  | 3        |
| 1.2. Documentation Technique de Référence - Comptage .....   | 3        |
| 1.3. Dispositif de comptage .....  | 3        |
| 1.3.1. Rappels du statut du Dispositif de Comptage.....  | 3        |
| 1.3.2. Composition du Dispositif de Comptage.....  | 3        |
| 1.4. Notions générales.....  | 4        |
| <b>2 — Dispositifs et schémas de Comptage et de Raccordement .....</b>   | <b>5</b> |
| 2.1. Etablissement du schéma de Raccordement et de Comptage .....  | 5        |
| 2.1.1. Démarche d'instruction du schéma de Raccordement et de Comptage .....   | 5        |
| 2.1.2. Particularités des Installations de Production ou susceptibles d'injecter sur le réseau et impacts sur le schéma de comptage..... | 5        |
| 2.1.2.1. Valorisation de la production au regard des flux de transit d'énergie.....  | 5        |
| 2.1.2.2. Les besoins en soutirage associés à l'injection .....   | 6        |
| 2.1.3. Schéma de Raccordement et de Comptage correspondant au cas le plus élémentaire.....   | 6        |
| 2.1.4. Autres situations de raccordement.....  | 6        |
| 2.2. Architecture du (ou des) Dispositifs de Comptage.....   | 7        |
| 2.2.1. Choix du (ou des) matériel(s) devant équiper le dispositif de comptage .....  | 7        |
| 2.2.2. Relevé .....  | 7        |
| <b>3 — Schémas élémentaires des Dispositifs de Comptage et de Raccordement .....</b>   | <b>7</b> |
| 3.1. Préambule.....  | 7        |
| 3.2. Définition des fonctions de comptage.....   | 8        |
| 3.3. Description des schémas élémentaires .....  | 8        |
| Schéma S1.....   | 10       |
| Schéma S1 bis.....   | 11       |
| Schéma S2.....   | 12       |
| Schéma S3.....   | 13       |
| Schéma S4.....   | 15       |
| Schéma S5.....   | 16       |
| Schéma S6.....   | 18       |
| Schéma S7 .....  | 20       |
| Schéma S8.....   | 22       |
| Schéma S9.....   | 23       |

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

## 1 — Introduction

### 1.1. Objet du document

Le présent document précise la démarche d'établissement des schémas de Comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution géré par Enedis des installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA ainsi que les règles associées lorsqu'elles ne sont pas indiquées dans la Documentation Technique de Référence – Comptage, indiquée dans le paragraphe suivant.

### 1.2. Documentation Technique de Référence - Comptage

Pour toutes les Installations nouvelles, ou Installations existantes subissant des modifications techniques de l'installation pouvant affecter le schéma de Comptage raccordées au Réseau Public de Distribution, la constitution du Dispositif de Comptage et ses conditions de mise en œuvre doivent être conformes à l'ensemble des prescriptions décrites dans la Documentation Technique de Référence du Comptage disponible sur le site internet [www.enedis.fr](http://www.enedis.fr) (document référencé « Enedis-NOI-CPT\_01E » et intitulée "Documentation Technique de Référence - Comptage").

### 1.3. Dispositif de comptage

#### 1.3.1. Rappels du statut du Dispositif de Comptage

Le code de l'énergie dans son article L322-8 (Section 2 : Les missions du gestionnaire du Réseau Public de Distribution) précise : « un gestionnaire de Réseau Public de Distribution d'électricité est, dans sa zone de desserte exclusive, notamment chargé, dans le cadre des cahiers des charges de concession et des règlements de service des régies : (...) d'exercer les activités de comptage pour les utilisateurs raccordés à son réseau, en particulier la fourniture, la pose, le contrôle métrologique, l'entretien et le renouvellement des Dispositifs de Comptage et d'assurer la gestion des données et toutes missions afférentes à l'ensemble de ces activités ».

Conformément à ces dispositions, Enedis est chargée de fournir, d'installer et d'entretenir l'ensemble des équipements du Dispositif de Comptage, selon les modalités définies dans le Contrat d'Accès au Réseau de l'utilisateur, ou le Contrat de Service Décompte le cas échéant. Dans ce cadre, l'utilisateur du réseau doit prendre toutes dispositions nécessaires pour qu'Enedis puisse accéder en toute sécurité et sans difficulté aux équipements du Dispositif de Comptage.<sup>1</sup>

En contrepartie de l'entretien, du renouvellement du Dispositif de Comptage et de la gestion des données de comptage, Enedis perçoit une redevance de comptage dont le montant est fixé par le Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité (TURPE).

#### 1.3.2. Composition du Dispositif de Comptage

Le Dispositif de Comptage est composé du compteur, des transformateurs de mesures et équipements associés. Sa composition est détaillée au chapitre « Composition et positionnement du Dispositif de Comptage » de la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01E.

---

<sup>1</sup> Extraits du paragraphe Principes Généraux de la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01E

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

## 1.4. Notions générales

La conception du raccordement de l'Installation et du schéma de comptage doit permettre l'exécution conforme des différents contrats souscrits par le producteur : Contrat d'Accès Réseau (CARD), contrat d'achat, ou tout autre contrat de complément de rémunération et contrat de fourniture ou de Service de Décompte le cas échéant.

Le comptage et le relevé des Installations doivent ainsi permettre de fournir les informations nécessaires :

- à l'exécution des Contrats d'Accès au Réseau (application du TURPE au Point de Raccordement, publication des données de comptage, etc. selon le niveau de service requis),
- à l'exécution du (ou des) contrat(s) d'achat (achat de la totalité ou du surplus de la production dans le cas d'un site équipé d'une Installation de consommation par exemple) ,
- à l'exécution du (ou des) contrat(s) de fourniture le cas échéant,
- à l'exécution des Contrats de Service de Décompte en injection dans le cas d'un raccordement indirect<sup>2</sup>, le cas échéant,
- à la vérification des obligations contractuelles d'éventuels contrats de complément de rémunération ou autres mécanismes complémentaires de soutien (par exemple : cas d'un site lauréat d'un appel d'offre portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable en autoconsommation<sup>3</sup> émis par la CRE),
- au mécanisme de reconstitution des flux par le (ou les) responsable(s) d'équilibre à la certification et au contrôle du service rendu dans le cadre des mécanismes de marché et de flexibilité.

