



RAPPORT

CONTROLE DES INSTALLATIONS DE FOURNITURE D'ELECTRICITE ET DE L'AGENCE COMMERCIALE DE LA VILLE DE PORT-GENTIL



29 AU 30 JUILLET 2024

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

ABREVIATIONS

ARSEE	Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie électrique
CMFEP	Centre Multisectoriel de Formation et d'Enseignement Professionnels
DSP	Délégation de Service Public
EPIC	Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial
G :	Groupe
GWh	Gigawattheure
HTB	Haute Tension Catégorie B
IM	Inspection Majeure
KVA	Kilovolt Ampère
m3	Mètre cube
MW	Mégawatt
PDR	Pièces de Rechange
RIC	Réseau Interconnecté
RMO	Responsable de Mise en Œuvre
SEEG	Société d'Energie et d'Eau du Gabon
SP	Société de Patrimoine
TAG	Turbine A Gaz

SYNTHESE

L'Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie électrique (ARSEE) a diligenté, du **29 au 30 juillet 2024**, une mission de contrôle des installations de fourniture électrique de la SP et la SEEG d'une part ; d'autre part le contrôle du respect des obligations de la SEEG vis-à-vis des usagers contenues dans le RDS (Règlement des services).

Les objectifs de cette mission étaient de s'assurer du respect par les opérateurs (SEEG, SP) de leurs obligations légales.

Il ressort les éléments suivants :

- Le parc de production électrique de la SEEG est exploité à la limite de rupture ;
- La puissance n'est pas garantie pour satisfaire la demande ;
- Le travail en mode dégradé des techniciens de la SEEG ;
- Le manque de synergie des investissements entre la SP et la SEEG etc.

En conséquence, le RIC de Port Gentil est une bombe à retardement du fait de l'imminence d'une crise énergétique.

L'obsolescence, la vétusté et les risques de pollution d'une part ; d'autre part le risque sécuritaire du fait de l'emplacement de la centrale SEEG au Centre-ville de Port-Gentil imposent le démantèlement de celle-ci au profit de la centrale thermique SP du Cap Lopez située en périphérie de la ville de Port-Gentil. Cette dernière est plus récente car rentrée en fonction en 2016 avec des moteurs MAN de dernière génération.

L'analyse des solutions identifiées dans le tableau ci-dessous montre que l'extension de la Centrale SP du Cap Lopez garantirait l'équilibre, la sécurité énergétique et le développement du secteur.

Solutions	Capacité nominale (MW)	Coûts En Milliards de FCFA	Cout en millions de FCFA/MW	Délais de mise en œuvre
Remettre en service les TAG2 et TAG5	20 +13,5 = 33,5	3+3= 6	180	3 mois
Location Infragroup	50	1,1Mds FCFA/mois x 60 mois= 66	1 320	3 mois
Extension de la centrale du Cap Lopez (1 groupe)	17	9	530	12 mois

TABLE DES MATIERES

ABREVIATIONS.....	1
SYNTHESE	2
INTRODUCTION	5
1.CONTEXTE.....	6
2.Controle des installations de fourniture électrique	7
2.1. Centrale Thermique du Cap Lopez :	7
2.2. Centrale Thermique SEEG	8
2.3. Equilibre offre-demande	9
3 contrôle de l'agence commerciale de la SEEG	11
4.Contrôle des installations de fourniture d'eau et d'électricité du CMFEP de Ntchengué.....	12
4.1 Contrôle des installations de fourniture en eau potable	12
ANNEXE.....	14
A1 photos du contrôle :.....	14
A2. Points de contrôle	17

INTRODUCTION

Conformément à l'article 6 de la loi n°26/2010 du 27 juillet 2010 portant ratification de l'Ordonnance n° 019/PR/2010 du 25 février 2010 portant création, attributions, organisation et fonctionnement de l'Agence de Régulation du Secteur de l'Eau potable et de l'Energie électrique (ARSEE), l'Autorité de régulation a pour entre autres missions « de veiller à la qualité et à la continuité des services de l'eau potable et de l'énergie électrique ».

A cet effet, le Régulateur a effectué une mission de contrôle des installations de fourniture électrique de la SP et la SEEG d'une part ; d'autre part le contrôle du respect des obligations de la SEEG, vis-à-vis des usagers ,contenues dans le RDS (Règlement des services) du **29 au 30 juillet 2024**.

