



# Ordonnance

## relative au raccordement des installations de production d'énergie et à la reprise de l'énergie produite (OIPE)

du 06+02xx.2024

a mis en forme : Non Surlignage

**Table des matières**

<b>Chapitre 1</b>	<b>Dispositions générales</b> .....	<b>3</b>
Article 1	Champ d'application .....	3
<b>Chapitre 2</b>	<b>Raccordement</b> .....	<b>4</b>
A.	Généralités .....	4
Article 2	Règles applicables .....	4
Article 3	Devoir d'annonce.....	4
B.	Modalités du raccordement et travaux .....	5
Article 4	Raccordement.....	5
Article 5	Niveau de tension.....	5
Article 6	Puissance d'injection de l'installation de production .....	5
Article 7	Limites de propriété .....	5
Article 8	Propriété distincte de l'installation de production et du bien-fonds.....	6
Article 9	Travaux.....	6
Article 10	Coûts de raccordement et modification du raccordement .....	6
C.	Prescriptions techniques .....	7
Article 11	Point de sectionnement .....	7
Article 12	Dispositif de mise en parallèle avec le réseau .....	7
Article 13	Protection de l'installation de production.....	7
Article 14	Mise en service .....	8
D.	Exigences relatives aux perturbations de réseaux .....	8
Article 15	Paramètres de qualité et de tension.....	8
Article 16	Energie réactive.....	8
<b>Chapitre 3</b>	<b>Mesure</b> .....	<b>8</b>
Article 17	Systèmes de mesure .....	8
Article 18	Fonctionnement défectueux .....	8
Article 19	Protection des données personnelles .....	9
<b>Chapitre 4</b>	<b>Consommation propre</b> .....	<b>9</b>
A.	Dispositions générales .....	9
Article 20	Délai et conditions.....	9
B.	Regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP).....	9
Article 21	Annonce .....	9
Article 22	Conditions à la constitution des regroupements dans le cadre de la consommation propre .....	10
Article 23	Représentant et rapports internes .....	10
Article 24	Changements dans la composition et fin des regroupements.....	10
<b>Chapitre 5</b>	<b>Reprise de l'énergie</b> .....	<b>10</b>
Article 25	Préavis.....	10
Article 26	Décompte et facturation.....	11
Article 27	Garanties d'origine .....	11
<b>Chapitre 6</b>	<b>Directives techniques</b> .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Article 28	Compétences techniques .....	11
<b>Chapitre 7</b>	<b>Dispositions finales</b> .....	<b>11</b>
Article 29	Abrogation .....	11
Article 30	Entrée en vigueur .....	11

Le Conseil communal de la commune mixte de Nods

vu le Règlement relatif au raccordement des installations de production d'énergie et à la reprise de l'énergie produite (RIPE) adopté par l'assemblée communale le 13 décembre 2023

vu l'art. 60 du Règlement sur l'acheminement et la fourniture d'électricité (RAFEL) adopté par l'assemblée communale le 22 octobre 2008

vu l'art. 1 et 7 des Conditions générales pour l'utilisation du réseau et la fourniture d'énergie électrique adoptées par le Conseil communal dans sa séance du 29 décembre 2022.

*arrête :*

## **Chapitre 1 Dispositions générales**

### **Article 1 Champ d'application**

La présente ordonnance a pour objet l'application du Règlement relatif au raccordement des installations de production d'énergie et à la reprise de l'énergie produite (RIPE).

Elle s'applique :

- au raccordement des installations de production d'énergie électrique (ci-après : installations de production) au réseau de distribution d'électricité (ci-après : réseau de distribution) de la commune de Nods en sa qualité de gestionnaire de réseau de distribution (GRD) ;
- au raccordement des installations de stockage d'énergie électrique (ci-après : installations de stockage) au réseau de distribution ;
- à la mesure de l'énergie électrique produite et refoulée sur le réseau de distribution ;
- à la reprise et à la rétribution de l'énergie électrique refoulée sur le réseau de distribution.