Si les informations mesurées par le Dispositif de Comptage au Point de Raccordement (alias « PdR ») sont insuffisantes pour l'exécution du (des) point(s) ci-dessus (exemple : un producteur avec deux contrats d'achat), le Dispositif de Comptage peut comporter un ou des compteur(s) additionnel(s). Des prestations de comptage sur l'installation intérieure du site peuvent alors être proposées par Enedis. Celles-ci sont mentionnées dans les documents contractuels et donnent lieu à la facturation de prestations complémentaires de comptage et de synchrones, (acte consistant à effectuer une addition et/ou une soustraction de courbes de mesures) si nécessaire, conformément aux modalités définies dans le Catalogue des Prestations d'Enedis.

---

<sup>2</sup> Tel que défini au chapitre 2 de la Documentation Technique de Référence d'Enedis disponible sur le site internet [www.enedis.fr](http://www.enedis.fr) et référencée « Enedis-PRO-RES\_67E ».

<sup>3</sup> Au sens de l'article L 315-1 du Code de l'Energie

## 2 — Dispositifs et schémas de Comptage et de Raccordement

### 2.1. Etablissement du schéma de Raccordement et de Comptage

#### 2.1.1. Démarche d'instruction du schéma de Raccordement et de Comptage

Elle est effectuée conformément aux étapes suivantes :

- Enedis met à disposition des schémas élémentaires, correspondant aux cas les plus courants, décrits au chapitre 3 de ce document.
- Enedis rappelle au producteur qu'il est de sa responsabilité de se rapprocher, le cas échéant, de tout acteur de marché co-contractant(s) avec le producteur afin que ce(s) dernier(s) lui précise(nt) les dispositions contractuelles prescrites en termes de Comptage (mesure de l'énergie physiquement injectée sur le réseau ou mesure de l'énergie produite, déduction faite ou non de la consommation des auxiliaires, etc.), de valorisation de l'énergie achetée (sur Index, sur Courbe de charge), et des prescriptions en matière de Point de Raccordement, de Point de Comptage, de Comptage de l'énergie fournie et de Comptage des consommations des auxiliaires. Le producteur communique à Enedis les prescriptions de ces derniers, afin d'adapter le schéma de Comptage aux prescriptions particulières éventuelles. Tout schéma inadapté peut conduire à l'impossibilité de l'exécution du ou des contrat(s).
- Enedis prend en compte dans l'Offre de Raccordement le schéma de Raccordement et de Comptage adapté à ces prescriptions après en avoir validé la faisabilité technique. L'ensemble du ou des Dispositif(s) de comptage constituant le schéma définitif de comptage figurent dans la Convention de Raccordement et doit être communiqué par le producteur à son (ses) co-contractant(s).
- Enedis indique dans les Contrats d'Accès au Réseau l'ensemble du ou des Dispositif(s) de comptage constituant le schéma définitif et y définit le traitement des données de Comptage qui seront retenues (synchrones, prise en compte des pertes, type de publication, destinataires des publications notamment).
- Dans le cas particulier d'un raccordement indirect, Enedis rappelle que l'hébergeur et l'(ou les) hébergé(s) seront solidairement responsables vis-à-vis d'Enedis de l'ensemble des obligations mises à la charge de l'hébergeur et de l'(ou des) hébergé(s). A ce titre, le schéma définitif de comptage et l'ensemble du ou des Dispositif(s) de comptage qui le constitue figurent dans la Convention de Raccordement, engageant l'hébergeur et l'(ou les) hébergé(s), ainsi qu'en annexe du Contrat d'Accès au Réseau en Injection de l'hébergeur et dans le (ou les) Contrat(s) de Service Décompte du (ou des) hébergé(s). Enedis définit le traitement des données de comptage dans les Contrats d'Accès Réseau et le(s) Contrat(s) de Service Décompte.

#### 2.1.2. Particularités des Installations de Production ou susceptibles d'injecter sur le réseau et impacts sur le schéma de comptage

##### 2.1.2.1. Valorisation de la production au regard des flux de transit d'énergie

Les choix du Demandeur en matière d'options possibles quant à la valorisation de l'énergie peuvent conduire à différents types de schémas de Raccordement et de comptage pour le site considéré :

- des schémas de Raccordement à un seul Point de Raccordement pour un même site sont mis en œuvre lorsque les mesures des flux d'énergie en injection et en soutirage transitant entre l'installation de l'utilisateur du réseau et le Réseau Public de Distribution peuvent être effectuées sur le même Point de Raccordement.

## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

- Dans ce cas, les choix de valorisation de l'énergie produite en fonction des éventuelles Installations de consommation (valorisation du surplus ou de la totalité de la production ou absence de valorisation pour un site en autoconsommation<sup>4</sup> totale<sup>5</sup>), ainsi que le caractère direct ou indirect du raccordement, impactent le schéma de Raccordement et de comptage.
  - Dans le cas particulier d'un site déclarant ne pas injecter sur le Réseau Public de Distribution, l'énergie produite nette d'auxiliaires (voir définition au paragraphe suivant) peut faire l'objet d'une valorisation (de la totalité ou d'un autre mécanisme de soutien par exemple), impactant de fait comme explicité au point précédent le schéma de Raccordement et de comptage.
  - Toute demande de raccordement d'un site composé de plusieurs Installations de Production et souhaitant des valorisations distinctes pour celles-ci devra faire l'objet d'une démarche d'instruction attentive, décrite au paragraphe précédent.
- Si les différents flux ne peuvent pas être mesurés sur un même Point de Raccordement, l'ajout d'un deuxième Point de Raccordement permet de séparer physiquement des flux d'énergie en injection et en soutirage

### 2.1.2.2. Les besoins en soutirage associés à l'injection

Les Installations de Production ont souvent besoin de soutirer de l'énergie au réseau.