Les objectifs de cette mission étaient de s'assurer du respect par les opérateurs (SEEG, SP) de leurs obligations légales.

Pour mener à bien cette mission de contrôle, les préalables consistaient en :

- La préparation d'un questionnaire à l'endroit des opérateurs ;
- La collecte de données.

Le présent rapport de mission de contrôle comprend, outre la synthèse et l'introduction, quatre (05) parties à savoir :

- Contexte ;
- Contrôle des installations de fourniture électrique SP et SEEG;
- Contrôle de l'agence commerciale SEEG ;
- Contrôle des installations de fourniture d'électricité et d'eau potable du CMFEP de Ntchengué ;
- Annexe.



1. CONTEXTE

Les principaux acteurs de la fourniture d'énergie électrique à Port-Gentil sont la SEEG et la Société de Patrimoine.

En janvier 2022, l'Etat gabonais a procédé à la signature d'un nouveau contrat de concession du service public de production, de transport et de distribution d'eau potable et d'énergie électrique avec la SEEG.

En matière de fourniture d'énergie électrique, la SEEG a plusieurs obligations parmi lesquelles :

- Assurer de façon permanente, continue et régulière le fonctionnement des services concédés et notamment la fourniture d'énergie électrique aux usagers sur le périmètre concédé (Article 24.2 de la Délégation de Service Public) ;
- Entretien en bon état de fonctionnement et de propreté les ouvrages et services concédés de façon à toujours convenir aux usages auxquels ils sont destinés et ne pas entraîner d'insuffisance ou d'interruption dans l'exploitation des services concédés (Article 26 de la DSP) etc.

La société de Patrimoine (SP) quant à elle, est un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC). Elle est l'instrument de mise en œuvre de la politique d'exploitation et de conservation de l'ensemble des équipements en matière d'énergie électrique, des ressources hydrauliques et d'assainissement en République Gabonaise.

Elle est chargée de la production, du transport, de la distribution de l'énergie électrique, de l'eau potable et de l'assainissement des eaux (*article 4 du Décret N° 01501/PR/MERH du 29/12/2011 portant création et organisation de la SP*).

Afin de s'enquérir du respect des dispositions légales et faire des recommandations, le Régulateur a diligenté un contrôle des installations de fourniture électrique et de l'agence commerciale de Port-Gentil.



2. Contrôle des installations de fourniture électrique

Les moyens de production existant sur le RIC de Port-Gentil sont les suivants :

- La centrale Thermique SP du Cap Lopez ;
- La centrale thermique SEEG.

2.1. Centrale Thermique du Cap Lopez :

La centrale Thermique du Cap Lopez a été construite en 2013 et mise en service en 2016. C'est une centrale bicom bustible (gaz et diesel) fonctionnant essentiellement au gaz naturel. Le gaz est fourni par PERENCO.

Le tableau ci-après récapitule les moyens de production de la centrale.

Désignation	Marque	Capacité de production gaz (MW)	Capacité de production Diesel (MW)
G1	MAN 18V51/60D F	14,5	17,5
G2	MAN 18V51/60D F	14,5	17,5
G3	MAN 18V51/60D F	14,5	17,5

Les trois moteurs MAN de la Centrale thermique de Cap Lopez sont duals (fonctionnement gaz et gasoil). La capacité de la centrale est de **43,5 MW au gaz ou 52,5 MW au gasoil soit 70%** de l'alimentation de la ville de Port-Gentil.

La centrale n'est plus opérée par Telemenia qui avait la possibilité de la commander depuis Israël et les équipes locales ont été renforcées.

Des emplacements existent pour connecter 3 groupes supplémentaires au réseau d'évacuation de l'électricité.

L'évacuation de l'électricité est assurée par un poste 13.8/90 KV de 75 MVA constitué de deux départs : une ligne relie la centrale du Cap Lopez au poste 20 KV de la SEEG et une autre au poste source de NTchengue 90/20 KV.

Les dysfonctionnements suivants ont été relevés :

	Dysfonctionnements	Impacts	Recommandations
Poste 90/20KV de Ntchengue	Les travaux ont été achevés depuis 2022 et l'exploitant SEEG n'est toujours pas raccordé au poste	Des départs ne sont pas alimentés comme celui du Centre multisectoriel de Formation de Ntchengue	Raccorder les différents départs
	Le poste a été vandalisé avec le vol de 200 KG de câbles en cuivre	Retard dans la mise en service du poste	Renforcer la sécurité du poste

2.2. Centrale Thermique SEEG

La centrale thermique SEEG a été inaugurée en 1978. Elle fonctionne au gaz naturel fourni par PERENCO.