La présente ordonnance est complémentaire aux conditions générales pour l'utilisation du réseau et la fourniture d'énergie électrique, qui sont applicables par analogie dans la mesure où la présente ordonnance n'y déroge pas.

La présente ordonnance peut être modifiée en tout temps, notamment dans le but de l'adapter à des évolutions des règles légales ou des normes, directives ou recommandations de la branche de l'électricité.

En cas de contradiction entre la présente ordonnance et le droit de rang supérieur, celui-ci prime.

## Chapitre 2 Raccordement

### A. Généralités

#### Article 2 Règles applicables

Le raccordement des installations de production et des installations de stockage doit être conforme aux normes, directives et recommandations de la branche en la matière, notamment :

- La « Recommandation pour le raccordement au réseau des installations de production d'énergie » (RR/IPE-CH) de l'AES ;
- Les règles techniques en vigueur relatives à l'évaluation des perturbations de réseau et à la stabilité de la fréquence, en particulier les « Règles techniques pour l'évaluation des perturbations de réseaux D-A-CH-CZ » (document AES 301/004) ;
- Le « Manuel Dispositifs de stockage d'électricité » (MDSE-CH) de l'AES ;
- Les « Prescriptions (PDIE) CTR des exploitants de réseaux de distribution des cantons de Berne, Jura et Soleure ».

En cas de révision ou d'adaptation de ces normes et recommandations par les milieux concernés, les nouvelles versions doivent être appliquées. Le GRD peut fixer une période transitoire jusqu'à l'application des nouvelles dispositions.

Le Service de l'électricité peut modifier en tout temps la liste des normes, directives et recommandations de la branche mentionnée ci-dessus.

#### Article 3 Devoir d'annonce

Les installations de production et les installations de stockage doivent être annoncées au GRD préalablement aux travaux d'installation, à l'aide des documents suivants :

- Formulaire de demande de raccordement pour l'installation de production et/ou de stockage d'énergie ;
- Avis d'installation établi par un installateur-électricien au bénéfice d'une autorisation d'installer octroyée par l'inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) ;
- Schéma de comptage de l'installation.

Le GRD peut également demander au producteur tout autre document utile à l'examen de la demande de raccordement, notamment pour en vérifier la conformité. S'il met à disposition un formulaire ad hoc, il doit être obligatoirement utilisé.

A réception des documents, le GRD établit un calendrier pour la réalisation du raccordement et des éventuels renforcements de réseau.

A l'issue des travaux d'installation, un rapport de sécurité doit être remis au GRD, conformément aux dispositions du droit fédéral applicable.

Le producteur est seul responsable du respect de tout autre devoir d'annonce ou d'approbation prévu par le droit applicable, notamment à l'inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) ou à l'organe d'exécution (Pronovo), qui gère le système de rétribution de l'injection, la rétribution unique et le système suisse des garanties d'origine.

## *B. Modalités du raccordement et travaux*

### **Article 4 Raccordement**

En principe chaque bien-fonds dispose d'un seul raccordement au réseau de distribution. Cela étant, le GRD peut décider dans certains cas d'ajouter, aux frais du producteur, un nouveau raccordement (borne ou coffret de raccordement), en fonction de la recherche de la meilleure solution technico-économique.

En cas de mise en place d'un raccordement souterrain, le producteur doit, à ses frais et sous sa responsabilité mais selon les instructions du GRD, installer la ou les conduites souterraines permettant le raccordement et entreprendre sous sa responsabilité et à ses frais les travaux de fouille et de génie civil nécessaires. Il doit également mettre à disposition l'emplacement nécessaire pour l'installation du coffret de raccordement.

Le GRD est en droit de décider que le point d'injection du producteur se situera sur une ligne de raccordement d'un tiers. Dans ce cas, cette ligne sera considérée comme faisant partie du réseau de distribution dès ce point.

### **Article 5 Niveau de tension**

Pour les petites installations de production d'une puissance nominale inférieure à 3.7 kVA, des raccordements monophasés peuvent être tolérés. Le GRD choisit librement sur quelle phase le raccordement est effectué afin d'assurer l'équilibre au point de transformation.

