



RAPPORT MESURES DE GRANDEUR ÉLECTRIQUE

Mission : DIAG Mesures ELEC



LOT N°2 AFFAIRE DIAG N° 21 IA 1002 du 03/05/2021



IRBA Institut de Recherche
Biomédicale des Armées

453888-IRBA-0194-DEWOITINE

Place Général Valérie André 91220 Brétigny-sur-Orge



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Date(s) des Mesures : 01/07/2022 au 18/07/2022

Diffusion: IMI (LTN) PATISSOUT Paul

Chef de projets, Pôle Maîtrise d'Ouvrage
Tel : 06.73.16.14.01 / Fixe : 01 39 21 34 49 / 861 782 34 49
SGA/SID/ESID Île de France/DIV INV/BCO/PCO1
Base des Loges, 8 avenue du président Kennedy
78100 SAINT Germain-en-Laye

Audit réalisé par :

David LOPES

QUALICONSULT EXPLOITATION
5 Bis Rue du Petit ROBINSON 78350 JOUY EN JOSAS

QUALICONSULT EXPLOITATION
SAS au capital de 200 000 €. VERSAILLES – SIRET 442 848 925 00404 – APE 7120B – N° TVA Intracommunautaire FR 61 442 848 925
Siège social : 1 Bis Rue Du Petit Clamart Vélizy Plus Bâtiment E - 78140 Vélizy-Villacoublay – Téléphone : 0140837575 – Fax : 0146303962

SOMMAIRE

I – RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	3
II – DEFINITION DE LA MISSION.....	4
<i>II.1 – Déroulement de la mission.....</i>	<i>4</i>
<i>II.2 – Matériel Utilisé.....</i>	<i>4</i>
<i>II.3 – Objectif de la mission</i>	<i>4</i>
<i>Protection secondaire du transformateur N°1 TGBT DEWOITINE</i>	<i>5</i>
III – Protection secondaire du transformateur N°1 TGBT IMASSA 1	6
1/ <i>Tension Composée (V)</i>	<i>6</i>
2/ <i>Fréquence (Hz)</i>	<i>6</i>
3/ <i>Courant (A)</i>	<i>7</i>
4/ <i>Puissance Active (W) $P=U.I.\cos \varphi$</i>	<i>7</i>
5/ <i>Puissance Apparente (VA) $S=U.I$</i>	<i>8</i>
6/ <i>Puissance Réactive (VAR) $Q=U.I.\sin \varphi$</i>	<i>8</i>
7/ <i>Tableau des Mesures</i>	<i>9</i>
<i>Lors de la consommation au maximale,vous atteignez 8,44% de la capacité disponible de l'un ou l'autre des transformateurs HT / BT</i>	<i>10</i>
<i>Avec un fonctionnement optimal de 85% de la capacité de l'un ou l'autre des transformateurs HT/BT</i>	<i>10</i>
<i>Vous avez 862 A maximum disponible.....</i>	<i>10</i>
VI – RECOMMANDATION(S).....	11
<i>Rééquilibrer le réseau en régime établi en se rapprochant des 5%.....</i>	<i>11</i>

II – DEFINITION DE LA MISSION

II.1 – Déroulement de la mission

Mise en place de un analyseur de réseaux pour réaliser des mesures de grandeurs électriques

A fin d'obtenir les consommations minimum, moyenne et maximale pour déduire la réserve de puissance disponible

