



# CEA LETI

## CASCADE GF

### ANALYSE FONCTIONNELLE GTC



N° Affaire : 2QADJ0

N° Document : A03-PJ2-002 / Révision : 1.0 / Statut : BPO



## Historique des modifications

| Révision | Date       | Objet de la révision | Rédaction | Vérification | Approbation |
|----------|------------|----------------------|-----------|--------------|-------------|
| 1.0      | 04/05/2023 | Création du document | UGC       | EPR          | RRS         |

## Contact Client

| Fonction                                  | NOM Prénom        | Téléphone         | Mail                            |
|---|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Ingénieur Régulation et Contrôle Commande | LORANS Christophe | +33 6 73 69 85 63 | c.lorans@faure-qei.atrrix.group |

## Contact Ekium

| Fonction             | NOM Prénom     | Téléphone         | Mail                    |
|----------------------|----------------|-------------------|-------------------------|
| Responsable Activité | ROSIER Richard | +33 6 40 21 29 68 | richard.rosier@ekium.eu |
| Chargé d'affaires    | PRUDON Eric    | +33 7 84 53 14 33 | eric.prudon@ekium.eu    |
| Ingénieur Projets    | GRECO Vincent  | +33 6 34 49 80 03 | vincent.greco@ekium.eu  |
| Ingénieur Projets    | CORREIA Ugo    | +33 6 99 39 35 16 | ugo.correia@ekium.eu    |



# Sommaire

|                |  |           |
|----------------|--|-----------|
| <b>1</b>       | <b>GENERALITES .....</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>1.1</b>     | <b>Présentation du projet</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>2</b>       | <b>ANCIENNE CASCADE .....</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>3</b>       | <b>NOUVELLE CASCADE .....</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>3.1</b>     | <b>Vue Principale Cascade</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>3.2</b>     | <b>Vue Paramétrage Cascade</b>                     | <b>7</b>  |
| <b>3.3</b>     | <b>Informations Groupes Froids</b>                 | <b>8</b>  |
| <b>3.4</b>     | <b>Loi d'eau Groupes Froids</b>                    | <b>9</b>  |
| <b>4</b>       | <b>GESTIONNAIRE ALARMES ET ENVIRONNEMENT .....</b> | <b>10</b> |
| <b>4.1</b>     | <b>Généralités</b>                                 | <b>10</b> |
| <b>4.1.1</b>   | Ouverture session                                  | 10        |
| <b>4.1.2</b>   | Fermeture session                                  | 11        |
| <b>4.2</b>     | <b>Alarmes</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>4.2.1</b>   | Alarmes actives non acquittées                     | 13        |
| <b>4.2.2</b>   | Alarmes inactives non acquittées                   | 13        |
| <b>4.2.3</b>   | Alarmes actives acquittées                         | 14        |
| <b>4.2.4</b>   | Alarmes inactives non acquittées                   | 14        |
| <b>4.2.5</b>   | Opération gestionnaire d'alarme                    | 15        |
| <b>4.2.5.1</b> | Liens synoptiques                                  | 15        |
| <b>4.2.5.2</b> | Lien gestionnaire d'événements                     | 15        |
| <b>4.2.5.3</b> | Lien organisation                                  | 15        |
| <b>4.2.5.4</b> | Acquitter une alarme                               | 15        |
| <b>4.3</b>     | <b>Historique des alarmes</b>                      | <b>16</b> |
| <b>4.4</b>     | <b>Evènements (historique)</b>                     | <b>17</b> |
| <b>4.4.1</b>   | Opération gestionnaire évènement                   | 18        |
| <b>4.4.1.1</b> | Liens synoptiques                                  | 18        |
| <b>4.4.1.2</b> | Filtre d'événements                                | 18        |
| <b>4.4.1.3</b> | Ajout d'un commentaire                             | 18        |
| <b>4.4.1.4</b> | Filtrage évènements                                | 19        |
| <b>4.5</b>     | <b>Courbes</b>                                     | <b>21</b> |
| <b>4.5.1</b>   | Opération sur les courbes                          | 22        |
| <b>4.6</b>     | <b>Organisation</b>                                | <b>24</b> |
| <b>4.7</b>     | <b>Modification consigne</b>                       | <b>25</b> |
| <b>4.7.1</b>   | Consigne   | 25        |
| <b>4.7.2</b>   | TOR et Multi-états                                 | 25        |