Le tableau ci-après récapitule les moyens de production de la centrale.

Désignation	Marque	Capacité de production (MW)
TAG1	Alstom	15 à 20
TAG2	Alstom	0
TAG5	Solar	0

La centrale fournit **15 MW soit 30 %** de l'électricité du réseau de distribution. L'énergie produite est évacuée par le poste 20 KV.

Les dysfonctionnements suivants ont été relevés :

	Dysfonctionnements	Impacts	Recommandations
Maintenance	Absence de maintenances préventives de niveau 4 et 5 depuis plus de 4 ans	Méconnaissance exacte de l'état des machines Risque d'arrêt prolongé de la production	Réaliser les maintenances

RIC	Supervision du RIC : la SEEG doit envoyer un Email à la SP pour démarrer un troisième groupe à la centrale du Cap Lopez	Perturbations dans la fourniture d'électricité en cas d'incident	Modifier le contrat entre SP et SEEG pour une mise en service systématique du troisième groupe de la centrale du Cap Lopez
	Indisponibilité du SCADA depuis 3 mois	Fonctionnement en mode dégradé	Réhabiliter la supervision au niveau de la centrale
Poste GAZ	Ballon de détente gaz rouillé et présentant des fuites très préoccupantes	Risque d'explosion de la centrale	Réhabiliter le circuit gaz
	Surfacturation de 30% de la consommation du gaz en raison d'une absence d'étalonnage des compteurs	Augmentation du coût de production de la centrale	S'assurer de la fiabilité du comptage gaz (étalonner les compteurs)
TAG 2 (Pnom 20 MW)	Indisponible depuis le 13/3/2021 en raison d'un dysfonctionnement	Baisse des capacités de production de la centrale	Remettre en service la TAG 2 : les bons de commande ont été émis et 60 % des paiements effectués
TAG 5 (Pnom 13.5 MW)	Indisponible depuis le 16/11/2017 en raison d'un défaut de l'alternateur	Baisse des capacités de production de la centrale	Remettre en service la TAG 5 : les bons de commande ont été émis : attente des paiements

2.3. Equilibre offre-demande

Le Tableau suivant présente un récapitulatif des capacités de production :

Moyens de production	Capacités (MW)
Thermique SEEG	15
Thermique SP	44
Total	59

La capacité de production actuelle est de 59 MW au gaz. La capacité garantie N-1 est de 44 MW pour une pointe de 52 MW **soit un déficit de 8 MW** de puissance garantie.

Les solutions identifier pour assurer l'équilibre offre demande avec une garantie de puissance N-1 sont les suivantes :

Solutions	Capacité nominale (MW)	Couts En Milliards de FCFA	Cout en millions de FCFA/MW	Délais de mise en œuvre
Remettre en service les TAG2 et TAG5	20 +13,5 = 33,5	3+3=6	180	3 mois
Location Infragroup	50	1,1Mds FCFA/mois x 60 mois= 66	1 320	3 mois
Extension de la centrale du Cap Lopez (1 groupe)	17	9	530	12 mois

La solution la plus optimale est l'acquisition d'un quatrième moteur à la centrale thermique SP du Cap Lopez. La puissance garantie N-1 serait de $43.5+14.5=56$ MW pour une pointe de 52 MW soit un excédent de 4MW. Pour une pointe qui croit de 5% par an (2 MW/an), l'ajout d'un cinquième moteur au fonctionnement gaz serait justifié dans 2 ans et 9 ans pour un fonctionnement au diesel.

Aussi , au regard des informations à notre disposition , il ressort que la solution de location ne nous semble pas justifiée. L'investissement structurant sur la centrale du Cap Lopez garantit la sécurité énergétique de la capitale économique du pays.

3 contrôle de l'agence commerciale de la SEEG

En matière de Protection des Consommateurs, l'Agence de Port-Gentil traite plusieurs réclamations dont les principales sont les vols de compteur et la facturation. A l'occasion de notre mission, nous avons constaté une organisation et un suivi régulier des recours usagers.