- Date de enregistrement 01/07/2022 10h40 au 18/07/2022 08h35

II.2 – MATÉRIEL UTILISÉ

Analyseur de réseau CHAUVIN ARNOUX CA8336



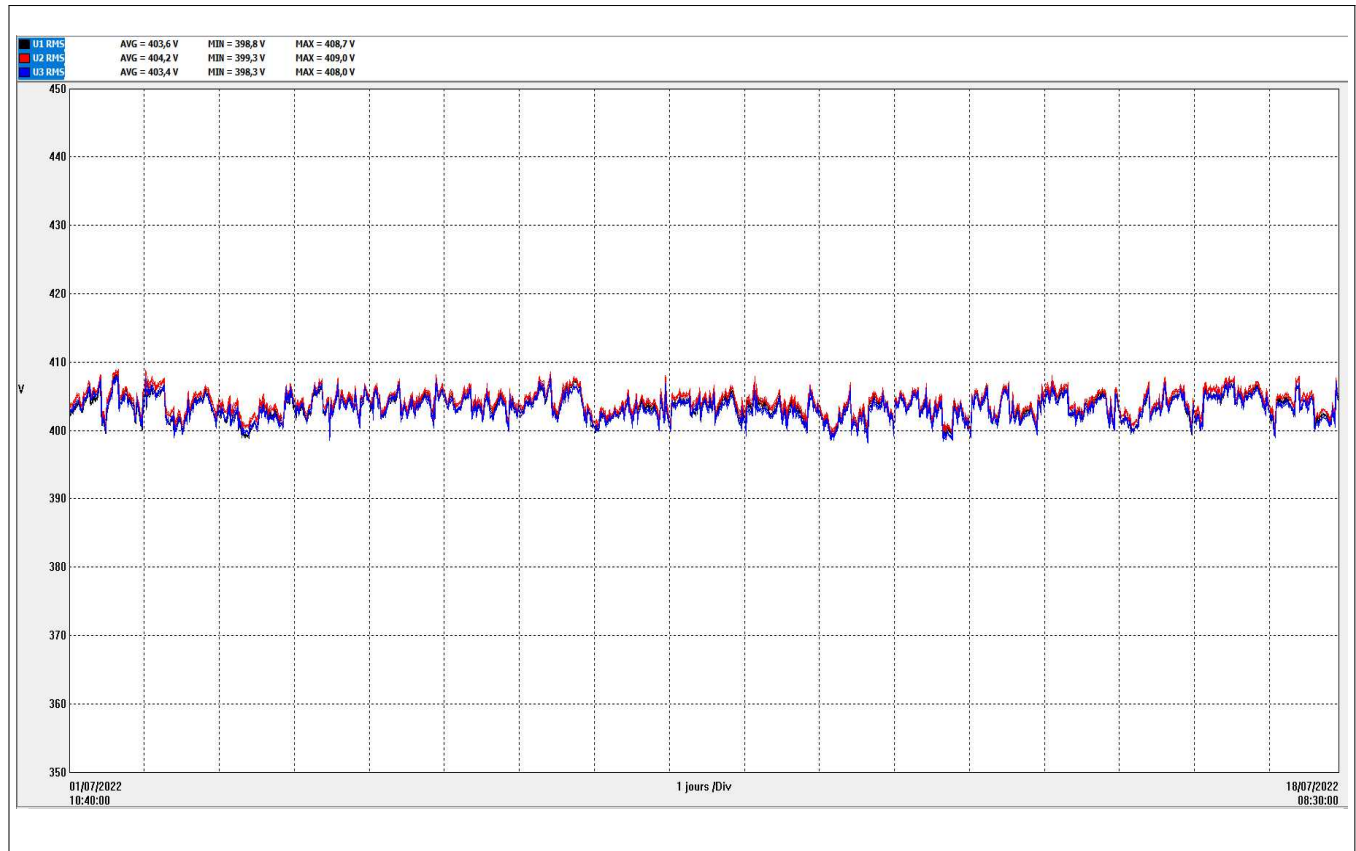