|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 4.7.3      | Inhibition                                     | 26        |
| <b>5</b>   | <b>NOMENCLATURE SYMBOLES .....</b>             | <b>27</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Jauge de niveau GF</b>                      | <b>27</b> |
| 5.1.1      | Description générale                           | 27        |
| 5.1.2      | Objets contenus dans le symbole                | 28        |
| 5.1.3      | Variables utilisées dans le symbole            | 28        |
| 5.1.4      | Animations                                     | 28        |
| 5.1.5      | Représentation graphique en fonction des états | 29        |
| 5.1.5.1    | Barre-graphe                                   | 29        |
| <b>5.2</b> | <b>Jauge de température</b>                    | <b>29</b> |
| 5.2.1      | Description générale                           | 29        |
| 5.2.2      | Objets contenus dans le symbole                | 29        |
| 5.2.3      | Variables utilisées dans le symbole            | 30        |
| 5.2.4      | Animations                                     | 30        |
| 5.2.5      | Représentation graphique en fonction des états | 30        |
| <b>5.3</b> | <b>Jauge de pourcentage</b>                    | <b>31</b> |
| 5.3.1      | Description générale                           | 31        |
| 5.3.2      | Objets contenus dans le symbole                | 31        |
| 5.3.3      | Variables utilisées dans le symbole            | 31        |
| 5.3.4      | Animations                                     | 32        |
| 5.3.5      | Représentation graphique en fonction des états | 32        |
| <b>5.4</b> | <b>Voyant vert</b>                             | <b>33</b> |
| 5.4.1      | Description générale                           | 33        |
| 5.4.2      | Objets contenus dans le symbole                | 33        |
| 5.4.3      | Variables utilisées dans le symbole            | 33        |
| 5.4.4      | Animations                                     | 33        |
| 5.4.5      | Représentation graphique en fonction des états | 33        |
| <b>5.5</b> | <b>Validation de Critère</b>                   | <b>34</b> |
| 5.5.1      | Description générale                           | 34        |
| 5.5.2      | Objets contenus dans le symbole                | 34        |
| 5.5.3      | Variables utilisées dans le symbole            | 34        |
| 5.5.4      | Animations                                     | 34        |
| 5.5.5      | Représentation graphique en fonction des états | 34        |



# 1 GENERALITES

## 1.1 Présentation du projet

Le but de ce document est de décrire le fonctionnement de la supervision GTC PcVue pour la cascade des groupes froids implantés au bâtiment 41 du site CEA LETI à Grenoble.

## 2 ANCIENNE CASCADE

Les groupes froids faisant partie de l'ancienne cascade sont les GF1, GF2, GF4 et GF5.

**CASCADE DES GROUPES FROIDS**

Basculement des étages en fonction de la température extérieure corrigée par rapport au poids eau ext "attention un différentiel de -2°C est appliqué à la consigne lorsque la T° EXT diminue"

| Etage de fonctionnement | Groupes en fonctionnement                      | Validation de l'étage | Consigne Effective | Consigne de T°C Sans GF1 | Consigne de T°C Avec GF1 | Défaut Température Ballon Bas |
|-------------------------|--|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1° Etage                | GF01<br>OU<br>GF05                             | XXXXXX                | ?                  | ?                        |                          |                               |
| 2° Etage                | GF01 + GF05<br>OU<br>GF02 + GF05               | XXXXXX<br>XXXXXX      | ?                  | ?                        | ?                        |                               |
| 3° Etage                | GF01 + GF02 + GF05<br>OU<br>GF04 + GF05        | XXXXXX<br>XXXXXX      | ?                  | ?                        | ?                        |                               |
| 4° Etage                | GF01 + GF04 + GF05<br>OU<br>GF02 + GF04 + GF05 | XXXXXX<br>XXXXXX      | ?                  | ?                        | ?                        |                               |
| 5° Etage                | GF01 + GF02 + GF04 + GF05                      | XXXXXX                | ?                  | ?                        |                          |                               |

<< Production Eau Glacée

Les priorités des groupes froids étaient fixes et le basculement se faisait automatiquement en fonction de la température extérieure ou sur défaut.

Toute la cascade était gérée depuis la même vue et les seuls réglages possibles depuis la GTC concernaient les consignes de températures.