Cependant, nous notons un déficit de communication entre l'Agence et les consommateurs du service public de l'eau potable et de l'énergie électrique. Ce déficit est à l'origine de plusieurs manquements et incompréhensions dont l'exemple est le recours d'un compatriote que nous avons traité.

Par ailleurs, l'Agence de Port-Gentil à l'instar des autres, connaît de nombreuses difficultés liées à l'absence d'équipements et de compteurs.



4. Contrôle des installations de fourniture d'eau et d'électricité du CMFEP de Ntchengué

Le CMFEP de Ntchengué a une capacité d'accueil de 1000 élèves. Il offre des formations de niveau CAP et BTS dans les domaines suivants :

- Génie mécanique,
- Génie électrique et électrotechnique
- Ingénierie de la maintenance automobile,
- Ingénierie du soudage et fabrication métallique,
- Ingénierie du froid et climatisation
- Génie civil.

Dans le cadre de ses missions de service public, la SEEG doit alimenter le CMFEP en électricité et en eau potable.

4.1 Contrôle des installations de fourniture en eau potable

Le CMFEP est alimenté par une station de potabilisation constituée :

- D'un raccordement DN 60 sur la conduite de transport d'eau brute venant de Mandorové ;
- D'une bache de stockage eau brute de 1000 litres ;
- D'un décanteur ;
- De deux filtres à sable ;
- D'une bache eau traitée de 50m³.

La station est exploitée par la SEEG. Notons toutefois que les populations aux alentours de la station ne sont pas desservies en eau potable.

Les dysfonctionnements suivants ont été relevés :

	Dysfonctionnements	Impacts	Recommandations
Sécurité du site	L'accès au site n'est pas sécurisé	Risque de vandalisme Risque d'arrêt de la production	Sécuriser le site de production
Poste d'alimentation électrique 250KVA	Le poste est hors service : les cellules ont brûlé. La station est alimentée de manière provisoire par un câble qui passe dans la broussaille	Risque d'arrêt de la production	Remettre en service le poste

Besoins en eau du site	La capacité de la bache de stockage 50m ³ est insuffisante par rapport au besoin du site de 180m ³	La qualité du service en eau n'est pas assurée au CMFEP	Renforcer la bache eau traitée.
-------------------------------	--	---	---------------------------------

4.2. Contrôle des installations de fourniture électrique

Le poste de livraison du CMFEP à une capacité de 630 KVA. Cinq autres postes sont répartis à travers le site. En cas d'indisponibilité de la ligne d'alimentation HTA, deux groupes diesels d'une capacité unitaire de 360 KVA sont installés sur le site.

Les dysfonctionnements suivants ont été relevés :

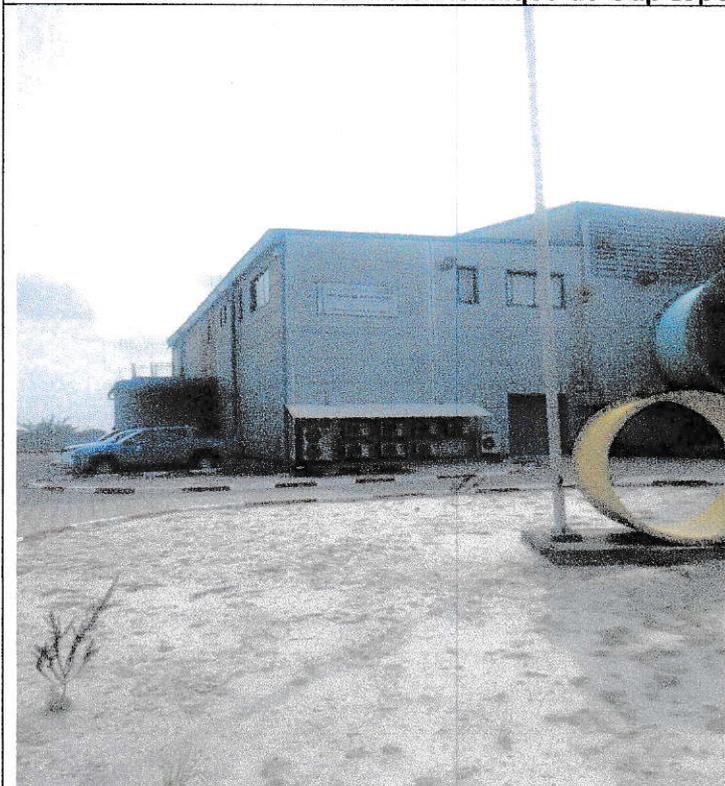
	Dysfonctionnements	Impacts	Recommandations
Postes de transformation	Trois cellules du TGBT ont été perdues en raison de l'humidité : les cellules ne sont pas suffisamment éloignées du sol.	Risque d'arrêt de l'alimentation électrique	S'assurer de la réparation des malfaçons par le constructeur.