II.3 – Objectif de la mission

Mesurer les consommations électrique sur une période deux semaines

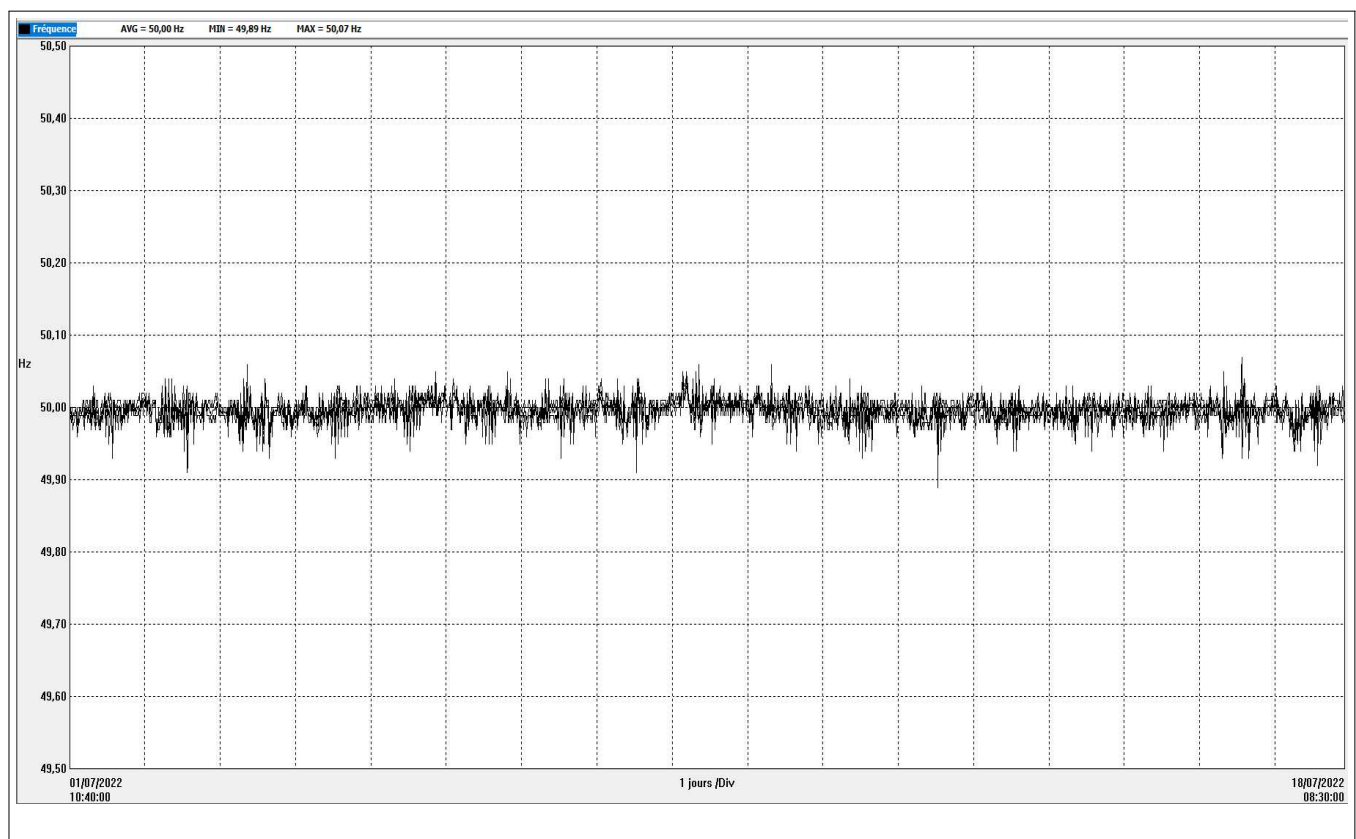
Sur le départ suivant :