### 3 NOUVELLE CASCADE

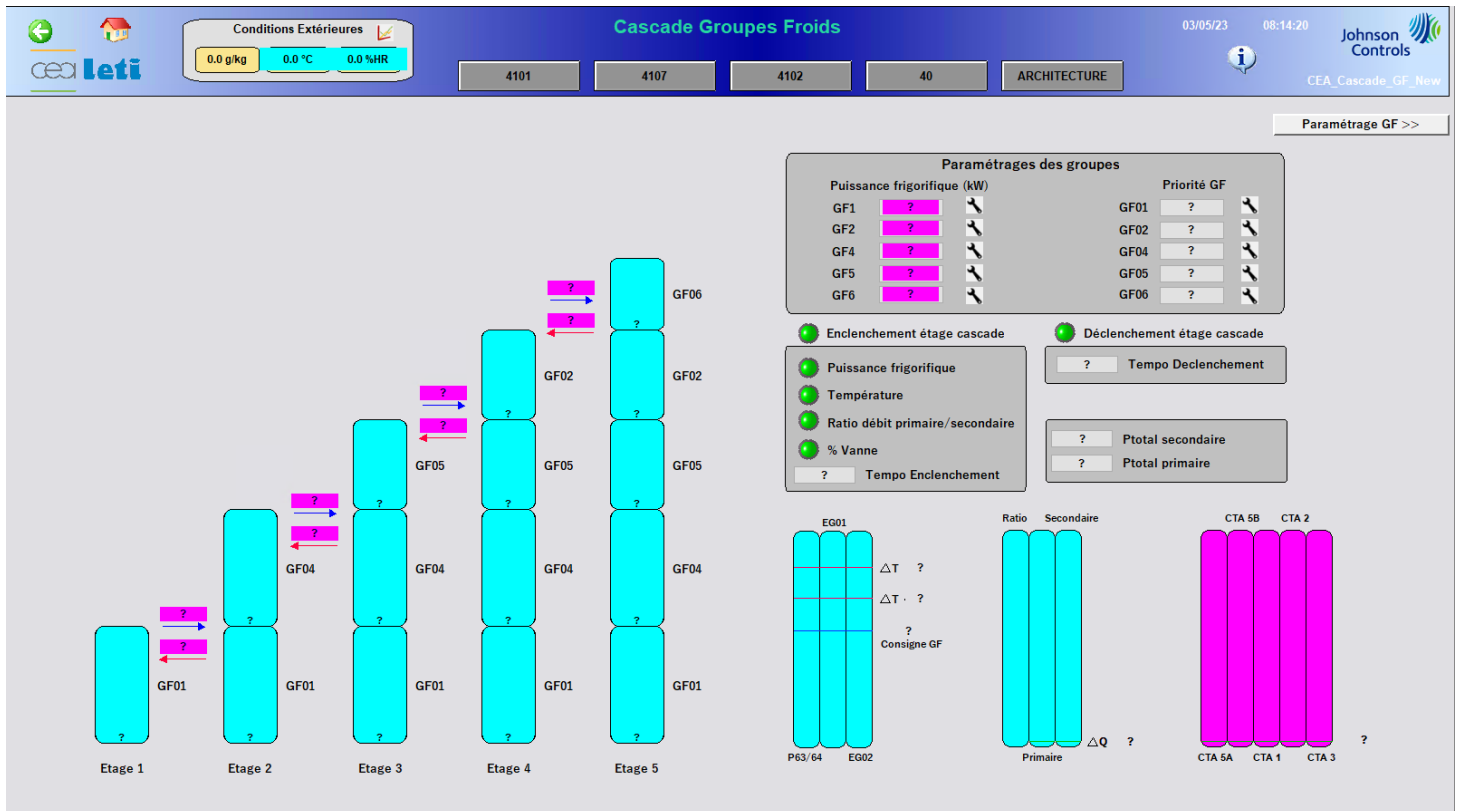
Les groupes froids faisant partie de la nouvelle cascade sont les GF1, le futur GF6, GF5, GF4 et GF2.

La nouvelle cascade comportera une vue principale qui affichera les informations principales de l'état de la cascade et des éléments environnants.

Une vue de paramétrage pour les différents critères d'enclenchement et déclenchement des différents groupes présents dans la cascade.

#### 3.1 Vue Principale Cascade

La vue principale de la cascade des groupes froids est divisée en plusieurs parties.



#### 1. Visualisation graphique de l'enchaînement des groupes froids de la cascade

- Affichage des seuils calculés pour l'enclenchement et le déclenchement d'un étage
- Affichage de la puissance frigorifique actuelle délivrée par le groupe froid
- Changement de taille du groupe froid en fonction de sa puissance (selon CCTP)
- Affichage du nom du groupe froid selon sa position dans la cascade
- Changement dynamique des étages selon la priorité des groupes froids

#### 2. Paramétrage de la puissance totale des groupes froids

#### 3. Paramétrage de la priorité des groupes froids dans la cascade

- Informations concernant la validité des critères d'enclenchement et de déclenchement de l'étage suivant ou précédent de la cascade (du groupe froid suivant ou précédent)
- Visualisation des différentes températures des réseaux de distribution et des seuils de température définis pour l'activation ou la désactivation du critère correspondant
- Visualisation des différents débits liés à la cascade
- Visualisation du pourcentage d'ouverture des vannes des batteries froides des CTA prises en compte dans l'optimisation de la cascade des groupes froids

Depuis la vue principale, il est possible d'accéder au paramétrage des critères d'enclenchement et de déclenchement des groupes froids dans la cascade.