Au-delà de 3.7 kVA, les installations de production sont raccordées en polyphasé. Le GRD décide du niveau de tension sur lequel les installations de production sont raccordées.

Pour des raisons techniques et économiques, le GRD peut élever la tension d'exploitation de son réseau moyenne tension. Dans ce cas, le producteur dont l'installation de production est impactée est tenu d'exécuter à ses frais les modifications nécessaires sur son installation.

### **Article 6 Puissance d'injection de l'installation de production**

Si le producteur souhaite raccorder une installation de production avec une puissance nominale supérieure à la puissance d'injection maximale fixée par le GRD, il doit mettre en place toutes les mesures techniques nécessaires au respect de la puissance maximale d'injection et suivre les instructions éventuelles du GRD.

Cas échéant, le protocole de mise en service mentionne la puissance de production et les moyens mis en place pour respecter la puissance d'injection maximale.

### **Article 7 Limites de propriété**

Sauf accord exprès contraire, (i) la limite de propriété entre les installations du GRD et celles du producteur se situe au niveau des bornes d'entrée du coupe-surintensité général (point de raccordement), (ii) le producteur est propriétaire des tubes de protection de la ligne de raccordement et des caniveaux sur sa parcelle privée.

S'agissant des installations raccordées en moyenne tension, les limites de propriété sont fixées d'entente entre le GRD et le producteur. A défaut d'accord, le Conseil communal tranche.

**Article 8 Propriété distincte de l'installation de production et du bien-fonds**

Lorsque le producteur d'énergie n'est pas propriétaire du bien-fonds sur lequel se trouve l'installation de production, il doit fournir au préalable au GRD un exemplaire du contrat qui le lie au propriétaire du bien-fonds. L'installation de production ne peut être raccordée au réseau qu'à la condition que le contrat précité prévoit un droit d'accès en tout temps au bien-fonds et aux installations techniques, en faveur du GRD et de ses mandataires, de même qu'un engagement ferme du propriétaire actuel du bien-fonds d'assumer solidairement avec le producteur les obligations de celui-ci envers le GRD. Ces conditions doivent être satisfaites en permanence pendant toute la durée pendant laquelle l'installation de production est raccordée au réseau, à défaut de quoi le GRD peut refuser le raccordement de l'installation de production ou y mettre fin.

Le GRD peut exiger l'inscription de servitude sur le bien-fonds concerné pour garantir ces droits.

**Article 9 Travaux**

Toute personne physique ou morale qui souhaite faire exécuter des travaux de fouilles sur un terrain privé ou sur le domaine public est tenue de s'informer au préalable auprès du GRD au sujet de la position des conduites souterraines qui peuvent s'y trouver, cas échéant en adressant au GRD une demande de permis de fouille sur le domaine public.

Avant les travaux de remblayage, la personne concernée doit informer le GRD, afin que les conduites mises à jour puissent être contrôlées, mesurées et protégées.

Elle est responsable de tout dommage causé aux installations du GRD.

**Article 10 Coûts de raccordement et modification du raccordement**

Les coûts de raccordement sont à la charge du producteur conformément au droit supérieur et selon les modalités fixées dans l'ordonnance tarifaire.

Les demandes d'augmentation de la puissance ou de l'intensité du raccordement sont soumises aux mêmes conditions financières qu'un nouveau raccordement. La réduction de la puissance ou de l'intensité ne donne droit à aucun remboursement des montants versés à titre de coûts de raccordement.

Le producteur assume les coûts liés à toute modification du raccordement causée par des travaux de construction ou de modification entrepris sur le bien-fonds sur lequel se trouve l'installation de production.

Si un producteur demande le remplacement d'un raccordement aérien par un raccordement souterrain, il prend en charge les coûts de démontage et les coûts de mise en place du nouveau raccordement.

Si le GRD remplace de son propre chef le réseau aérien par un réseau souterrain, il prend à sa charge les frais de modification du raccordement jusqu'à l'entrée du coffret de raccordement. Les frais de modification des installations intérieures restent à la charge du producteur.