Ce besoin en soutirage correspond à plusieurs utilisations qu'il convient de distinguer :

- Des besoins dits "auxiliaires", les auxiliaires de l'Installation de Production étant définis dans le Contrat d'Accès au Réseau de Distribution en Injection comme les organes techniques sans lesquels l'Installation de Production ne pourrait fonctionner.
- D'autres besoins non « auxiliaires » (Installation de consommation, infrastructure de recharges de véhicules électriques, etc.).
- Le mode de contractualisation du soutirage ne dépend pas des schémas de comptage mais de l'utilisation des besoins en soutirage : auxiliaires seulement (CARD I AUX, Contrat Unique ou CARD S possibles) ou autres besoins (Contrat Unique ou CARD S).

### 2.1.3. Schéma de Raccordement et de Comptage correspondant au cas le plus élémentaire

Ce raccordement est décrit au schéma S1 du chapitre « 0 » du présent document.

Il correspond à une valorisation de la totalité du flux physique injecté au Point de Raccordement en l'absence de consommation autre que celle des auxiliaires.

### 2.1.4. Autres situations de raccordement

Lorsque le schéma du cas ci-dessus ne peut être appliqué, d'autres schémas peuvent être pris en compte. La liste des Schémas de Raccordement élémentaires figure au chapitre « 0 ».

Parmi les cas les plus fréquents, on peut citer les cas suivants :

---

<sup>4</sup> Au sens de l'article L 315-1 du Code de l'Energie

<sup>5</sup> L'électricité produite sera entièrement consommée sur le site, donc sans injection sur le Réseau Public de Distribution.

## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

- L'ajout à une Installation existante de Consommation d'une nouvelle Installation de Production avec valorisation du surplus ou de la totalité de l'énergie produite,
- L'ajout à une Installation existante de Production d'une nouvelle Installation de Production, relevant d'un contrat d'achat différent et/ou faisant l'objet d'un raccordement indirect.

### 2.2. Architecture du (ou des) Dispositifs de Comptage

#### 2.2.1. Choix du (ou des) matériel(s) devant équiper le dispositif de comptage

Le matériel devant équiper le Dispositif de Comptage, qu'il soit placé au Point de Raccordement ou à tout autre Point de Comptage, à utiliser suivant le niveau de tension, est indiqué au chapitre « Compteurs de référence » de la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01E selon les besoins de mesure des flux : soutirés et/ou soutirés et injectés.

Le choix, l'emplacement et la conformité d'emploi des transformateurs de mesure associés (si nécessaires) figurent également dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01E.

Il est rappelé que dans tous les cas, une description détaillée du Dispositif de Comptage est insérée dans la Convention de Raccordement du site concerné (ensemble du ou des Dispositif(s) de comptage constituant le schéma définitif de comptage et nomenclature complète des appareils utilisés : types de compteurs, tableaux, transformateurs de mesure, accessoires divers, ...) ainsi que les modalités de propriété, fournitures et pose associés<sup>6</sup>. En outre, les engagements du Producteur vis-à-vis du ou des Dispositifs de Comptage sont rappelés dans le Contrat d'Accès au Réseau et dans le Contrat de Service de Décompte le cas échéant.

#### 2.2.2. Relevé

Les moyens de communication mis en œuvre pour le relevé du (ou des) Dispositif(s) Comptages ainsi que les données disponibles sont décrits de la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01E.

## 3 — Schémas élémentaires des Dispositifs de Comptage et de Raccordement

### 3.1. Préambule

Dans les schémas élémentaires de ce chapitre, les Installations auxiliaires et les Installations de Production sont situées généralement en aval du (ou des) Dispositif(s) de Comptage pour réaliser une mesure des flux d'injection nette d'auxiliaires. Le cas d'un comptage brut d'auxiliaires est possible (cf schéma S1 bis) mais exceptionnel dans les faits. Ce choix d'option est déterminé par les dispositions du contrat d'achat d'énergie. Par défaut, le comptage de la production est prévu net d'auxiliaire. Il appartient au demandeur du raccordement de notifier à Enedis une option différente.

---




<sup>6</sup> Les modalités de fourniture et de pose des différents matériels constituant le Dispositif de Comptage (transformateur de mesure de courant ou de tension, protections associées ou encore panneaux et câbles par exemple) sont décrites dans les Conditions Générales du CARD-I au chapitre « Dispositif(s) de comptage et contrôle » pour chacun des domaines des tensions : HTA, d'une part, et BT>36 kVA d'autre part.



# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

## 3.2. Définition des fonctions de comptage

Dans l'ensemble des schémas présentés ci-après, les définitions suivantes s'appliquent :

- Fonction  : pour « soutirage » (du Réseau Public de Distribution), cette fonction appliquée au Point de Raccordement, désigne les opérations de comptage de l'énergie active soutirée au Réseau Public de Distribution et des énergies réactives injectée et soutirée au Réseau Public de Distribution en période de soutirage d'énergie active.
- Fonction  : pour « production », désigne les opérations de comptage de l'énergie active produite en sortie de l'Installation de Production. Lorsque cette fonction est située au niveau du Point de Raccordement au réseau, elle inclut les opérations de comptage de l'énergie réactive injectée et soutirée en période d'injection d'énergie active.
- Fonction  : pour « export », cette fonction appliquée au Point de Raccordement, désigne les opérations de comptage de l'énergie active injectée sur le Réseau Public de Distribution et des énergies réactives injectée et soutirée au Réseau Public de Distribution en période d'injection d'énergie active.

Les fonctions « E » et « P » peuvent être confondues, dans ce cas elles sont désignées par « P »

## 3.3. Description des schémas élémentaires

Dans le cas d'un schéma élémentaire, pour répondre aux besoins listés précédemment dans ce document, les points suivants orientent la détermination du schéma associé :

### — Schéma à un ou deux Point(s) de Raccordement :

- Existe-t-il un besoin de soutirage (auxiliaire ou autres) depuis le même PdR (voir §2.1.2.2) ?
- Un second PdR est-il requis pour un besoin de soutirage (par exemple voir schéma S7) ?