III – Protection secondaire du transformateur N°1 TGBT IMASSA 1

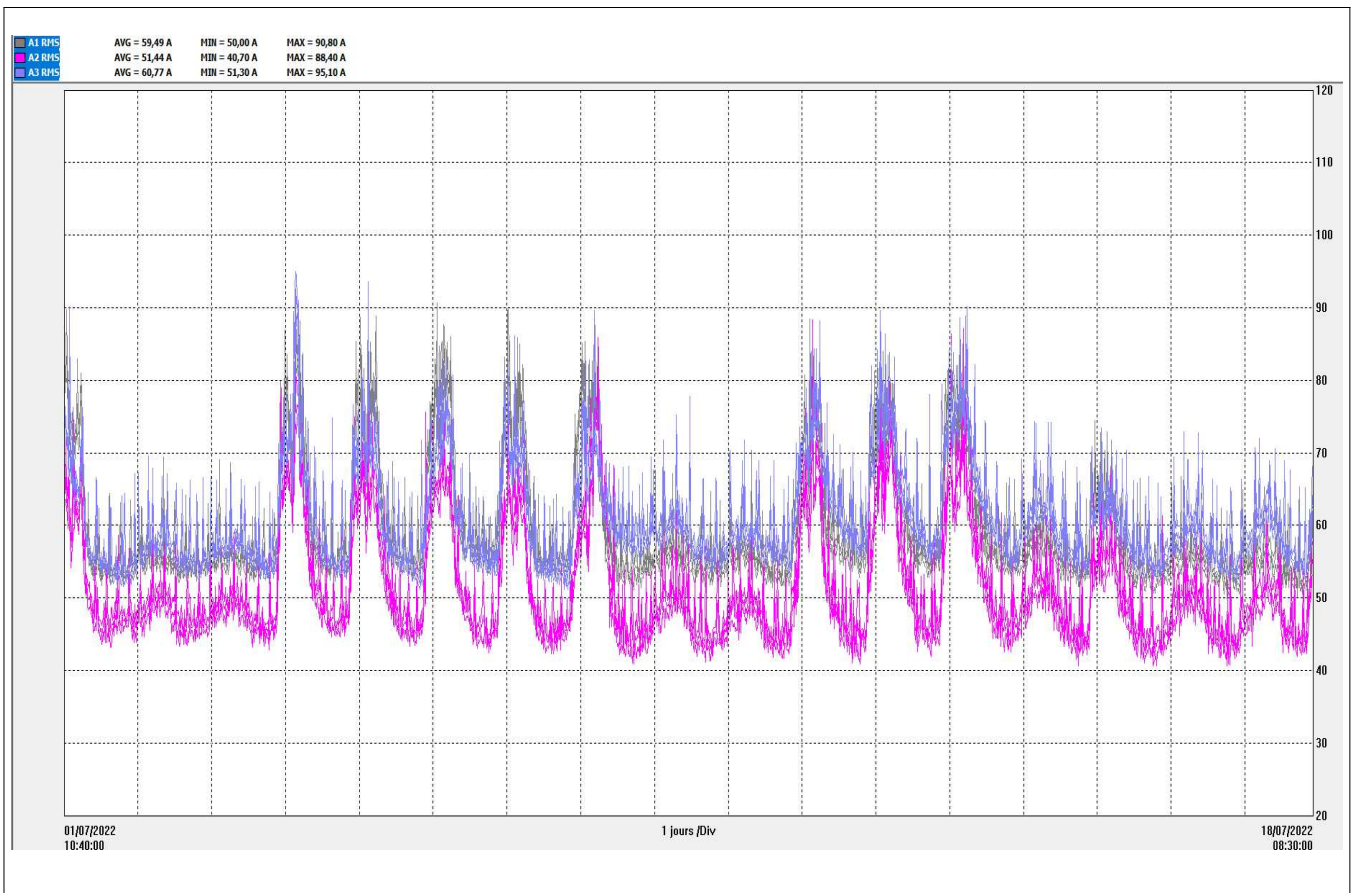
1/ Tension Composée (V)



