

**Annexe 3 – Fiche de renseignements****Convention d'exploitation avec l'EC pour centrales directement raccordées au réseau de transport****Table des matières**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Données de centrale</b>                                    | <b>2</b>  |
| 1.1      | Liste des centrales électriques et des points de raccordement | 2         |
| 1.2      | Autres données de centrale                                    | 2         |
| <b>2</b> | <b>Données de contact</b>                                     | <b>11</b> |
| 2.1      | Points de contact de l'EC                                     | 11        |
| 2.1.1    | Point de contact pour les questions d'exploitation            | 11        |
| 2.1.2    | Personne de contact pour les documents techniques             | 12        |
| 2.1.3    | Personne de contact pour les questions contractuelles         | 12        |
| 2.2      | Points de contact de Swissgrid                                | 13        |
| 2.2.1    | Personne de contact pour les documents techniques             | 13        |
| 2.2.2    | Personne de contact pour les questions contractuelles         | 14        |
| 2.3      | Coordonnées bancaires de l'EC                                 | 14        |
| <b>3</b> | <b>Exactitude des données et informations</b>                 | <b>15</b> |

## 1 Données de centrale

L'EC est tenu de fournir à Swissgrid les données et informations suivantes.

### 1.1 Liste des centrales électriques et des points de raccordement

| Société exploitant les centrales | Point de raccordement: | Niveau de tension | Contrat de raccordement avec le propriétaire | Remarque |
|----------------------------------|------------------------|-------------------|--|----------|
|                                  |                        |                   |  |          |
|                                  |                        |                   |  |          |
|                                  |                        |                   |  |          |
|                                  |                        |                   |  |          |
|                                  |                        |                   |  |          |

### 1.2 Autres données de centrale

L'EC doit impérativement transmettre à Swissgrid les données et informations marquées d'un (x) lors de la conclusion de la présente convention.

Si la centrale comprend plusieurs groupes de machines, les données doivent être indiquées pour chacun d'entre eux.

Machine: \_\_\_\_\_

### Turbine

| Désignation               | Valeur | Unité | Remarque                  | Impératif |
|---------------------------|--------|-------|---------------------------|-----------|
| Type de turbine           |        | -     | Pelton / Francis / Kaplan | x         |
| Puissance active nominale |        | MW    |                           | x         |
| Puissance active maximale |        | MW    |                           | x         |
| Puissance active minimale |        | MW    |                           | x         |

### Remarque

Ces données sont gérées par Swissgrid indépendamment de la présente convention.

### Régulateur de turbine

| Désignation                               | Valeur | Unité | Remarque | Impératif |
|---|--------|-------|----------|-----------|
| Type de régulateur de turbine (fabricant) |        | -     |          | x         |
| Statisme                                  |        | %     |          | x         |
| Plage morte, limite supérieure            |        | mHz   |          | x         |
| Plage morte, limite inférieure            |        | mHz   |          | x         |

### Remarque

Ces données sont gérées par Swissgrid indépendamment de la présente convention.

### Régulateur de tension

| Désignation                               | Valeur | Unité | Remarque               | Impératif |
|---|--------|-------|------------------------|-----------|
| Type de régulateur de tension (fabricant) |        | -     |                        | x         |
| Facteur d'amplification K                 |        | p.u.  | Statisme de la tension | x         |

### Remarque

Ces données sont gérées par Swissgrid indépendamment de la présente convention.

### Générateur

| Désignation                   | Valeur | Unité | Remarque                            | Impératif |
|-------------------------------|--------|-------|-------------------------------------|-----------|
| Type                          |        | -     |                                     | x         |
| Puissance nominale apparente  |        | MVA   |                                     | x         |
| Tension nominale              |        | kV    |                                     | x         |
| Facteur de puissance cos(phi) |        | -     |                                     | x         |
| Raccordement                  |        | -     | Etoile, triangle, conducteur neutre |           |
| Type d'induit                 |        | -     | Pôle lisse, pôle saillant           |           |
| Puissance réactive maximale   |        | Mvar  |                                     |           |