### — Consommation en aval du même Point de Raccordement ?

- Existe-t-il des sites de consommation (hors auxiliaires) en aval du Point de Raccordement ?

### — Site préexistant :

- S'agit-il de l'ajout d'un site de Production sur un site existant de Consommation ?
- S'agit-il de l'ajout d'un site de Production sur un site existant de Production ?
- Du raccordement d'un nouveau site de Production et/ou de Consommation ?

### — Injection ou non-sur le réseau :

- La Puissance de raccordement en injection demandée est-elle non nulle ?

### — Valorisation éventuelle de la production <sup>7</sup> :

- De la totalité de la production ?

---

<sup>7</sup> Le caractère direct ou indirect du raccordement peut impacter la valorisation de la Production demandée.

## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

- Du surplus de la production (déduction faite de la consommation) ?
- Absence de valorisation (autoconsommation totale notamment) ?
- Présence d'autres mécanismes qui nécessiteraient la mise à disposition de données de comptage de la production nette d'auxiliaires ?

### — Présence d'une Installation de Stockage :

- Aucune ?
- Seule (voir schéma S8) ?
- Associée à d'autres Installations de Production et/ou Consommation (par exemple voir schéma S9) ?

Ces points sont complémentaires et restent indicatifs face aux prescriptions portées par tout acteur de marché co-contractant lors de l'établissement du schéma et aux particularités relevées au chapitre 2.1.4 le cas échéant.

Les points et les réponses les plus courantes listées ci-dessus sont synthétisées, dans leur ordre d'apparition, dans le tableau suivant, se lisant colonne par colonne. Il est décliné<sup>8</sup> pour chacun des schémas élémentaires.

*Points clés dans l'orientation de la détermination d'un schéma élémentaire*

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence Stockage) sur le même PdR | Site préexistant     | Injection d'électricité sur le RPD    | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|---|----------------------|---------------------------------------|--|----------------------|
| Oui   | Non                  | Oui                                   | Aucune   | Oui                  |
| Non   | Oui, de consommation | Non                                   | En surplus   | Non                  |
| Choix possibles (par colonne)   |                      | Oui, de Production                    | En totalité  |                      |
|   |                      | Oui, de consommation et de Production |  |                      |

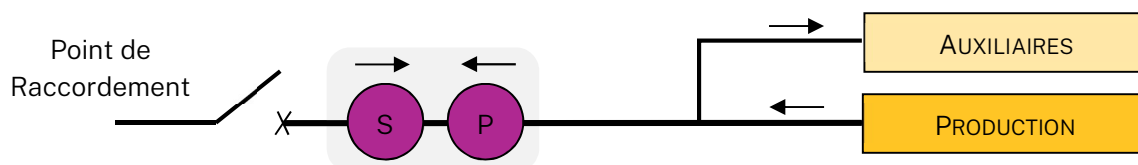
<sup>8</sup> Pour chacun des schémas, seuls les choix possibles sont indiqués pour chaque point clés.

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S1

| Consommation (hors Auxiliaires hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|---|------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Non   | Non              | Oui                                | En totalité  | Non                  |

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production (valorisation en totalité) avec alimentation des auxiliaires (soutirage) depuis un même Point de Raccordement.



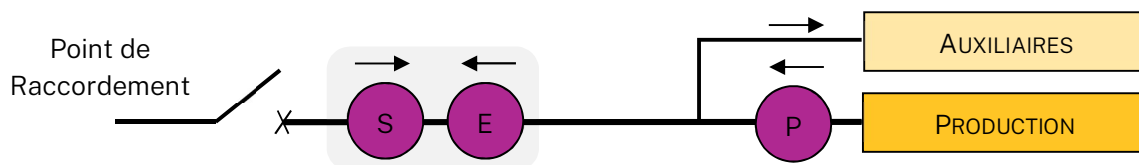
- Les fonctions de comptage « S » (soutirage) et « P » (production) sont assurées par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01E.
- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1 Enedis publiée en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Producteur : a minima P et S selon le contrat de soutirage
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection, et à l'acheteur en obligation d'achat le cas échéant : P
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage, ou au fournisseur selon le contrat de soutirage : S

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S1 bis

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Non  | Non              | Oui                                | En totalité  | Non                  |

Mêmes principes que précédemment mais avec une valorisation de la totalité de la production brute d'auxiliaires.



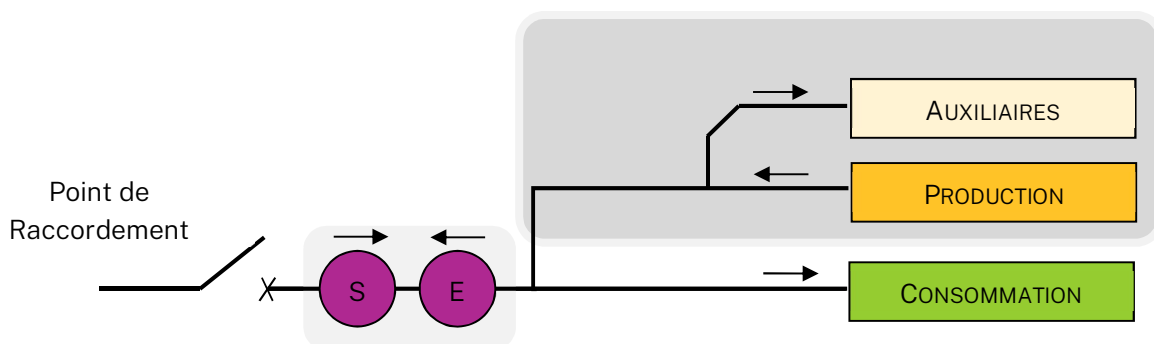
- Dans ce schéma, Enedis publie aux acteurs les flux suivants :
  - Au Producteur : P, E et S selon le contrat de soutirage
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection, et à l'acheteur en obligation d'achat le cas échéant : P
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage ou au fournisseur selon le contrat de soutirage : S+P-E pour la part énergie (hors acheminement)

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S2

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant     | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|----------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Oui  | Non                  | Oui                                | En surplus   | Non                  |
|  | Oui, de consommation |                                    |  |                      |

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un site consommateur existant.  
Cas dit « de valorisation en surplus ».
- Raccordement de nouvelles Installations de Consommation et de Production simultanément avec injection en surplus de la Production  
Cas dit « de valorisation en surplus ».