### C. Prescriptions techniques

#### Article 11 Point de sectionnement

Le dispositif de sectionnement permettant de séparer en tout temps l'installation de production du réseau de distribution doit être visible et comporter un dispositif de verrouillage mécanique.

Une plaquette « Attention tension étrangère, installation de production » doit être apposée à ce point de sectionnement.

#### Article 12 Dispositif de mise en parallèle avec le réseau

Un dispositif de mise en parallèle à verrouillage mécanique doit être appliqué en tant que couplage entre l'installation de production, respectivement l'installation de stockage, et le réseau de distribution. Cette exigence est également valable lorsque plusieurs groupes de production travaillent en parallèle. Ce dispositif doit permettre de :

- séparer immédiatement l'installation de production ou de stockage du réseau de distribution d'électricité en cas de défaut dans l'installation ;
- déconnecter automatiquement l'installation de production ou de stockage en cas d'une défaillance du réseau et, en ce qui concerne les générateurs asynchrones, de déclencher aussi leur installation de compensation ;
- assurer que le réseau ne puisse pas être remis sous tension par l'installation de production en cas de travaux sur le réseau hors tension ;
- découpler l'installation de production ou de stockage du réseau sur toutes les phases. Lorsque le réseau est hors tension, le dispositif de mise en parallèle ne doit pas pouvoir être enclenché.

De plus, le dispositif de mise en parallèle doit pouvoir couper la puissance de court-circuit au point d'injection en cas de défaut amont ou aval. La puissance du court-circuit du réseau au point de raccordement est calculée et communiquée par le GRD.

Le dispositif de mise en parallèle doit être désigné comme tel.

#### Article 13 Protection de l'installation de production

En complément de l'avis d'installation, le producteur doit présenter un concept comprenant les données techniques des dispositifs de mise en parallèle et de protection.

Les dispositifs de protection prévus par le producteur doivent permettre de découpler l'installation de production du réseau de distribution instantanément ou après temporisation en cas de conditions anormales d'exploitation.

Le concept de protection contient les éléments suivants :

- détection d'absence de tension sur le réseau de distribution ;
- protection en cas de surintensité ;
- protection à maximum et minimum de tension et de fréquence ;
- contrôle de la mise en parallèle (synchronisation) ;
- alimentation des systèmes de protection.

Le concept de protection doit être validé et accepté par le GRD. Celui-ci peut demander des modifications du concept soumis. Le raccordement de l'installation de production ne peut pas avoir lieu avant validation du concept de protection par le GRD. Nonobstant cette validation,

le producteur assume seul la responsabilité du concept de protection et les conséquences qui en découlent.

Tous les coûts, y compris ceux liés à la mise en place et aux essais des protections, sont à la charge du producteur.

#### **Article 14 Mise en service**

Le GRD peut exiger d'assister aux tests de mise en service. La mise en parallèle de l'installation de production ne peut se faire qu'avec son accord, et une fois tous les tests de mise en service réussis.

#### *D. Exigences relatives aux perturbations de réseaux*

#### **Article 15 Paramètres de qualité et de tension**

Le producteur doit respecter les règles techniques D-A-CH-CZ pour l'évaluation des perturbations des réseaux (document AES 301/004).

Pour les installations importantes, le GRD évalue l'impact de l'installation de production sur la qualité de l'énergie de son réseau de distribution en analysant notamment les points suivants :

- variation de tension lors des manœuvres « EN/HORS » ;
- sévérité du flicker ;
- compensation de puissance réactive (souvent nécessaire en présence de machines asynchrones) ;
- niveau des harmoniques ;
- variation stationnaire de la tension ;
- perturbation des signaux de télécommande.

#### **Article 16 Energie réactive**

La valeur du  $\cos \phi$  minimal à respecter est fixée par le GRD et se monte à 0,9.

Subsidiairement, la valeur prescrite par les normes et recommandations de la branche – en particulier la « Recommandation pour le raccordement technique au réseau des installations de production d'énergie » de l'AES (RR/IPE-CH) – doit être respectée.

