REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

_____

Agence de Régulation du Secteur de l'Electricité

ARSEL

Electricity Sector Regulatory Agency

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

_____

Suivi des indicateurs de performance de la SONATREL

Année 2021

Table des matières

Introduction ---------- ***3***

Sur l'état général des postes : ---------- ***3***

Sur le respect des plannings de maintenance des postes : ---------- ***4***

Sur la mise en œuvre du plan d'investissement : ---------- ***4***

Taux de charge des transformateurs des postes sources du Centre/Sud et Est --- ***4***

Introduction

Dans le cadre de l'exécution de ses missions, la Sous-Direction de la Régulation du Transport et de la Gestion des Réseaux de Transport d'Electricité (SDRTGRT) a effectué en 2021 des descentes dans les postes de la SONATREL. Celles-ci avaient pour objectif d'entreprendre la phase opérationnelle de la stratégie de suivi et de contrôle des performances des ouvrages de Transport et de gestion des réseaux de transport.

Plus spécifiquement, il s'agissait de :

- s'assurer du bon état de fonctionnement des postes électriques ;
- collecter les données relatives aux énergies (injectées et soutirées) afin d'évaluer les indicateurs de performances tels que les taux de charge des transformateurs, le rendement transport, le taux de perte des lignes de transport, ou encore le taux de disponibilité du réseau ;
- contrôler l'effectivité de la mise en œuvre du programme d'investissements 2020 de la SONATREL ;
- contrôler le respect des plannings de maintenance 2020 sur les ouvrages de transport ainsi que leur état de fonctionnement.

Les descentes ont été réalisées en trois (03) phases réparties comme suit :

- **phase 1 :** Régions du Littoral (10 postes), Sud-Ouest (02 postes) et Ouest (04 postes) ;
- **phase 2 :** Régions du Centre/Sud (10 postes) ;
- **phase 3 :** Régions du Nord (01 poste), de l'Adamaoua (02 postes), de l'Extrême Nord (01 poste).

Des descentes effectuées par l'ARSEL, les constats suivants ont été relevés :

Sur l'état général des postes :

- absence de groupe électrogène dans la plupart des postes visités ;
- peu ou pas d'éclairage dans les bâtiments et à l'extérieur des postes ;
- absence d'équipements de protection individuels (EPI) pour les exploitants ;
- vétusté/absence de logements d'astreinte ;
- fuite accélérée des gaz dans les disjoncteurs nécessitant un appoint régulier en gaz (Oyomabang, Logbaba) ;
- approvisionnement insuffisant des postes en gaz SF6 pour l'appoint dans les disjoncteurs ;
- vétusté des équipements bien que fonctionnels dont les pièces de rechange ne sont plus disponibles (transformateurs du poste de Garoua) ;

- taux de charge critique ou à la limite de la norme recommandée (< 80%) pour certains transformateurs (Ngousso, Garoua, Maroua, Logbaba….) ;
- absence d'un système automatique de contrôle et d'acquisition de données (SCADA) pour le RIN, entrainant une fiabilité approximative des données relevées (pour la plupart manuellement) ;
- absence d'équipements de réserve (transformateur, disjoncteur, sectionneur, bonbonne à gaz...) ;
- absence des forces de défense dans certains postes ;
- absence d'affichage des plannings de maintenance dans les postes ;
- transformateur 36 MVA au poste de Bamenda hors service depuis février 2020 qui a eu pour conséquence une forte sollicitation de la centrale thermique de Bamenda ;
- mauvais plan de tension dans les Régions de l'Ouest et du Nord-Ouest ;

Sur le respect des plannings de maintenance des postes :

- aucune maintenance préventive, en dehors du contrôle des protections, depuis pratiquement deux (02) années ;
- récurrence des maintenances curatives.

Sur la mise en œuvre du plan d'investissement :

- trois (03) transformateurs de 50 MVA ont été installés en 2020 dans les postes de Kondengui, Ahala et Limbé en remplacement des transformateurs 36 MVA ;
- un (01) transformateur de 180 MVA (03 monophasé de 60 MVA) a été installé au poste de Logbaba au mois de Novembre 2020.