## 3.2 Vue Paramétrage Cascade

La vue de paramétrage est divisée en 5 parties :

- Paramètres généraux
- Paramétrage critère 1 : Puissance totale production frigorifique de la cascade
- Paramétrage critère 2 : Ecart de température Evaporateur / Départ distribution
- Paramétrage critère 3 : Pourcentage d'ouverture de vanne des batteries froides CTA
- Paramétrage critère 4 : Pourcentage Débit Secondaire/Primaire

Chaque critère peut être activé ou désactivé via la modification du paramètre critère valide (2).

Les seuils haut et bas de chaque critère sont également paramétrables depuis la GTC.

Ensuite, chaque critère peut avoir un réglage particulier toujours accessible sur la GTC.

## Paramètres généraux

Une Temporisation générale paramétrable pour l'enclenchement et le déclenchement des groupes froids (1).

### Critère 1

L'utilisateur a la possibilité de changer de la base du circuit de d'eau glacée sur lequel les calculs sont basés. Le choix se porte entre le circuit primaire ou secondaire avec retour d'informations textuelles.

Les seuils d'enclenchement et de déclenchement sont calculés automatiquement en fonction des seuils haut et bas renseignés et de la puissance de chaque étage (cumul des GF).

### Critère 2

Possibilité d'activer ou de désactiver la prise en compte de chacun des 3 réseaux de distribution pour le critère de surveillance de l'écart de température (3).

### Critère 3

Possibilité d'activer ou désactiver la prise en compte de la surveillance de chacune des 5 vannes pour le critère de pourcentage d'ouverture de leur batterie froide (4).

## 3.3 Informations Groupes Froids

Sur les vues graphiques de chaque groupe, des informations additionnelles sont présentes.






On retrouve des informations relatives à l'ordre de marche du groupe froid :

- Demande de marche depuis la cascade (depuis automate)
- Position du commutateur physique du groupe froid
- Autorisation de marche depuis la GTC (commutateur GTC)

| Ordre de marche GF            |   |   |
|-------------------------------|---|---|
| Demande marche depuis cascade |  |   |
| Position commut GF            | ?   |   |
| Autorisation marche           | ?   |  |

Sur ces vues, on distingue également des informations sur le fonctionnement du groupe froid :

- Puissance calorifique
- Débit du condenseur
- Température aller
- Température retour
- Consigne Externe

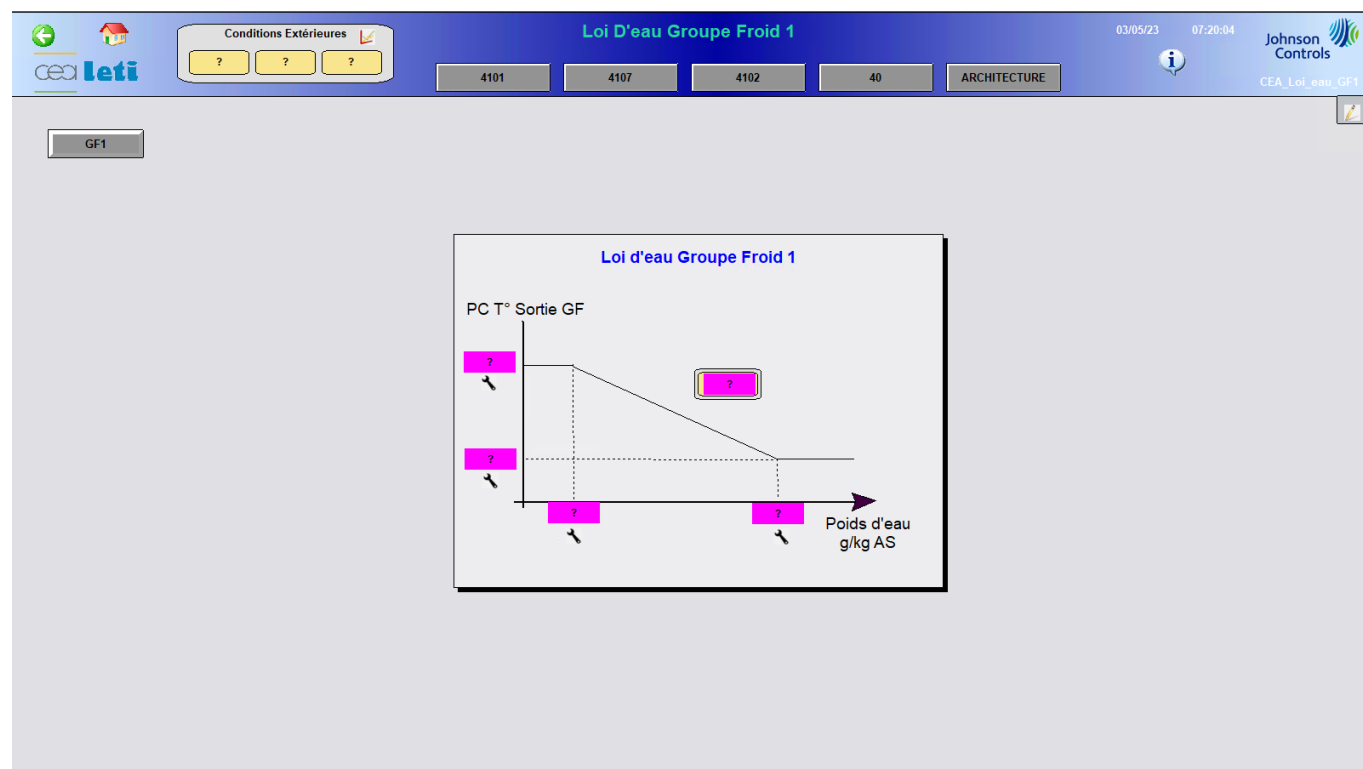
| Informations GF       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| Puissance calorifique | ? |  |
| Débit condenseur      | ? |  |
| Température aller     | ? |  |
| Température aller     | ? |  |
| Consigne externe GF   | ? |  |



