



INSTRUCTIONS POUR LE FORMULAIRE ERERA-101

INSTRUCTIONS GENERALES

Le Formulaire ERERA-101 est conçu pour permettre à l'ARREC de renseigner sa base de données des informations du secteur de l'électricité des États Membres de la CEDEAO nécessaires à la conduite de ses missions telles que définies par le Règlement C/REG.27/12/07.

La **version 2014 du formulaire ERERA-101** permet de collecter les données brutes de l'année 2013. Elle comporte quatre annexes et une feuille pour la collecte des données historiques de 2008 à 2012

ANNEXE 1. IDENTIFICATION

1. Contact du Contributeur à la collecte de données : Fournir Nom, titre, adresse email, numéro de téléphone, numéro de télécopie de la personne qui remplit le formulaire.
2. Contact du Superviseur du Contributeur à la collecte de données : Fournir Nom, titre, adresse email, numéro de téléphone, numéro de télécopie du Superviseur du Contributeur à la collecte de données. Le contact du Superviseur doit être différent de celui du Contributeur à la collecte de données.
3. Information sur la société du Contributeur : Fournir le Nom légal de la société du Contributeur.
4. L'adresse du siège de la société du Contributeur : Donner l'adresse du siège de la société du Contributeur.

ANNEXE 2. GENERAL INFORMATION

1. Pour la ligne 1, Donner le nombre d'opérateurs dans le segment de la Production dans votre Pays. Ce nombre n'inclut pas les auto-producteurs qui produisent de l'électricité par leur propre moyen afin de couvrir toute ou partie de leur besoin d'énergie électrique.
2. Pour la ligne 2, Donner le nom légal des opérateurs dans le segment de la Production. Si le nombre indiqué à la ligne 1 est supérieur à 6, donner uniquement les six premiers opérateurs dans un classement en fonction de leur puissance installée disponible.

3. Pour la ligne 3, Donner le nombre d'opérateurs dans le segment du Transport dans votre Pays.
4. Pour la ligne 4, Donner le nom légal des opérateurs dans le segment du Transport. Si le nombre indiqué à la ligne 3 est supérieur à 4, donner uniquement les quatre premiers opérateurs dans un classement en fonction de leur capacité installée de transport disponible.
5. Pour la ligne 5, Donner le nombre d'opérateurs dans le segment de Distribution dans votre Pays.
6. Pour la ligne 6, Donner le nom légal des opérateurs dans le segment de Distribution. Si le nombre indiqué à la ligne 5 est supérieur à 8, donner uniquement les huit premiers opérateurs dans un classement en fonction de leur capacité de distribution disponible.
7. Pour la ligne 7 relative aux activités du secteur, Cocher l'activité appropriée entreprise dans votre pays au cours de l'année du rapport.
 - **Production par une ou des opérateurs de service public:** Cocher cette activité si un ou plusieurs opérateurs de service public ont opéré dans le segment de la Production durant l'année du rapport.
 - **Transport :** Cocher cette activité si une activité de transport a eu lieu durant l'année du rapport. A titre d'exemple est considéré comme transport la transmission de l'électricité à une tension supérieure à 50 kV.
 - **Producteur Indépendant d'électricité (IPP) :** Cocher cette activité si durant l'année du rapport il y a eu un ou plusieurs opérateurs (Producteur Indépendant d'électricité) qui ont produit de l'électricité par leur propre moyen dans le but de vendre l'énergie produite.
 - **Distribution en étant propriétaire ou concessionnaire de réseau :** Cocher cette activité si un ou plusieurs opérateurs ont opéré dans le segment de la Distribution durant l'année du rapport.
 - **Importation d'électricité :** Cocher cette activité si durant l'année du rapport, votre Pays (y compris les opérateurs et industries) a importé de l'électricité pour l'utilisation des consommateurs finaux dans le pays.
 - **Fonctions Production, Transport et Distribution sont Verticalement intégrées :** Cocher cette activité si durant l'année du rapport, un opérateur a intégré les fonctions de Production, de Transport et de Distribution dans une seule et même entité juridique.
 - **Production Décentralisée et Réseau isolé :** Cocher cette activité si durant l'année du rapport, il y a eu des productions d'électricité par de petites unités autonomes non connectées au réseau national mais qui alimentent des réseaux isolés.
 - **Marché de gros de l'électricité :** Cocher cette activité si durant l'année du rapport, il y a eu des consommateurs finaux qui ont été alimenté directement par le système de la haute tension sans passer par le système de distribution ou directement par un Producteur.
 - **Marché de vente en détail séparé de la distribution :** Cocher cette

activité si durant l'année du rapport, l'opérateur de Distribution est juridiquement différent du Vendeur en détail de l'électricité.