Les Contrats de Concession de Transport et Gestion du Réseau de Transport de l'Electricité signés entre la République du Cameroun et la SONATREL, fixe en ses annexes 3. (Contrat de performance, article 13.) Les indicateurs de performance à atteindre par la SONATREL à savoir :

- indicateurs de performance de réalisation des investissements ;
- indicateurs de suivi de l'avancement des projets/programmes ;
- taux de perte de transport : objectif suggéré 7% ;
- taux de disponibilité du réseau (lignes et transformateurs) etc.

Taux de charge des transformateurs des postes sources du Centre/Sud et Est

Après la visite des postes sources du Centre/Sud et Est au mois de novembre, il est observé que plusieurs postes présentent un taux de charge très critique.

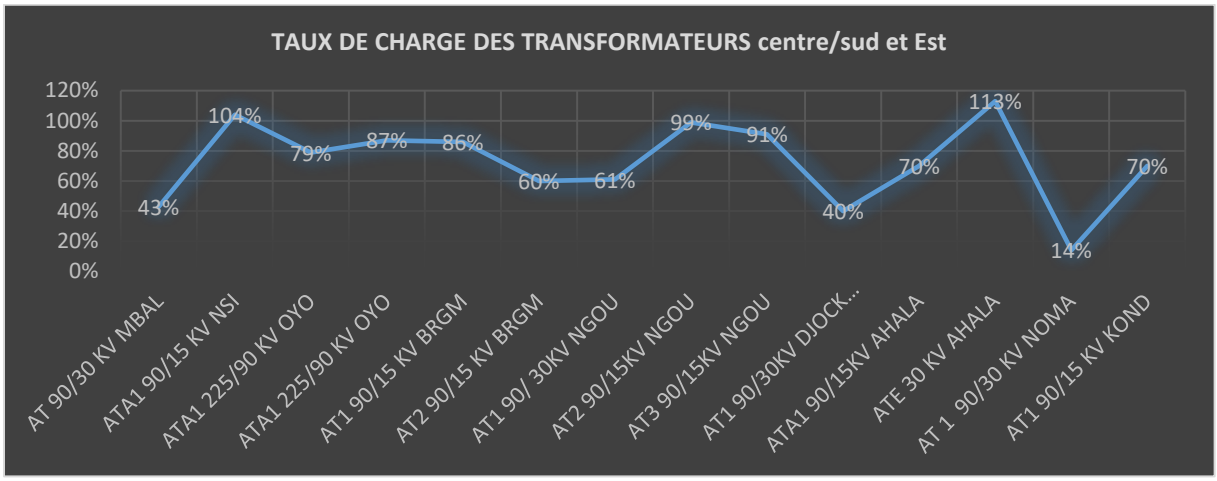


Figure 1: Taux de charge des transformateurs du RIS

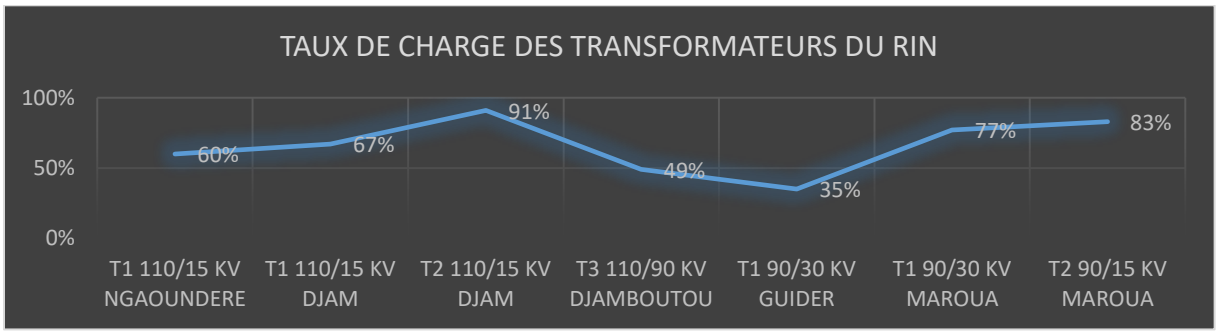


Figure 2: Taux de charge des transformateurs du RIN

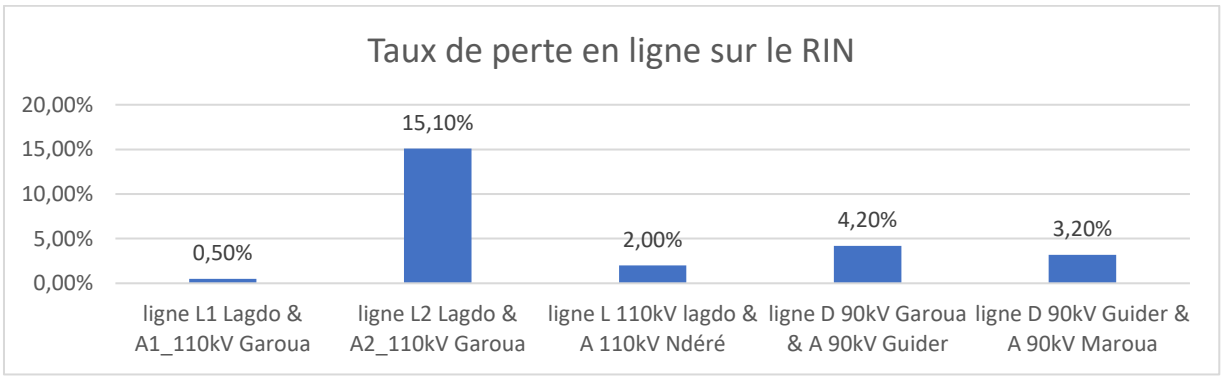


Tableau 1: Taux de perte des lignes sur le RIN

Le Régulateur a observé qu'il y'a une forte nécessité de faire la maintenance sur les lignes du RIN car le taux total des pertes avoisine les 15%.

❖ Taux de perte de transport