### 3.4 Loi d'eau Groupes Froids

Chaque groupe froid possède sa loi d'eau. Les paramètres maximal et minimal sont paramétrables. La consigne calculée est également visible sur ce graphique.

Depuis la vue des groupes, un bouton « LOI D'EAU » est accessible pour ouvrir cette vue.



| TEST FONCTIONS GRAPHIQUES        |                                   |                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Remarque sur l'exécution du test |                                   |                                       |
| CONCLUSION DU TEST               |                                   |                                       |
| Résultat du test                 | CONFORME <input type="checkbox"/> | NON CONFORME <input type="checkbox"/> |
| Nom :                            | Date :                            | Visa :                                |

# 4 GESTIONNAIRE ALARMES ET ENVIRONNEMENT

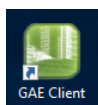
## 4.1 Généralités

Le logiciel GAE, « Gestionnaire Alarme et Environnement », permet l'acquisition, la gestion et l'affichage des alarmes et des événements des équipements BACnet du site. Il donne également un accès aux données historiques sous forme de tableau ou de courbes.

Toutes les fonctionnalités décrites dans ce chapitre dépendent de la configuration des droits de l'utilisateur.

### 4.1.1 Ouverture session

L'accès et l'ouverture d'une session s'effectue via le logiciel « GAE Client » présent sur les postes clients de supervision.



Pour se connecter, il faut renseigner un identifiant dans la case « login » et le mot de passe correspondant dans la case « Mot de passe ».

Le gestionnaire s'ouvre alors automatiquement.

L'ouverture d'une session entraîne également le démarrage de la GTC PcVue.

**Note :** Il n'existe aujourd'hui qu'un seul profil pour le CEA LETI.

Le logiciel GAE contient 3 onglets principaux et des onglets annexes (voir chapitres ci-après).



 : Onglets principaux

 : Onglets annexes

**Note :** Les onglets « Compteur et Tâches » ne seront pas décrits dans ce document.

#### 4.1.2 Fermeture session

La déconnexion d'une session s'effectue via le bouton présent en haut à droite de l'application GAE.



Les éventuelles alarmes en cours ne sont plus visualisables sur l'application et l'utilisateur n'aura plus accès aux données événements et courbes.

Cette action peut aussi entraîner la fermeture de la supervision.

## 4.2 Alarmes

L'onglet d'alarme regroupe tous les états des défauts présents sur les automates BACnet du site.

Pour chaque alarme, on retrouve les informations suivantes :

- Etat (code couleur/onglets)
- Nom (Description)
- Date et heure d'apparition
- Date et heure de retombée (disparition)
- Date et heure d'acquiescement
- Message (associé au point, modifiable depuis la GTC)
- Opérateur responsable de l'acquiescement
- Commentaire (Liste de commentaire optionnel saisi par l'utilisateur pour une justification / une transmission d'information)
- Catégorie de l'alarme
- Référence (chemin complet du point)
- Référence matérielle (nom automate/module d'extension et voie)