- Les fonctions de comptage « S » (soutirage) et « E » (export) sont assurées par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.
- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1 Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Producteur : a minima E et S selon le contrat de soutirage
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection, et à l'acheteur en obligation d'achat le cas échéant : E
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage, ou au fournisseur selon le contrat de soutirage : S

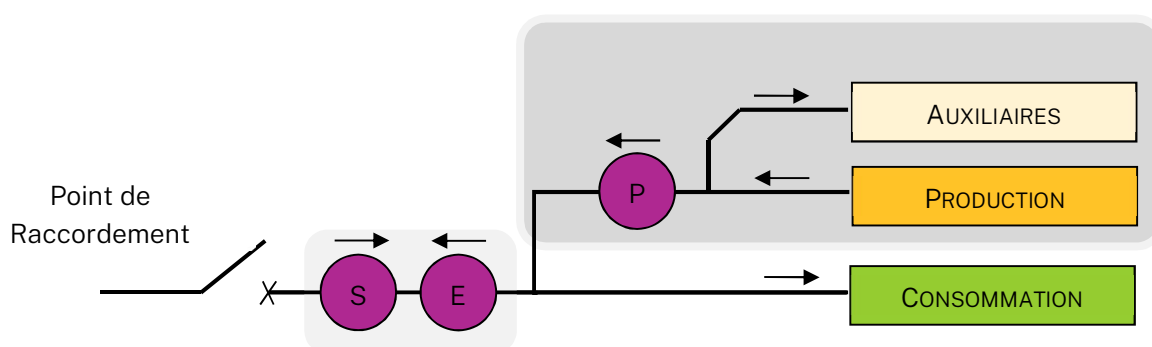
# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S3

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant     | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|----------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Oui  | Non                  | Oui                                | En totalité  | Non                  |
|  | Oui, de consommation |                                    |  |                      |

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un site consommateur existant.  
Cas dit « de la valorisation en totalité ».
- Raccordement de nouvelles Installations de Consommation et de Production simultanément avec valorisation en totalité de la production  
Cas dit « de la valorisation en totalité ».

Cette situation peut correspondre à un cas de raccordement indirect.



Une fonction de comptage « P » est utilisée pour la mesure des énergies et puissances fournies par l'Installation de Production. Cette fonction de Comptage n'est pas assurée par le Dispositif de Comptage présent au Point de Raccordement. Les modalités de composition, d'emplacement, de propriété, de pose et de programmation de ce Dispositif de Comptage additionnel sont décrites dans les documents contractuels (voir §2.1.1). Ce Comptage donne lieu à l'établissement d'une prestation complémentaire de comptage, et de synchrone si nécessaire, prévues au Catalogue des Prestations d'Enedis. Dans le cas particulier d'un raccordement indirect, une prestation de décompte prévue au Catalogue des Prestations d'Enedis sera établie.

- Les fonctions de comptage « S » (soutirage) et « E » (export) sont assurées par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.

## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

- La fonction de comptage « P » (production) est assurée par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.
- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1 Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Producteur : a minima P, E et S suivant le contrat de soutirage.
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection, et à l'acheteur en obligation d'achat le cas échéant : P
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage, ou au fournisseur le cas échéant pour la part énergie (hors acheminement) :  $S + P - E$

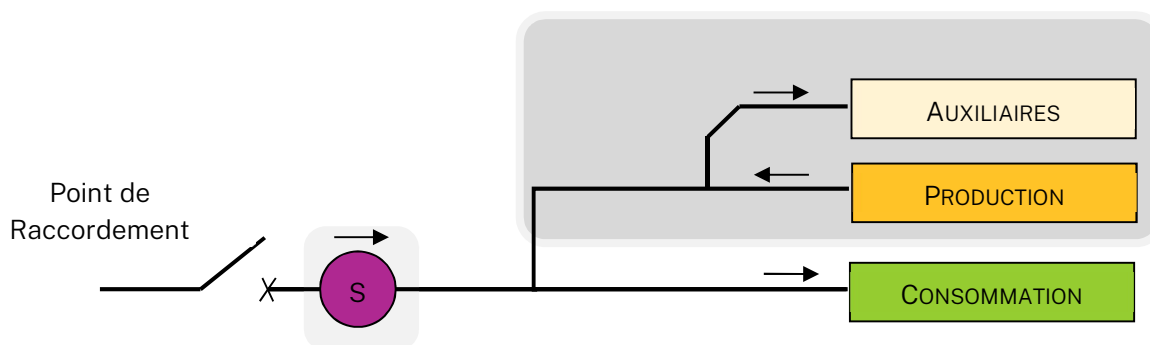
Dans le cas d'un raccordement indirect, les données relatives à l'installation de la production hébergée (P), sont adressées directement au producteur titulaire du Contrat de Service de Décompte, à son Responsable d'Equilibre en Injection et à son acheteur en obligation d'achat le cas échéant.

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S4

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant     | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|----------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Oui  | Non                  | Non                                | Aucune   | Non                  |
|  | Oui, de consommation |                                    |  |                      |

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un site consommateur existant sans valorisation ni injection de la Production sur le Réseau Public de Distribution.  
Cas dit « de l'autoconsommation<sup>9</sup> totale »<sup>10</sup>.
- Raccordement de nouvelles Installations de Consommation et de Production simultanément sans valorisation ni injection de la Production sur le Réseau Public de Distribution  
Cas dit « de l'autoconsommation<sup>11</sup> totale »<sup>12</sup>.