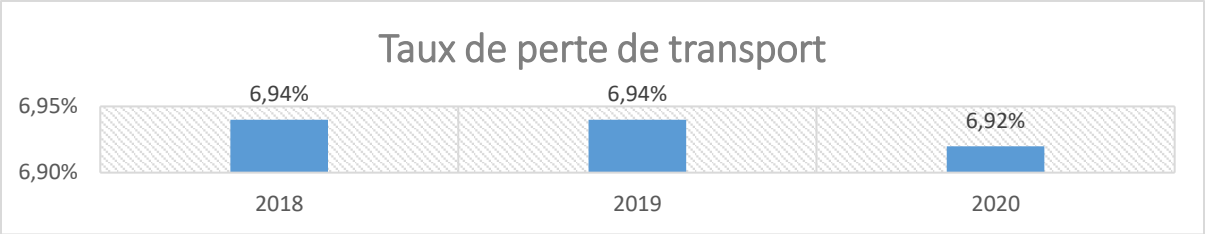


Figure 3: Taux de perte de transport

A l'issue des descentes, l'ARSEL a adressé des correspondances à la SONATREL à l'effet de ressortir les constats faits et de formuler des recommandations en vue de l'amélioration des conditions d'exploitation et renforcer la sécurité d'alimentation. Les principales recommandations étaient les suivantes :

- prioriser en 2021, les investissements programmés et non exécutés en 2020 ;
- réhabiliter tous les disjoncteurs qui pourraient présenter un grand risque pour le système ;
- accélérer le remplacement du transformateur 90/30kV au poste de Bamenda ;
- réhabiliter l'éclairage et la climatisation dans tous les postes électriques ;
- doter en urgence le personnel exploitant d'EPIs ;
- renforcer la sécurité des postes par des militaires ;
- doter les postes d'équipements de réserve (transformateurs, cellules, etc.), d'éclairage suffisant et de climatisation
- afficher les plannings de maintenance et systématiser les maintenances préventives.

Par ailleurs, l'accélération des travaux de construction de la ligne 225 kV Nkongsamba –Bafoussam et du poste d'interconnexion 225/90 kV permettront d'améliorer le plan de tension dans les Régions de l'Ouest et du Nord-Ouest.