| Action | Nom  | Date d'alarme       | Date de retombée    | Date d'acquiescement | Message | Utilisateur | Commentaire | Catégorie | Référence                       | Ref. matérielle |
|--------|--|---------------------|---------------------|----------------------|---------|-------------|-------------|-----------|---------------------------------|-----------------|
|        | NAE08/FC01.FC010.Alarm1                                    | 07/03/2022 16:23:32 |                     |                      |         |             |             | System    | NAE08/FC01.FC010.Alarm1         |                 |
|        | NAE08/FC01.FC009.Alarm1                                    | 07/03/2022 16:23:32 |                     |                      |         |             |             | System    | NAE08/FC01.FC009.Alarm1         |                 |
|        | NAE08/FC01.FC007.Alarm1                                    | 07/03/2022 16:23:32 |                     |                      |         |             |             | System    | NAE08/FC01.FC007.Alarm1         |                 |
|        | NAE08/FC01.VN008.Alarm1                                    | 07/03/2022 16:23:31 |                     |                      |         |             |             | General   | NAE08/FC01.VN008.Alarm1         |                 |
|        | ERP_Vercois_4102_S-sol_Def pompe Trait. PH.TA              | 28/06/2021 10:17:04 |                     |                      |         |             |             | General   | NAE13/ModbTCP.VN207.8154.Alarm1 |                 |
|        | NAE03/N201.VN215.Alarm1                                    | 28/06/2021 10:15:29 | 28/06/2021 10:15:51 |                      |         |             |             | General   | NAE03/N201.VN215.Alarm1         |                 |
|        | Ambiance_4101_1222_Surpression teline Chartreuse_TM        | 28/06/2021 10:12:49 | 28/06/2021 10:13:29 |                      |         |             |             | General   | NAE01/N201.DX045.A117.Alarm1    | XT2A1           |
|        | EUP_EAU ADOUCIE_4107_S-Sol_Debit depart reseau scrubber_TA | 28/06/2021 10:10:03 | 28/06/2021 10:13:33 |                      |         |             |             | General   | NAE13/ModbTCP.VN211.A022.Alarm1 |                 |
|        | NAE03/N201.VN214.Alarm1                                    | 28/06/2021 10:09:51 | 28/06/2021 10:10:25 |                      |         |             |             | General   | NAE03/N201.VN214.Alarm1         |                 |
|        | Pleumum_FFUChart_4101_Combles_T moyenne_TM                 | 28/06/2021 10:07:54 | 28/06/2021 10:09:39 |                      |         |             |             | General   | NAE13/ModbTCP.VN208.A127.Alarm1 |                 |
|        | NAE03/N201.VN216.Alarm1                                    | 28/06/2021 10:06:23 | 28/06/2021 10:06:52 |                      |         |             |             | General   | NAE03/N201.VN216.Alarm1         |                 |
|        | NAE02/N201.DC099.Alarm1                                    | 28/06/2021 10:01:36 | 28/06/2021 10:04:25 |                      |         |             |             | General   | NAE02/N201.DC099.Alarm1         |                 |
|        | NAE02/N201.DX056.Alarm1                                    | 28/06/2021 10:01:35 | 28/06/2021 10:04:27 |                      |         |             |             | General   | NAE02/N201.DX056.Alarm1         |                 |
|        | NAE02/N201.DX022.Alarm1                                    | 28/06/2021 10:01:33 | 28/06/2021 10:04:27 |                      |         |             |             | General   | NAE02/N201.DX022.Alarm1         |                 |
|        | NAE02/N201.DX018.Alarm1                                    | 28/06/2021 10:01:31 | 28/06/2021 10:04:27 |                      |         |             |             | General   | NAE02/N201.DX018.Alarm1         |                 |
|        | Pleumum_FFUChart_4101_Combles_NR.T sonde1_TA               | 28/06/2021 09:49:08 | 28/06/2021 10:07:43 |                      |         |             |             | General   | NAE13/ModbTCP.VN209.8148.Alarm1 |                 |
|        | NAE13/ModbTCP.VN210.Alarm1                                 | 28/06/2021 09:40:10 | 28/06/2021 09:41:58 |                      |         |             |             | General   | NAE13/ModbTCP.VN210.Alarm1      |                 |