- La fonction de Comptage « S » (soutirage) est assurée par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>Comptage.
- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1 Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage ou au fournisseur selon le contrat de soutirage : S

<sup>9</sup> Au sens de l'article L 315-1 du Code de l'Energie.

<sup>10</sup> L'électricité produite sera entièrement consommée sur le site.

<sup>11</sup> Au sens de l'article L 315-1 du Code de l'Energie.

<sup>12</sup> L'électricité produite sera entièrement consommée sur le site.



# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

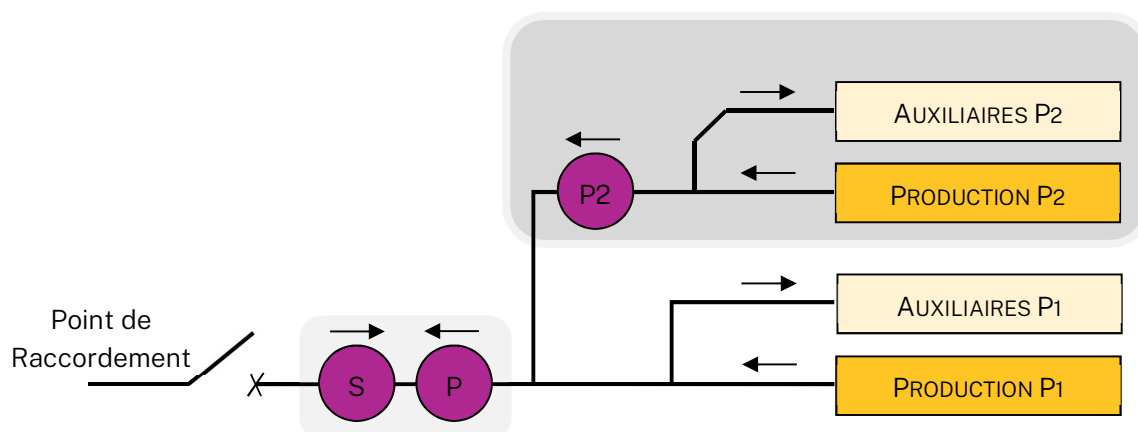
Schéma S5

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant   | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|--------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Non  | Non                | Oui                                | En totalité  | Non                  |
|  | Oui, de Production |                                    |  |                      |

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production sur un site de production existant (sans installation de Consommation existante) avec valorisation de la totalité de l'énergie des deux installations de Production  
Cas dit « des valorisations en totalité ».
- Raccordement de nouvelles Installations de Production simultanément avec valorisation de la totalité de l'énergie des deux installations de Production  
Cas dit « des valorisations en totalité ».

Cette situation peut également correspondre au cas d'un raccordement indirect.

Cette situation est fréquemment demandée en cas d'ajout d'une Installation de Production (P2) sur un site de production existant (P1) dès lors que les contrats d'achat appliqués aux deux installations comportent des différences ayant conduit l'acheteur à demander une prestation complémentaire de comptage qui permette d'affecter les flux de production de chacune des Installations à chacun des contrats d'achat correspondant.



## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

- La fonction de Comptage « P2 » est utilisée pour la mesure des énergies et puissances fournies par la seconde installation de production (P2). Cette fonction de comptage n'est pas assurée par le Dispositif de Comptage présent au Point de Raccordement. Les modalités de composition, d'emplacement, de propriété, de pose et de programmation de ce Dispositif de Comptage additionnel sont décrites dans les documents contractuels. Ce comptage donne lieu à l'établissement d'une prestation complémentaire de comptage, et de synchrone si nécessaire, prévues au Catalogue des Prestations d'Enedis. Dans le cas particulier d'un raccordement indirect, une prestation de décompte prévue au Catalogue des Prestations d'Enedis et un Contrat de Service de Décompte seront établis.
- Les fonctions de Comptage « S » (soutirage) et « P » (production) sont assurées par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.
- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1 Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Producteur : P, P<sub>2</sub>, P-P<sub>2</sub>
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection P.  
Si le RE injection de l'installation 2 (RE<sub>2</sub>) est différent de celui de l'installation 1 (RE<sub>1</sub>) : P-P<sub>2</sub> au RE<sub>1</sub>, P<sub>2</sub> au RE<sub>2</sub>
  - A l'acheteur en obligation d'achat le cas échéant : P-P<sub>2</sub>, P<sub>2</sub> selon les cas
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage, ou au fournisseur selon le contrat de soutirage : S

Dans le cas d'un raccordement indirect, les données relatives à l'installation de la production hébergée (P2), sont adressées directement au producteur titulaire du Contrat de Service de Décompte, à son Responsable d'Equilibre en Injection et à son acheteur en obligation d'achat le cas échéant.

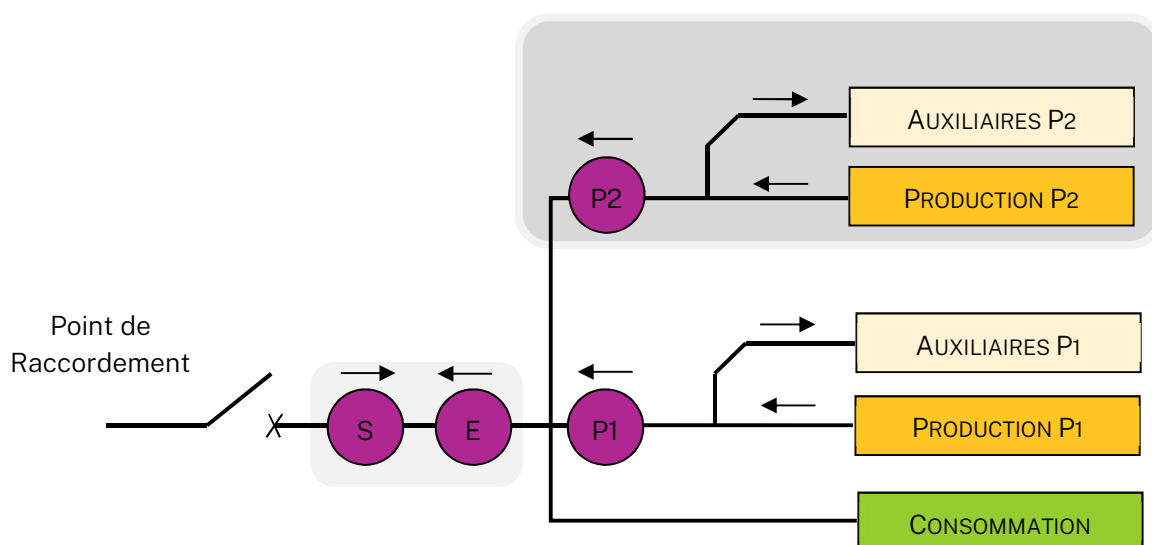
Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S6