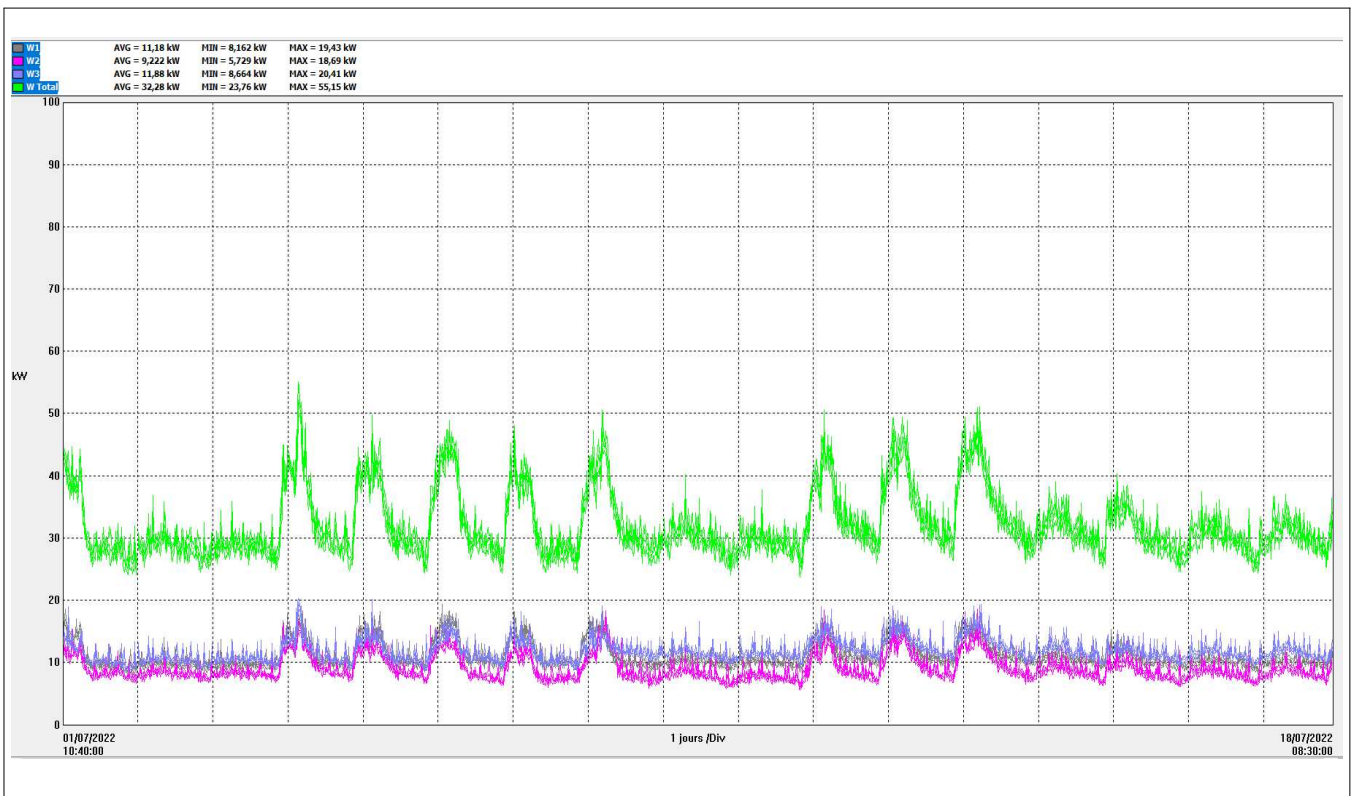
2/ Fréquence (Hz)