|        | Exhaust_4101_Combles_P couleur gris_TM                     | 28/06/2021 09:32:39 | 28/06/2021 10:15:54 |                      |         |             |             | General   | NAE02/N201.DX011.A111.Alarm1    | XT1A3           |
|        | Exhaust_4101_Combles_P zone DB gravure_TM                  | 28/06/2021 09:32:38 | 28/06/2021 10:07:07 |                      |         |             |             | General   | NAE02/N201.DX011.A110.Alarm1    | XT1A2           |
|        | Exhaust_Chim_4101_RdC_SEZ203_MOD1_TM                       | 28/06/2021 09:28:24 | 28/06/2021 09:28:26 |                      |         |             |             | General   | NAE01/N201.XT110.A14.Alarm1     |                 |
|        | Exhaust_Process_4101_S-sol_SDP HF NH4OH_TM                 | 28/06/2021 09:28:24 | 28/06/2021 09:28:26 |                      |         |             |             | General   | NAE01/N201.XT110.A12.Alarm1     |                 |
|        | Exhaust_Chim_4101_RdC_SEZ203_TM                            | 28/06/2021 09:28:24 | 28/06/2021 09:28:26 |                      |         |             |             | General   | NAE01/N201.XT110.A13.Alarm1     |                 |
|        | Exhaust_Chim_4101_RdC_SICONNEX 2_TM                        | 28/06/2021 09:28:24 | 28/06/2021 09:28:26 |                      |         |             |             | General   | NAE01/N201.XT110.A11.Alarm1     |                 |
|        | Ambiance_4101_1221_Surpression teline Vercois_TM           | 28/06/2021 09:27:56 | 28/06/2021 09:28:29 |                      |         |             |             | General   | NAE01/N201.DX045.A133.Alarm1    | XT4A1           |
|        | Ambiance_29N2_4102_2299_T sonde 1_TM                       | 28/06/2021 09:13:40 | 28/06/2021 09:13:58 |                      |         |             |             | General   | NAE04/N201.DX063.A14.Alarm1     | A14             |
|        | Ambiance_29N1_4102_2299_T sonde 1_TM                       | 28/06/2021 09:01:40 |                     |                      |         |             |             | General   | NAE01/N201.DX045.A149.Alarm1    | XT6A1           |
|        | Ambiance_27N1_4102_2299_T sonde 1_TM                       | 28/06/2021 07:31:12 |                     | 28/06/2021 07:44:01  |         | CEA         |             | General   | NAE04/N201.DX057.A14.Alarm1     | A14             |
|        | ERP_Chartre_4101_S-sol_Niveau cuve haut Ultrason_TA        | 28/06/2021 07:07:55 |                     | 28/06/2021 07:44:02  |         | CEA         |             | General   | NAE13/ModbTCP.VN201.8118.Alarm1 |                 |
|        | Exhaust_PAV01_4102_S-Sol_CENTURA 300A_TM                   | 28/06/2021 05:27:49 |                     | 28/06/2021 07:44:01  |         | CEA         |             | General   | NAE10/FC01.FC006.NA10008.Alarm1 |                 |
|        | Froid Recy_SN28_4101_Combles_Distr_NR T Eau Glacee_TA      | 27/06/2021 06:15:57 |                     | 27/06/2021 16:45:45  |         | naeysagent  |             | General   | NAE13/ModbTCP.VN209.8143.Alarm1 |                 |
|        | NAE05/N201.TC129.Alarm1                                    | 26/06/2021 08:49:54 | 26/06/2021 19:54:19 |                      |         | CEA         |             | General   | NAE05/N201.TC129.Alarm1         |                 |
|        | NAE04/N201.VN067.Alarm1                                    | 25/06/2021 10:49:49 | 26/06/2021 19:55:41 |                      |         | CEA         |             | General   | NAE04/N201.VN067.Alarm1         |                 |
|        | Station TPC_Presse_4171_S-Sol_Def general_TA               | 25/06/2021 09:06:20 | 25/06/2021 16:11:30 |                      |         | naeysagent  |             | General   | NAE03/N201.XT143.B144.Alarm1    |                 |
|        | NAE05/N201.TC140.Alarm1                                    | 24/06/2021 09:37:42 | 24/06/2021 16:47:55 |                      |         | CEA         |             | General   | NAE05/N201.TC140.Alarm1         |                 |
|        | NAE05/N201.TC132.Alarm1                                    | 24/06/2021 06:27:40 | 24/06/2021 16:47:56 |                      |         | CEA         |             | General   | NAE05/N201.TC132.Alarm1         |                 |