|   |  |      |  |   |
|---|--|------|--|---|
| Puissance réactive minimale   |  | Mvar |  |   |
| Diagramme de puissance  |  | -    | Le diagramme de puissance est géré indépendamment de la présente convention. | x |
| Mise à la terre du point neutre   |  | -    | Mis à la terre, isolé  |   |
| Réactance synchrone $x_d$   |  | p.u. |  |   |
| Réactance synchrone $x_q$   |  | p.u. |  |   |
| Réactance transitoire $x_d'$  |  | p.u. |  |   |
| Réactance subtransitoire $x_d''$  |  | p.u. |  |   |
| Réactance subtransitoire $x_d'''$   |  | p.u. |  |   |
| Constante de temps transitoire $T_d'$   |  | s    |  |   |
| Constante de temps subtransitoire $T_d''$                                       |  | s    |  |   |
| Constante de temps subtransitoire $T_q''$                                       |  | s    |  |   |
| Inertie de masse, constante de temps de démarrage de tout le groupe de machines |  | s    | Par rapport à la puissance nominale  |   |
| Résistance de terre   |  | Ohm  |  |   |
| Réactance de terre  |  | Ohm  |  |   |
| Système homopolaire (résistance $r_0$ )   |  | p.u. |  |   |
| Système homopolaire (réactance $x_0$ )  |  | p.u. |  |   |
| Système inverse (résistance $r_2$ )   |  | p.u. |  |   |

|  |  |      |  |  |
|--|--|------|--|--|
| Système inverse (réactance x2)           |  | p.u. |  |  |
| Résistance statorique                    |  | p.u. |  |  |
| Marche à vide - rapport de court-circuit |  | p.u. |  |  |

### Remarque

Ces données sont gérées par Swissgrid indépendamment de la présente convention.

### Transformateur

| Désignation                  | Valeur | Unité | Remarque | Impératif |
|------------------------------|--------|-------|----------|-----------|
| Type                         |        | -     |          | x         |
| Puissance nominale apparente |        | MVA   |          | x         |
| Puissance nominale côté OS   |        | kV    |          | x         |
| Puissance nominale côté US   |        | kV    |          | x         |
| Fréquence nominale           |        | Hz    |          |           |
| Groupe de couplage           |        | -     |          |           |
| Tension de court-circuit uk  |        | %     |          | x         |
| Pertes de fer                |        | kW    |          |           |
| Pertes de cuivre             |        | kW    |          |           |
| Courant à vide               |        | %     |          |           |

|   |  |     |                         |  |
|---|--|-----|-------------------------|--|
| Traitement du point neutre              |  | -   | Type de mise à la terre |  |
| Résistance de terre $R_e$               |  | Ohm |                         |  |
| Réactance de terre $X_e$                |  | Ohm |                         |  |
| <b>Commutateur de réglage en charge</b> |  | -   |                         |  |
| • Nombre de niveaux/d'étapes            |  | -   |                         |  |
| • Taille des étapes                     |  | %   |                         |  |

### Remarque

Ces données sont gérées par Swissgrid indépendamment de la présente convention.

### Poste de couplage

| Désignation  | Valeur | Unité | Remarque | Impératif |
|--|--------|-------|----------|-----------|
| Niveau de tension                                    |        | kV    |          | x         |
| Interprétation de court-circuit $I_{th}$ (1 s / 3 s) |        | kA    |          | x         |

### Remarque

Ces données sont gérées par Swissgrid indépendamment de la présente convention.