Les installations de compensation d'une puissance réactive doivent être amorties (filtrées selon les règles techniques D-A-CH-CZ pour l'évaluation des perturbations des réseaux - document AES 301/004).

### **Chapitre 3 Mesure**

#### **Article 17 Systèmes de mesure**

Le Conseil communal peut déléguer cette tâche concernant les schémas types de comptage pour les différents cas de figure, en fonction notamment de la puissance de l'installation, d'une éventuelle consommation propre et du type de compteur à installer.

Le Conseil communal peut modifier en tout temps les schémas types de comptage, pour tenir compte de l'évolution légale et technique et des besoins de l'exploitation du réseau.

#### **Article 18 Fonctionnement défectueux**

Si le producteur constate que les indications d'un compteur sont erronées ou que l'appareil dysfonctionne, il en informe immédiatement le GRD. Celui-ci prend les mesures adéquates.



L'arrêt ou le dysfonctionnement des appareils de mesure ne donne droit à aucune indemnité au producteur au titre de l'énergie qu'il aurait refoulé dans le réseau mais qui n'aurait pas été mesurée.

Le GRD peut, selon sa libre appréciation et sans obligation de sa part, estimer la quantité d'énergie qui a été refoulée dans le réseau et verser une indemnité compensatoire au producteur sur la base de cette estimation.

#### **Article 19 Protection des données personnelles**

Le GRD traite les données personnelles recueillies dans le cadre de la mise en œuvre de la présente ordonnance conformément au droit en vigueur. Les données recueillies comprennent les données relatives à la fourniture, au développement et à la promotion des prestations prévues en la matière, de même que les données relatives à la sécurité de l'exploitation du réseau de distribution.

Le GRD peut confier à des tiers l'exécution de certaines tâches liées aux prestations couvertes par la présente ordonnance. Ceux-ci doivent respecter les dispositions relatives à la protection des données personnelles et se conformer aux instructions du GRD.

Le producteur a le droit d'accéder aux données personnelles qui le concernent.

### **Chapitre 4 Consommation propre**

#### *A. Dispositions générales*

#### **Article 20 Délai et conditions**

Le producteur ou le propriétaire foncier qui souhaite exercer la consommation propre ou y mettre fin doit en aviser le GRD avec un préavis de trois mois pour la fin d'un mois.

Une consommation propre n'est admise que si l'électricité peut être consommée par le producteur, le propriétaire ou les membres d'un regroupement sans qu'elle n'utilise le réseau de distribution du GRD entre l'installation de production et chaque lieu où elle est consommée.

Toute autre condition fixée par le droit fédéral est réservée.

#### *B. Regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP)*

#### **Article 21 Annonce**

Si des propriétaires fonciers souhaitent constituer un regroupement dans le cadre de la consommation propre (ci-après : regroupement), ils doivent faire parvenir au GRD, dans le délai de trois mois pour la fin d'un mois, les documents suivants :

- Une demande de constitution de regroupement, qui doit spécifier notamment l'identité des propriétaires qui intègrent le regroupement, l'identité d'éventuels locataires ou fermiers qui intègrent le regroupement, l'identité et les coordonnées du représentant du regroupement, la désignation des parcelles et du lieu de consommation concernés, les installations de production intégrées au regroupement, leur emplacement et leur puissance, l'utilisation d'un éventuel accumulateur et le choix du produit (fourniture d'énergie et utilisation du réseau) souscrit par le regroupement ;
- Un document écrit attestant que chaque propriétaire et chaque locataire ou fermier déjà en place dans les locaux au moment de la constitution du regroupement consent à en faire partie ;

- Tous les documents techniques nécessaires, notamment un schéma électrique de principe.

Le GRD peut requérir l'utilisation d'un formulaire particulier.

Le GRD examine la demande de constitution du regroupement, de même que le respect de toutes exigences légales ou techniques.

#### **Article 22 Conditions à la constitution des regroupements dans le cadre de la consommation propre**

La constitution du regroupement est soumise au respect des conditions prévues par le droit fédéral et des prescriptions du GRD, notamment en matière de puissance minimale de l'installation, de délimitation du lieu de la production et de modifications techniques requises (raccordement, systèmes de mesure, etc.).