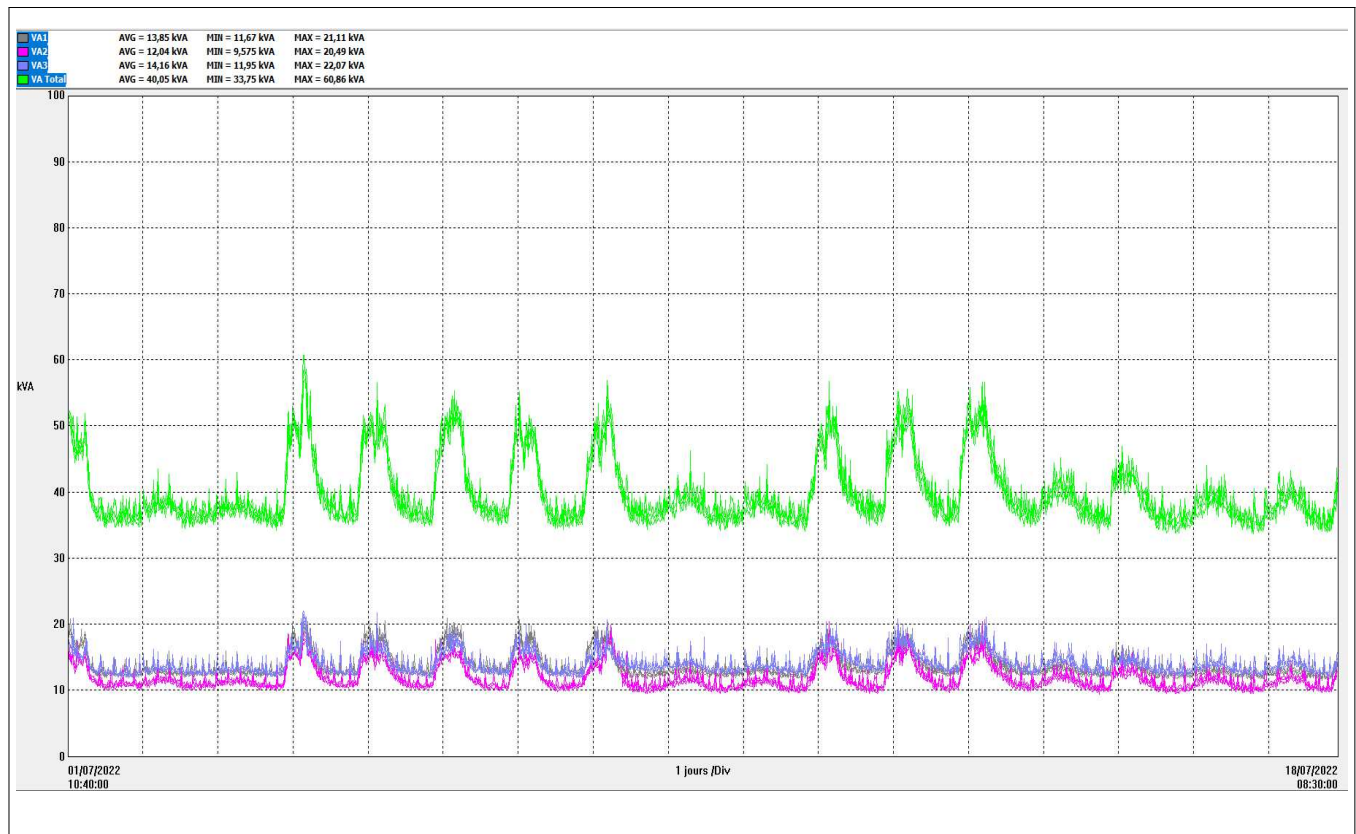
3/ Courant (A)