### Pompe

| Désignation                     | Valeur | Unité | Remarque                            | Impératif |
|---------------------------------|--------|-------|-------------------------------------|-----------|
| Type de turbine                 |        | -     |                                     | x         |
| Type de machine                 |        | -     | Synchrone /asynchrone               | x         |
| Puissance nominale apparente    |        | MVA   |                                     | x         |
| Puissance active nominale       |        | MW    |                                     | x         |
| Fréquence nominale              |        | Hz    | Pour asynchrone seulement           |           |
| Nombre de paires de pôles       |        | -     | Pour asynchrone seulement           |           |
| Tension nominale                |        | kV    |                                     | x         |
| Facteur de puissance cos(phi)   |        | -     |                                     |           |
| Raccordement                    |        | -     | Etoile, triangle, conducteur neutre |           |
| Type d'induit                   |        | -     | Pôle lisse, pôle saillant           |           |
| Puissance réactive maximale     |        | Mvar  | Pour synchrone seulement            |           |
| Puissance réactive minimale     |        | Mvar  | Pour synchrone seulement            |           |
| Diagramme de puissance          |        | -     | Pour synchrone seulement            | x         |
| Mise à la terre du point neutre |        | -     | Pour seulement synchrone            |           |



|   |  |      |                          |  |
|---|--|------|--------------------------|--|
| Réactance synchrone $x_d$   |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |
| Réactance synchrone $x_q$   |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |
| Réactance transitoire $x_d'$  |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |
| Réactance subtransitoire $x_d''$  |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |
| Réactance subtransitoire $x_q''$  |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |
| Constante de temps transitoire $T_d'$   |  | s    | Pour synchrone seulement |  |
| Constante de temps subtransitoire $T_d''$                                       |  | s    | Pour synchrone seulement |  |
| Constante de temps subtransitoire $T_q''$                                       |  | s    | Pour synchrone seulement |  |
| Inertie de masse, constante de temps de démarrage de tout le groupe de machines |  | s    | Pour synchrone seulement |  |
| Résistance de terre   |  | Ohm  | Pour synchrone seulement |  |
| Réactance de terre  |  | Ohm  | Pour synchrone seulement |  |
| Système homopolaire (résistance $r_0$ )   |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |
| Système homopolaire (réactance $x_0$ )  |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |
| Système inverse (résistance $r_2$ )   |  | p.u. | Pour synchrone seulement |  |

|   |  |      |                           |  |
|---|--|------|---------------------------|--|
| Système inverse (réactance x2)                          |  | p.u. | Pour synchrone seulement  |  |
| Résistance statorique                                   |  | p.u. | Pour synchrone seulement  |  |
| Marche à vide - rapport de court-circuit                |  | p.u. | Pour synchrone seulement  |  |
| Vitesse nominale  |  | rpm  | Pour asynchrone seulement |  |
| Courant de démarrage (I <sub>an</sub> /I <sub>n</sub> ) |  | p.u. | Pour asynchrone seulement |  |
| Couple de démarrage                                     |  | p.u. | Pour asynchrone seulement |  |
| Couple au point de changement de stade                  |  | p.u. | Pour asynchrone seulement |  |
| Rapport R/X   |  | -    | Pour asynchrone seulement |  |
| Constante de temps de démarrage                         |  | s    | Pour asynchrone seulement |  |

### Remarque

Ces données sont gérées par Swissgrid indépendamment de la présente convention.

## 2 Données de contact

Les points de contact sont publiés dans l'espace sécurisé du site Internet de Swissgrid.

### 2.1 Points de contact de l'EC

#### 2.1.1 Point de contact pour les questions d'exploitation

|   | Planification d'exploitation du poste de commande de la centrale                                | Gestion d'exploitation du poste de commande de la centrale |
|---|---|--|
| <b>Société</b>                            |   |  |
| <b>Point de contact</b>                   |   |  |
| <b>Joignabilité</b>                       | Jours ouvrables:<br>horaires communiqués par l'EC<br>Week-end:<br>horaires communiqués par l'EC | 24 heures sur 24/ 365 jours par an                         |
| <b>Temps de réaction</b>                  |   | 5 min. max.  |
| <b>Service</b>                            |   |  |
| <b>Réseau des entreprises électriques</b> |   |  |
| <b>Fax</b>                                |   |  |
| <b>E-mail</b>                             |   |  |
| <b>Mobile</b>                             |   |  |