- **Service Public Multisectoriel (secteur de l'électricité avec d'autres services tels que le gaz, l'eau, etc. en plus du secteur de l'électricité):** Cocher cette activité si durant l'année du rapport, si l'opérateur de service public de l'électricité a dans son portefeuille d'autres services publics tels que l'eau et le gaz.
- **Exportation d'électricité :** Cocher cette activité si durant l'année du rapport, votre Pays (y compris les opérateurs et industries) a exporté de l'électricité.
- **Séparation des comptes dans les fonctions de Production, de Transport et de distribution :** Cocher cette activité si il existe une séparation des coût dans la structure de tarification des trois segments de production, transport et distribution même si deux ou tous les trois segments sont intégrés dans une seule société de service public.

8. Pour la ligne 8, Donner la puissance totale installée du Pays. Distinguer la puissance installée des infrastructures purement nationales des infrastructures internationales telles que celles de l'OMVS, OMVG, CEB etc..
9. Pour la ligne 9, Donner la plus grande Puissance de Pointe de l'Année. Si une telle donnée n'est pas disponible en raison de réseaux non interconnectés, donner une estimation de la compilation appropriée de la pointe de tous les réseaux. La valeur totale est exprimée en MW arrondi au dixième. (Une puissance de pointe totale de 1 348 597 kW sera 1 348,6 MW)
10. Pour la ligne 10, Donner la Consommation totale de votre pays. Il s'agit de l'énergie électrique totale consommée par les consommateurs finaux aussi bien du marché de gros que du marché de détail de l'électricité. Il s'agit de la quantité totale des consommations nationales mesurées aussi bien facturées que non facturées.
11. Pour la ligne 11, Donner la Vente totale de votre pays. Il s'agit de l'énergie électrique totale vendue à l'export et aux consommateurs finaux nationaux.

ANNEXE 3. FOURNITURE PAR SOURCE ET UTILISATION

Cette Annexe fournit des informations sur les sources d'approvisionnement connues du système électrique et de leur utilisation. La ventilation des sources se fait par origine de la source primaire servant à la production de l'énergie électrique. Les sources nationales sont dans la colonne (a) et les sources internationales dans la colonne (b). Les infrastructures dites « internationales » sont celles de l'OMVS, OMVG CEB qui sont régies par des accords internationaux.

1. Pour chacune des sources énumérées dans la colonne (a) et (b), fournir de la ligne 1 à 8, la puissance installée en MW arrondie au dixième. Sur la ligne 9 calculer le total de la ligne 1 à 8 pour chaque colonne (a) et (b). La puissance installée étant la somme des puissances nominales que peuvent fournir les machines et les appareils de production d'une installation. Dans le cas particulier d'une centrale thermique multi combustibles, donner la puissance installée uniquement pour le combustible principal. Les données de la production nette en MWh (ligne 11 à 19) permettront de ressortir cette particularité.
2. Pour chacune des sources énumérées dans la colonne (a) et (b), fournir de la ligne 11 à 18, la production nette en MWh. Sur la ligne 19 calculer le total de la ligne 11 à 18 pour chaque colonne (a) et (b).
3. A la ligne 21, fournir pour chaque colonne (a) et (b) le cas échéant, l'énergie totale importée en MWh. L'énergie importée représente les achats ou échanges d'énergie de l'étranger pour la consommation à l'intérieur du système électrique national.
4. A la ligne 22, fournir pour chaque colonne (a) et (b) le cas échéant, l'énergie totale exportée en MWh.
5. A la ligne 23, fournir pour chaque colonne (a) et (b) le cas échéant, l'énergie de transit reçue en MWh. L'énergie de transit reçue correspond à l'énergie totale entrant dans le système électrique de votre pays en provenance d'un autre pays pour être livrée à un pays tiers. L'énergie importée n'est pas considérée dans l'énergie de transit reçue.
6. A la ligne 24, fournir pour chaque colonne (a) et (b) le cas échéant, l'énergie de transit livrée en MWh. L'énergie de transit livrée correspond à l'énergie totale sortant du système électrique de votre pays pour un pays tiers dans le cadre d'une opération de transit d'énergie. L'énergie exportée n'est pas considérée dans l'énergie de transit livrée. Si l'énergie de transit délivrée n'est pas précisément connue, prière en faire l'estimation sur la base du taux de perte normal de votre système pour le transit d'énergie.
7. A la ligne 25, fournir pour chaque colonne (a) et (b) le cas échéant, les pertes de transit en MWh qui représente les pertes associées aux opérations de transit d'énergie pour le compte d'autres pays. Ceci est normalement égal à la ligne 23 moins la ligne 24. Au cas où l'énergie de transit délivrée n'est pas précisément connue une estimation du taux de pertes du système pour le transit d'énergie est faite.
8. A la ligne 31, fournir pour chaque colonne (a) et (b) le cas échéant, la Consommation totales des Consommateurs finaux. Les Consommateurs finaux correspondent aux Clients achetant l'électricité pour leur propre utilisation et non pour la revente.
9. A la ligne 32, fournir le nombre de consommateurs impliqués dans la consommation mentionnée à la ligne 31. Un consommateur ou client est défini comme un point de comptage situé à une localisation spécifique

et auquel est attaché un compte de facturation.