10

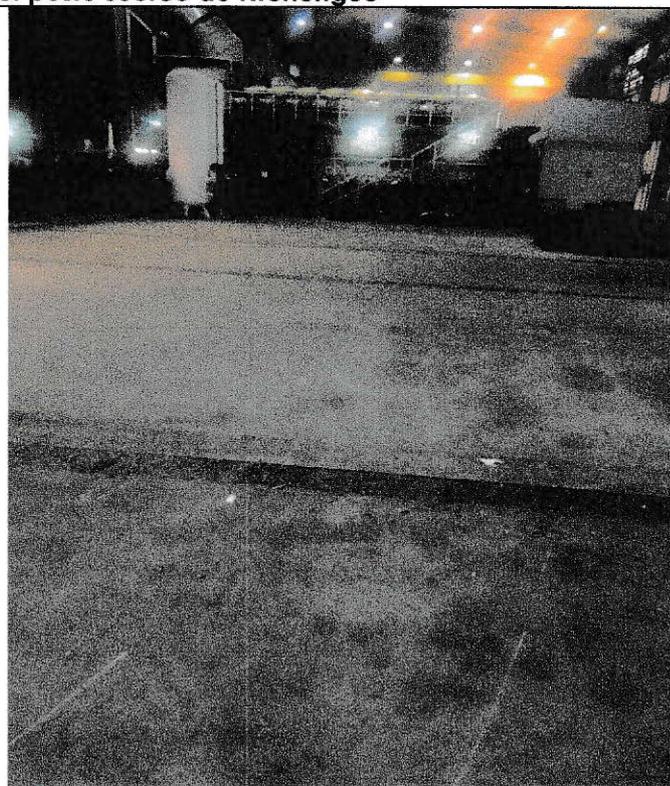
ANNEXE

A1 photos du contrôle :