**Le poste de commande de la centrale est responsable des tâches suivantes par rapport au poste de conduite national du réseau de transport (Swissgrid):**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Planification de l'exploitation du poste de commande de la centrale</b> | = | Planification de la disponibilité et de la mise en œuvre du groupe de centrales (en particulier la livraison des programmes prévisionnels de production)   |
| <b>Gestion de l'exploitation du poste de commande de la centrale</b>       | = | Coordination de la mise en œuvre du groupe de centrales en cours d'exploitation (en particulier mise à jour des programmes prévisionnels)<br>Détermination de la situation de l'exploitation la centrale et annonce de tout dysfonctionnement dans le système hydraulique de la centrale<br>Communication entre l'exploitation de la centrale et l'exploitation du réseau au niveau du réseau de transport |

#### **Remarque**

L'EC fournit à Swissgrid les listes à jour des collaborateurs des points de contact susmentionnés.

#### **2.1.2 Personne de contact pour les documents techniques**

A la conclusion de cette convention, l'EC annonce un interlocuteur pour les documents techniques.

#### **2.1.3 Personne de contact pour les questions contractuelles**

A la conclusion de cette convention, l'EC annonce un interlocuteur pour les sujets contractuels.

#### **Remarque**

Les points de contact de l'EC sont gérés par Swissgrid indépendamment de la présente convention et publiés sur le site Internet de Swissgrid.

## 2.2 Points de contact de Swissgrid

|   | Planification de l'exploitation du réseau                      | Gestion de l'exploitation du réseau   |
|---|--|---|
| <b>Société</b>                            | swissgrid sa   | swissgrid sa  |
| <b>Point de contact</b>                   |  |   |
| <b>Joignabilité</b>                       | Jours ouvrables: de 9h00 à 20h00<br>Week-end: de 14h00 à 20h00 | 24 heures sur 24/ 365 jours par an  |
| <b>Temps de réaction</b>                  | -  | Pendant les heures d'exploitation: 5 min.   |
| <b>Service</b>                            | +41 58 580 29 12   | +41 58 580 29 11 Coordination de l'exploitation du réseau<br>+41 58 580 29 21 Gestion de l'exploitation du réseau |
| <b>Réseau des entreprises électriques</b> | 961 29 12  | 961 29 Coordination de l'exploitation du réseau<br>961 29 21 Gestion de l'exploitation du réseau                  |
| <b>Fax</b>                                | +41 58 580 29 10   | +41 58 580 29 10  |
| <b>E-mail</b>                             | KW_VP@chtso.ch   | netzbetriebskoordination@chtso.ch<br>netzbetriebsfuehrung@chtso.ch  |
| <b>Mobile</b>                             | -  | -   |

### Remarque

Swissgrid fournit à l'EC les listes à jour des collaborateurs des points de contact susmentionnés.

### 2.2.1 Personne de contact pour les documents techniques

A la conclusion de cette convention, Swissgrid annonce un interlocuteur pour les documents techniques.

### 2.2.2 Personne de contact pour les questions contractuelles

A la conclusion de cette convention, Swissgrid annonce un interlocuteur pour les sujets contractuels.

#### Remarque

La points de contact de Swissgrid sont gérés indépendamment de la présente convention et publiés sur le site Internet de Swissgrid.

### 2.3 Coordonnées bancaires de l'EC

Les obligations financières résultant de la présente convention sont traitées via la relation bancaire suivante:

|                           |                              |  |
|---------------------------|------------------------------|--|
| <b>Nom de la banque</b>   |                              |  |
| <b>Adresse</b>            | Rue                          |  |
|                           | Numéro postal d'acheminement |  |
|                           | Localité                     |  |
|                           | Pays                         |  |
| <b>N° IBAN</b>            |                              |  |
| <b>Code Swift</b>         |                              |  |
| <b>Numéro de compte</b>   |                              |  |
| <b>Numéro de clearing</b> |                              |  |
| <b>N° de TVA</b>          |                              |  |

### 3 Exactitude des données et informations

Pour l'exactitude des indications, voir les chiffres 1.1 et 2.3.

[Nom de l'EC]

---

Lieu/date

---

Nom