10. A la ligne 41, Pertes Totales de Transport, entrer la quantité totale des pertes dans le système de transport en MWh.
11. A la ligne 42, Pertes Totales de Transport, entrer le taux des pertes (en %) dans le système de transport.
12. A la ligne 43, Pertes Totales de Distribution, entrer la quantité totale des pertes dans le système de distribution en MWh.
13. A la ligne 44, Pertes Totales de Distribution, entrer le taux des pertes (en %) dans le système de distribution.
14. A la ligne 45, Pertes Totales du système, entrer la quantité totale des pertes dans tout le système électrique (y compris le transport la distribution et/ou autres déperditions). Ceci correspond normalement à la différence entre la somme des lignes 19, 21 et 23 et la somme des lignes 22, 24 et 31. Les Pertes Totales du système devraient toujours être une valeur positive.
15. A la ligne 46, Pertes Totales du système, entrer le taux des pertes (en %) dans tout le système électrique (y compris le transport la distribution et/ou autres déperditions). Ceci correspond à la valeur de la ligne 45 exprimée en pourcentage de la somme des lignes 19, 21 et 23.

SCHEDULE 4. DISTRIBUTION SYSTEM RELIABILITY DATA

L'Annexe 4 collecte les statistiques relatives à l'Indicateur de fréquence d'interruption moyenne du réseau (SAIFI : System Average Interruption Frequency Index) et l'Indicateur de durée d'interruption moyenne du réseau (SAIDI : System Average Interruption Duration Index). Conformément aux lignes directrices communes sur la qualité de service en matière de fourniture d'électricité de l'AFUR, les indices SAIDI et SAIFI et les circonstances exceptionnels sont déterminés en utilisant la méthode de l'IEEE (IEEE Standard 1366-2003: IEEE Guide for Electric Power Distribution Reliability Indices). Selon la méthode IEEE, l'interruption brève (interruption de moins de 5 minutes) ne sont pas inclus dans le calcul SAIDI et SAIFI. Seuls les interruptions longues sont incluses (interruption de plus de 5 minutes). Le but est de déterminer pour le système de distribution, le nombre moyen de fois qu'un client est sujet à une interruption de la fourniture de l'électricité et la durée moyenne des interruptions de la fourniture par client.

Deux niveaux de détails sont pris en compte dans le calcul de ces indices:

- (i) Inclure et exclure des événements majeurs dans les calculs. Les événements majeurs étant des circonstances exceptionnelles (telles que ouragan, inondation ...) responsable de la coupure.
- (ii) Inclure et exclure les interruptions causées par un défaut dans le

système de transport y compris dans les sous-stations, ou par la perte d'une source de production. Ceci va permettre de différencier les interruptions dues à des incidents du système de distribution de la perte de la fourniture pour cause de délestage ou défauts de transport.

1. L'Indicateur de fréquence d'interruption moyenne du réseau ou SAIFI indique combien de fois le client moyen subit une interruption longue (interruption de plus de 5 minutes) au cours de l'année. Dans cette Annexe l'indice SAIFI résultant des interruptions de l'année du rapport est calculé comme la somme sur toute l'année des clients coupés pour chaque interruption longue au cours de l'année divisée le nombre total des clients du système.

$SAIFI = \frac{[\text{Cumul du nombre total des clients coupés dans les interruptions au cours de l'année}]}{[\text{Nombre Total des clients desservis}]}$

2. L'Indicateur de durée d'interruption moyenne du réseau ou SAIDI indique la durée moyenne de toutes les interruptions longues (interruption de plus de 5 minutes) subies par un client au cours de l'année. Dans cette Annexe l'indice SAIFI résultant des interruptions de l'année du rapport est calculé comme le quotient de la durée cumulée de toutes les interruptions chez tous les Clients affectés par les incidents enregistrés durant la période considérée, par le nombre total de clients desservis par le réseau considéré.

$SAIDI = \frac{[\text{Durée cumulée des interruptions de tous les clients au cours de l'année}]}{[\text{Nombre Total des clients desservis}]}$

3. A la ligne 6, indiquer le nombre total des Clients utilisé pour le calcul de SAIDI et SAIFI, rapporté dans la présente annexe. Le Client étant défini comme un point de comptage du service électrique pour lequel un compte actif de facturation est établi à lieu bien spécifique. (IEEE 1366-2003 pg 2)
4. A la ligne 7, indiquer pour votre pays, la tension maximale considérée comme faisant partie du système de distribution en opposition au système de transport.
5. A la ligne 8, indiquer si il existe un système de gestion automatique des interruptions permettant d'enregistrer les pertes de charge ou les coupures des clients. (répondre Oui « Y » ou Non « N »)
6. A la ligne 9, indiquer comment sont définies, les interruptions brèves. Inférieures à combien de minutes.