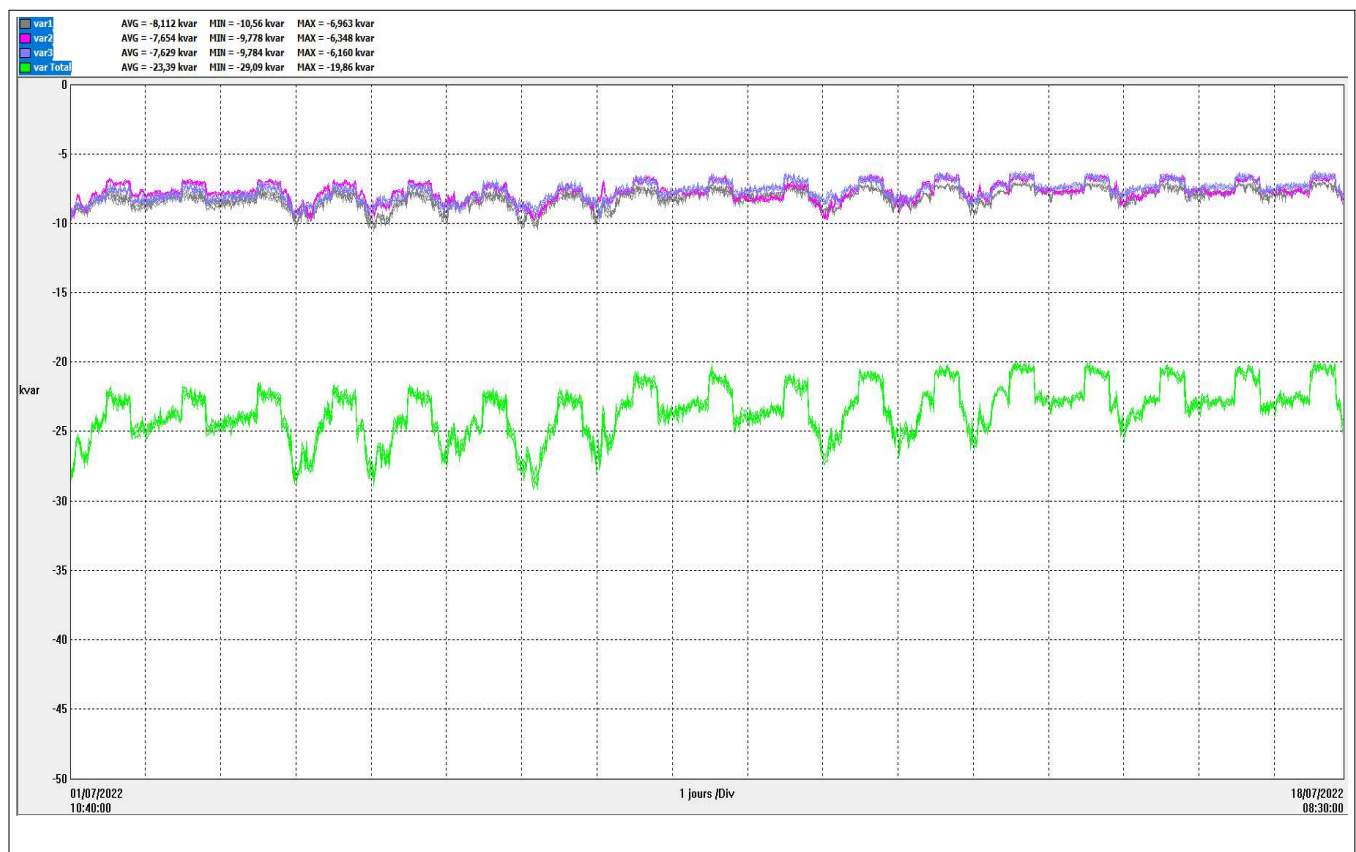
4/ Puissance Active (W) $P=U.I.\cos \varphi$



5/ Puissance Apparente (VA) $S=U.I$



6/ Puissance Réactive (VAR) $Q=U.I.\sin \varphi$



7/ Tableau des Mesures

Mesures	Phase	Valeur Moyenne	Valeur Minimum	Valeur Maximale	AVIS
Tension Composée (V)	1	403,6	398,8	408,7	Satisfaisant
	2	404,2	399,3	409	Satisfaisant
	3	403,4	398,3	408	Satisfaisant
Courant (A)	1	59,49	50	90,8	Satisfaisant
	2	51,44	40,7	88,4	Satisfaisant
	3	60,77	51,3	95,1	Satisfaisant
Puissance Active (KW)		32,28	23,73	55,15	Satisfaisant
Puissance Apparente (KVA)		40,05	33,75	60,86	Satisfaisant
Puissance Réactive (KVAR)		23,39	29,09	19,86	Satisfaisant
Fréquence (Hz)		50	49,89	50,07	Satisfaisant

V – ANALYSE DES CONSOMMATIONS

Consommations de la période de mesures :