Un regroupement dispose d'un point de raccordement unique au réseau de distribution du GRD.

Le GRD peut demander toute information ou tout document utile pour établir le respect des conditions applicables.

#### **Article 23 Représentant et rapports internes**

Toute communication du GRD destinée au regroupement ou aux consommateurs qui en font partie est valablement adressée au représentant du regroupement, qui a la responsabilité de transmettre les informations aux personnes concernées.

Le regroupement est responsable de la mesure et de la facturation internes de chaque consommateur final ou point de mesure intégré au regroupement.

#### **Article 24 Changements dans la composition et fin des regroupements**

Les changements dans la composition des propriétaires fonciers participant au regroupement, de même que la dissolution du regroupement, doivent être annoncés au GRD avec un préavis de trois mois pour la fin d'un mois.

A défaut d'annonce de la sortie d'un propriétaire du regroupement, le propriétaire en question reste débiteur solidaire avec les autres des factures du GRD adressées au regroupement.

### **Chapitre 5 Reprise de l'énergie**

#### **Article 25 Préavis**

Le producteur peut en tout temps renoncer à céder au GRD l'électricité ou les garanties d'origine produites par son installation de production. Il en informe cas échéant le GRD avec un préavis d'un mois pour la fin d'un mois.

Le producteur doit annoncer au GRD avec un préavis de trois mois pour la fin d'un mois sa volonté d'exercer la consommation propre ou de refouler sur le réseau l'intégralité de sa production nette.

Tous autres délais prévus par le droit fédéral sont réservés.

**Article 26 Décompte et facturation**

Le GRD fait parvenir au producteur un décompte périodique, qui mentionne la quantité d'électricité injectée sur le réseau, le tarif de reprise et le montant total de la rétribution de l'énergie.

Le producteur doit adresser au GRD une facture établie sur la base du décompte précité. Il est responsable de se conformer cas échéant à ses obligations éventuelles en matière de taxe sur la valeur ajoutée.

Le GRD et le producteur peuvent convenir spécifiquement d'autres modalités de facturation.

**Article 27 Garanties d'origine**

Toute reprise d'une garantie d'origine par le GRD nécessite que l'installation de production qui s'y rapporte soit enregistrée dans le système suisse des garanties d'origine et que les garanties d'origine soient effectivement transférées au GRD. Le producteur doit mettre en place un ordre permanent de transfert automatique au GRD des garanties d'origines générées par son installation de production.

**Article 28 Compétences techniques**

Le Conseil communal peut déléguer cette tâche à des tiers concernant les directives techniques en lien avec la mise en œuvre de la présente ordonnance.

**Chapitre 7 Dispositions finales****Article 29 Abrogation**

Les documents suivants sont abrogés à l'entrée en vigueur de la présente ordonnance :

- L'ordonnance sur les tarifs de reprise de l'énergie des producteurs indépendants et des coûts liés aux infrastructures de saisies des données du 1<sup>er</sup> janvier 2023.

**Article 30 Entrée en vigueur**

La présente ordonnance a été approuvée par le Conseil communal le 06.02.2024 et entre en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 2024.

**Au nom du Conseil communal de Nods**

La Maire  
Mary-Claude Bayard

L'Administratrice  
Claudine Leisi

**Liste des abréviations**

AES	Association des entreprises électriques suisses
ESTI	Inspection fédérale des installations à courant fort
GRD	Gestionnaire de réseau de distribution
IAP	Installation auto-productrice
kVA	Kilovoltampère
PDIE / CTR	Prescriptions des distributeurs d'électricité / conditions technique de raccordement
RAFEL	Règlement sur l'acheminement et la fourniture d'électricité adopté par l'assemblée communale le 22.10.2008
RCP	Regroupement dans le cadre de la consommation propre
RIPE	Règlement relatif au raccordement des installations de production d'énergie et la reprise de l'énergie produite, adopté par l'assemblée communale le 13.12.2023