Centrale thermique du Cap Lopez et poste source de Ntchengué



Bâtiment de la centrale



Emplacement réservé pour l'augmentation des moyens de production

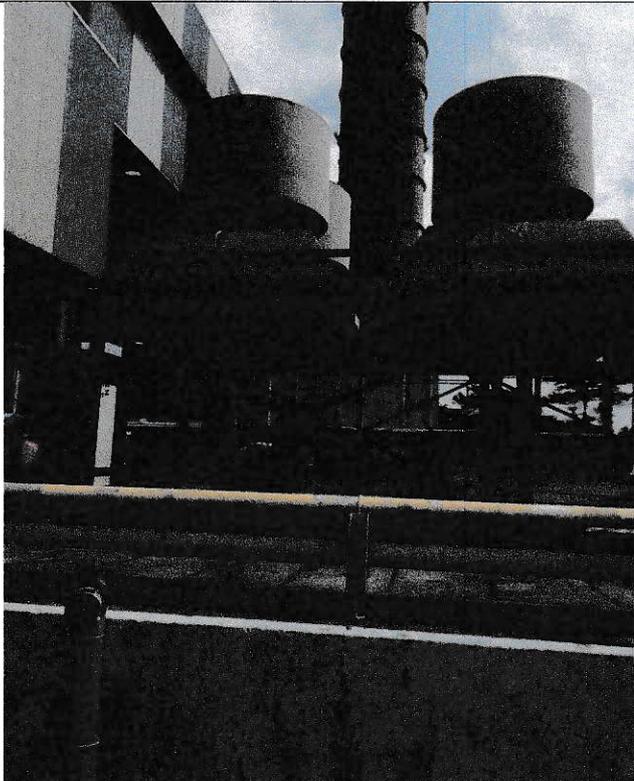


Vol de 20 Kg de câbles en cuivre au poste source de Ntchengue

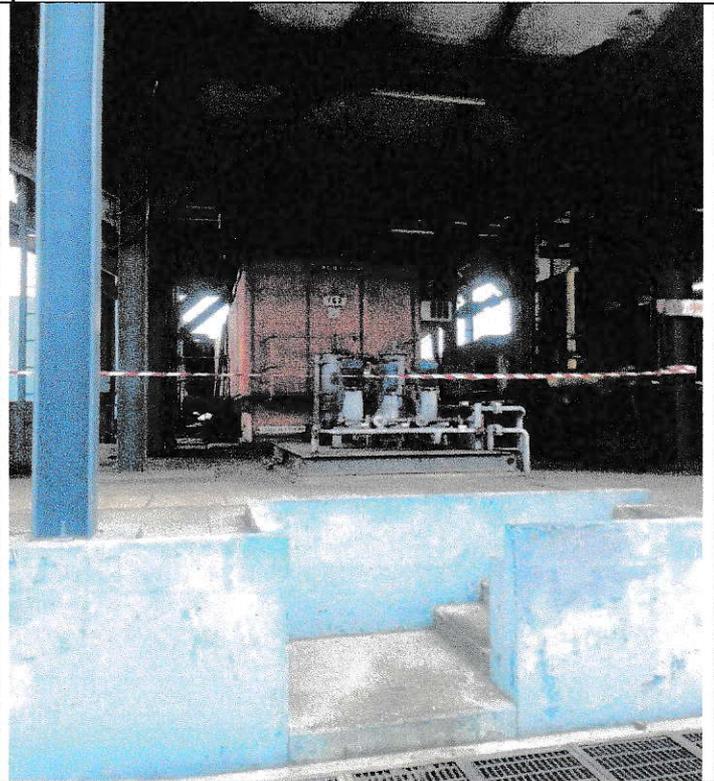


Départs HTA en attente de raccordement au poste de Ntchengue

Centrale thermique de la SEEG



Bâtiment de la centrale



TAG2 indisponible : IM en cours

10

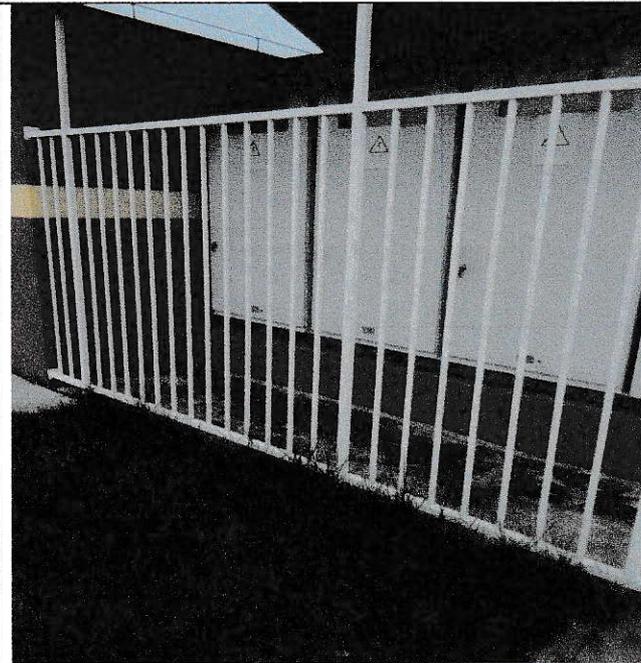


TAG 5 : indisponible pour un problème d'alternateur



Poste 20 KV

CMFEP de Ntchengue



Cellules TGBT hors service



Station de traitement d'eau non sécurisée



Poste d'alimentation de la station d'eau potable de 250 KVA hors service



Alimentation électrique provisoire de la station d'eau potable

A2. Points de contrôle

N°	Points de contrôle SP	Disponibilité		Commentaires
		Oui	Non	
1	Combustible gaz	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Combustible diesel	<input type="checkbox"/>		
3	Groupe G1	<input type="checkbox"/>		
4	Groupe G2	<input type="checkbox"/>		
5	Groupe G3	<input type="checkbox"/>		
8	Disponibilité du poste éleveur 13.8/90 KV	<input type="checkbox"/>		

N°	Points de contrôle SEEG	Disponibilité		Commentaires
		Oui	Non	
1	Combustible gaz	X		
2	TAG1	X		
3	TAG2		X	
4	TAG5		X	
5	Poste 20 KV	X		

h