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant                      | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Oui  | Non                                   | Oui                                | En totalité  | Non                  |
|  | Oui, de consommation                  |                                    |  |                      |
|  | Oui, de Production                    |                                    |  |                      |
|  | Oui, de consommation et de Production |                                    |  |                      |

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Production avec valorisation en totalité sur un site consommateur existant déjà doté d'une Installation de Production avec valorisation en totalité.  
Cas dit « des valorisations en totalité ».
- Raccordement de nouvelles Installations de Production simultanément sur un site consommateur existant avec valorisation en totalité des deux installations de Production  
Cas dit « des valorisations en totalité ».

Cette situation peut également correspondre également au cas d'un (de) raccordement(s) indirect(s).



## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Les fonctions de Comptage « P2 » et « P1 » sont utilisées pour la mesure des énergies et puissances fournies respectivement par les Installation de Production 1 et 2. Ces deux fonctions de Comptage ne sont pas assurées par le Dispositif de Comptage présent au Point de Raccordement. Les modalités de composition, d'emplacement, de propriété, de pose et de programmation de ces Dispositifs de Comptage additionnel sont décrites dans les documents contractuels (voir §2.1.1). Ces Comptages donnent lieu à l'établissement de prestations complémentaires de comptage, et de synchrone si nécessaire, prévues au Catalogue des Prestations d'Enedis. Dans le cas particulier de raccordement(s) indirect(s), une (des) prestation(s) de décompte prévue(s) au Catalogue des Prestations d'Enedis et un (des) Contrat(s) de Service de Décompte seront établis.

- Les fonctions de Comptage « S » (soutirage) et « E » (export) sont assurées par un unique compteur. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.
- Les fonctions de Comptage « P1 » et « P2 » (production) sont assurées par un unique compteur à chaque point de comptage. Leurs références sont déterminées suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.
- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1 Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Producteur : a minima  $P_1$ ,  $P_2$ , E et S suivant le contrat de soutirage
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection  $P_1$ ,  $P_2$   
Si le RE injection de l'installation 2 ( $RE_2$ ) est différent de celui de l'installation 1 ( $RE_1$ ) :  $P_1$  au  $RE_1$ ,  $P_2$  au  $RE_2$
  - A l'acheteur en obligation d'achat le cas échéant :  $P_1$ ,  $P_2$  selon les cas
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage ou au fournisseur le cas échéant pour la part énergie (hors acheminement) :  $S + (P_1 + P_2) - E$

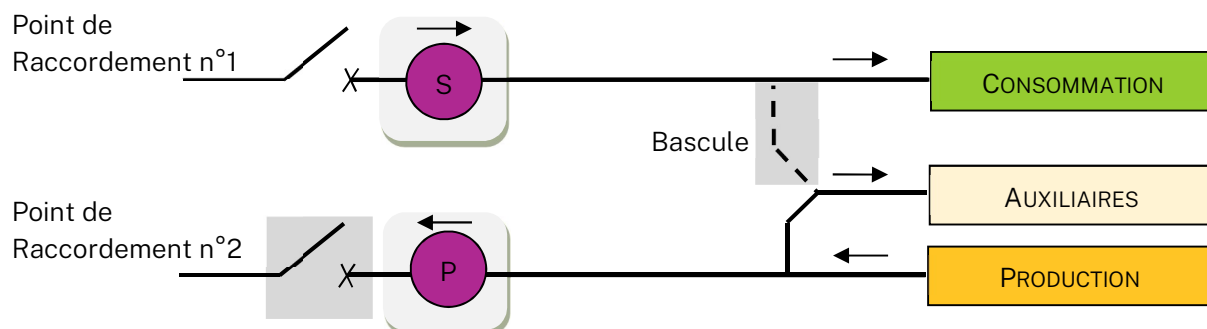
Dans le cas d'un raccordement indirect, les données relatives à l'installation de la production hébergée ( $P_2$ ), sont adressées directement au producteur titulaire du Contrat de Service de Décompte, à son Responsable d'Equilibre en Injection et à son acheteur en obligation d'achat le cas échéant.

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S7

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Non  | Non              | Oui                                | En totalité  | Non                  |

- Raccordement d'une Installation de Production (valorisation en totalité) et d'une Installation (nouvelle ou existante) de Consommation issues de 2 Points de Raccordement différents avec bascule. Hors période de production, l'alimentation en soutirage des auxiliaires est réalisée depuis le Point de raccordement en Soutirage n°1.



- Sur le Point de Raccordement n°2 : la fonction « P » (production) est assurée par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.
- Sur le Point de Raccordement n°1 : La fonction de Comptage « S » (soutirage) est assurée par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.

Des prescriptions particulières pourront être apportées dans les Conventions d'Exploitation pour s'assurer du bon fonctionnement des installations et de la bascule (impossibilité de la mise en liaison des 2 sources d'alimentation via le réseau intérieur de l'installation dédié aux auxiliaires notamment).

- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1 Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Quelle que soit la position de la bascule « ouverte » ou « fermée » :
    - Pour le Point de Raccordement 1 :
      - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage, ou au fournisseur selon le contrat de soutirage : S

## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

- Pour le Point de Raccordement 2 :
  - Au Producteur : P

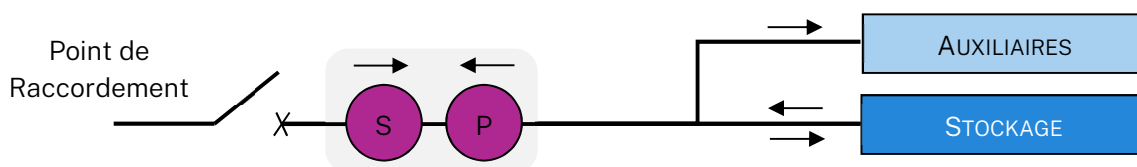
Au Responsable d'Equilibre en Injection, et à l'acheteur en obligation d'achat le cas échéant : P

Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

### Schéma S8

| Consommation (hors Auxiliaires et hors présence de Stockage) sur le même PdR | Site préexistant | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Non  | Non              | Oui                                | En totalité  | Oui                  |

- Raccordement d'une nouvelle Installation de Stockage (valorisation en totalité) avec alimentation des auxiliaires (soutirage) depuis un même Point de Raccordement.



- Les fonctions de comptage « S » (soutirage) et « P » (production) sont assurées par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01E.

Dans le cas où l'Installation de Stockage est composée de plusieurs éléments, la décharge d'un élément simultanée à la recharge équivalente d'un autre élément, afin de gérer l'état de charge globale de l'Installation de Stockage, n'est pas mesurée comme relevant de la valorisation.

- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1, Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Producteur : a minima P et S selon le contrat de soutirage
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection : P
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage, ou au fournisseur selon le contrat de soutirage : S

# Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

Schéma S9

| Consommation (hors Auxiliaires et hors Stockage) sur le même PdR | Site préexistant   | Injection d'électricité sur le RPD | Modalité de valorisation éventuelle de la production | Présence de Stockage |
|--|--------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| Non  | Non                | Oui                                | En totalité  | Oui                  |
|  | Oui, de Production |                                    |  |                      |

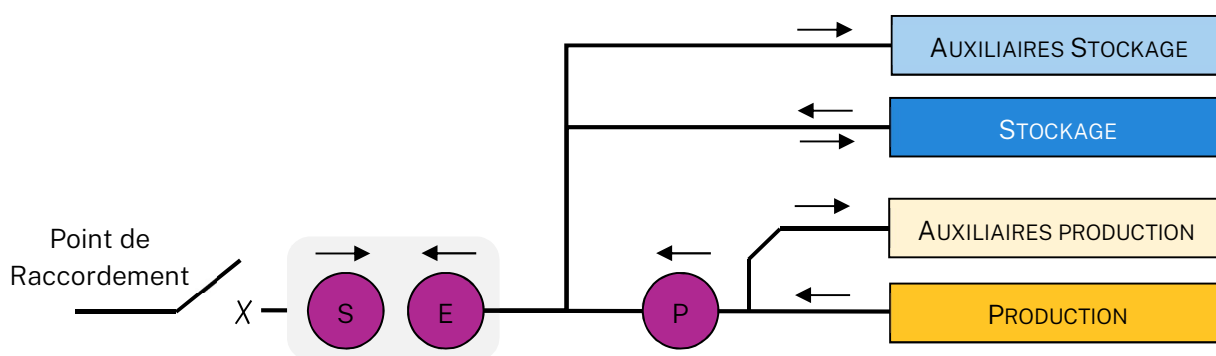
- Raccordement d'une nouvelle Installation de Stockage avec valorisation en totalité sur un site existant déjà doté d'une Installation de Production avec valorisation en totalité. Le contrat de soutirage correspond à la charge du Stockage et à l'alimentation des auxiliaires hors périodes de production ou de décharge du Stockage.

Cas dit « des valorisations en totalité ».

- Raccordement de nouvelles Installations de Production et de Stockage simultanément avec valorisation en totalité des deux installations. Le contrat de soutirage correspond à la charge du Stockage et à l'alimentation des auxiliaires hors périodes de production ou de décharge du Stockage.

Cas dit « des valorisations en totalité ».

Cette situation peut également correspondre au cas d'un raccordement indirect de l'Installation de Production.



- Les fonctions de comptage « S » (soutirage) et « E » (export) sont assurées par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension du raccordement dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.
- La fonction de comptage « P » (production) est assurée par un unique Dispositif de Comptage. Sa référence est déterminée suivant le niveau de tension dans le référentiel listé dans la Documentation Technique de Référence Enedis-NOI-CPT\_01<sup>E</sup>.

Dans le cas où l'Installation de Stockage est composée de plusieurs éléments, la décharge d'un élément simultanée à la recharge équivalente d'un autre élément, afin de gérer l'état de charge globale de l'Installation de Stockage, n'est pas mesurée comme relevant de la valorisation.



## Démarche et règles d'établissement des Schémas de comptage et de Raccordement au Réseau Public de Distribution BT ou HTA des Installations de Production ou susceptibles d'injecter et de soutirer de puissance supérieure à 36 kVA

- Dans ce schéma de référence, sous réserve d'autres prescriptions mentionnées au chapitre 2.1.1, Enedis publie en particulier aux acteurs ci-dessous les flux suivants :
  - Au Producteur : a minima P, E, E-P et S selon le contrat de soutirage
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection de la Production : P
  - A l'acheteur en obligation d'achat de la Production le cas échéant : P
  - Au Responsable d'Equilibre en Injection du Stockage : E-P
  - Au Responsable d'Equilibre en Soutirage, ou au fournisseur le cas échéant pour la part énergie (hors acheminement) :  $S + P - E$

Dans le cas d'un raccordement indirect, les données relatives à l'installation de la production hébergée (P), sont adressées directement au producteur titulaire du Contrat de Service de Décompte, à son Responsable d'Equilibre en Injection et à son acheteur en obligation d'achat le cas échéant.