Le maximum atteint (Phase N°3 95,10A)

Alimentation :

Puissance disponible TR1 800 KVA / 1126A

Lors de la consommation au maximale, vous atteignez 8,44% de la capacité disponible de l'un ou l'autre des transformateurs HT / BT

Avec un fonctionnement optimal de 85% de la capacité de l'un ou l'autre des transformateurs HT/BT

Vous avez 862 A maximum disponible

Emplacements disponibles dans le TGBT

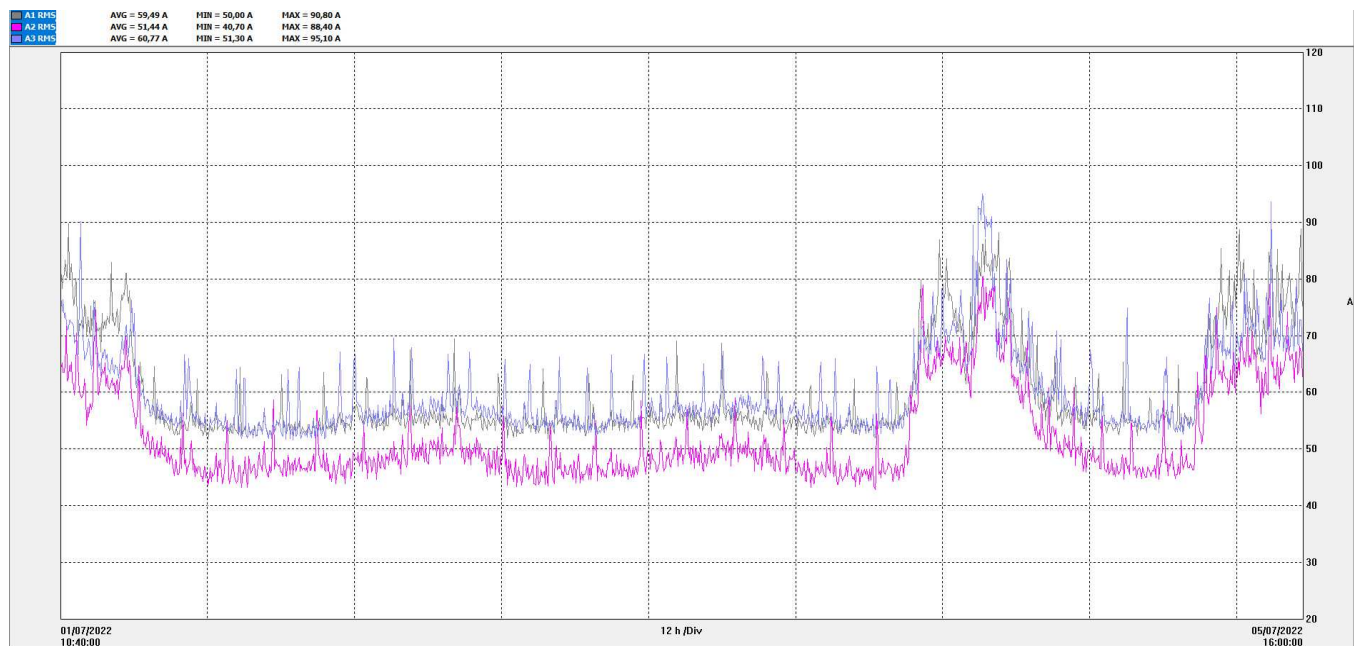


VI – RECOMMANDATION(S)

On observe un déséquilibre du réseau

La phase N°3 est supérieur de

- En valeur Moyenne Phase N°2 51,44A / Phase N°3 60,77A 18,14%
- En valeur Maximale Phase N°2 40,70A / Phase N°3 51,30A 26,04%
- En valeur Minimale Phase N°2 88,4 A / Phase N°3 95,10A 07,58%



Rééquilibrer le réseau en régime établi en se rapprochant des 5%