L'onglet alarmes se décompose en 5 fenêtres :

- Toutes les alarmes
- Alarmes actives et non acquittées
- Alarmes inactives et non acquittées
- Alarmes actives et acquittées
- Alarmes inhibées

## 4.2.1 Alarmes actives non acquittées

Les alarmes actives et non acquittées correspondent aux défauts présents actuellement et qui n'ont pas été traités par l'utilisateur. Elles sont représentées de couleur rouge.

GAE

Fichier Affichage Thème

Johnson Controls

Alarmes présentes

CEA LETI

| Toutes les alarmes |   | Alarmes actives et non acquittées | Alarmes inactives et non acquittées | Alarmes actives et acquittées | Alarmes inhibées |             |             |           |                 |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Action             | Nom   | Date d'alarme                     | Date de retombée                    | Date d'acquiescement          | Message          | Utilisateur | Commentaire | Catégorie | Référence       | Ref. matérielle |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | 30RBSRQS - 160001                                     | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | 30RBSRQS - 160  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE06   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE06           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | UC800_101   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | UC800_101       |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | UC800_2   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | UC800_2         |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | CEA_AnalyseTrend_111156                               | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | CEA_AnalyseTren |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | CEA_CPT_BASEMENT_174_111174                           | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | CEA_CPT_BASEM   |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | E17L90405   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | E17L90405       |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | CEA_CPT_BASEMENT_175_111175                           | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | CEA_CPT_BASEM   |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE14   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE14           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | CEA_CPT_COMBLES_172_111172                            | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | CEA_CPT_COMBI   |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | CEA_CPT_COMBLES_173_111173                            | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | CEA_CPT_COMBI   |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | CEA_CHAUDIERE_111171                                  | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | CEA_CHAUDIERE   |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE01   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE01           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE05   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE05           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE10   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE10           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE07   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE07           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE11   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE11           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE03   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE03           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE09   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE09           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE13   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE13           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | E20E01556   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | E20E01556       |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE02   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE02           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE04   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE04           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE08   | 21/04/2023 09:56:58               |                                     |                               | Offline          |             |             | System    | NAE08           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12   | 12/04/2023 07:15:32               |                                     |                               |                  |             |             | System    | NAE12/Events Lc |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN021.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:42               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN020.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:41               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN019.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:40               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | Froid_Ballon_1_4107_S-sol_Prod_T en haut du ballon_TM | 12/04/2023 07:13:39               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.Loca  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN018.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:39               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | Froid_Ballon_1_4107_S-sol_Prod_T en bas du ballon_TM  | 12/04/2023 07:13:39               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.Loca  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN017.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:38               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN015.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:37               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN016.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:37               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN027.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:36               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN028.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:36               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN026.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:35               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN024.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:34               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN025.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:34               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VN023.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:33               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VN0.  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    | NAE12/FCB.VAR13.Alarm1                                | 12/04/2023 07:13:32               |                                     |                               |                  |             |             | General   | NAE12/FCB.VAR1  |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Alarmes Historiques Événements Courbes Compteurs Organisation Dérivations Tâches

## 4.2.2 Alarmes inactives non acquittées

Les alarmes inactives et non acquittées correspondent aux défauts qui ont disparu d'eux même (exemple : point de mesure qui repasse en dessous du seuil d'alarme) et qui n'ont pas été traités par l'utilisateur. Elles sont représentées de couleur jaune.

GAE

Fichier

Affichage

Thème

Johnson Controls

Alarmes présentes

CEA LETI

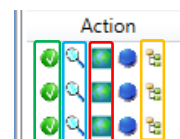
| Toutes les alarmes |     | Alarmes actives et non acquittées                     | Alarmes inactives et non acquittées | Alarmes actives et acquittées | Alarmes inhibées |             |             |           |                 |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|-----|---|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|-------------|-------------|-----------|-----------------|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Action             | Nom | Date d'alarme   | Date de retombée                    | Date d'acquiescement          | Message          | Utilisateur | Commentaire | Catégorie | Référence       | Ref. matérielle |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4008_Def communication ISMA_TA       | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4006_Def pressostat eau_TA           | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4006_Disc pompe PEC09_DISC           | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4006_Def pompe PEC10_TA              | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4007_Disc pompe PEC11_DISC           | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4006_Disc pompe PEC10_DISC           | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4007_Def pompe PEC11_TA              | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4006_Synthese default_TA             | 14/11/2022 15:22:53                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_SS4001_Synthese default_TA               | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4004_Def pompe PEC07_TA              | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_SS4001_Disc pompe PEC08_DISC             | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_SS4001_Def communication ISMA_TA         | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_SS4001_Def pressostat eau_TA             | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4004_Disc pompe PEC08_DISC           | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4004_Synthese default_TA             | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4006_Def pompe PEC09_TA              | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4004_Def pressostat eau_TA           | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4004_Def pompe PEC08_TA              | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4004_Def communication ISMA_TA       | 14/11/2022 15:22:52                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_Default traceage_TA                    | 14/11/2022 15:22:51                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_Default pile CPU faible_TA             | 14/11/2022 15:22:51                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_SS4001_Disc pompe PEC05_DISC             | 14/11/2022 15:22:51                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_SS4001_Def pompe PEC05_TA                | 14/11/2022 15:22:51                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_Commande default FLS_TA                | 14/11/2022 15:22:51                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_SS4001_Def pompe PEC06_TA                | 14/11/2022 15:22:51                 | 14/11/2022 15:21:35           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | NAE12   | 14/11/2022 15:12:33                 | 21/04/2023 09:55:08           |                  |             |             | System    | NAE12           |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4007_Def pompe PEC12_TA              | 14/11/2022 14:56:50                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4007_Def communication ISMA_TA       | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4007_Disc pompe PEC12_DISC           | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_4002_Prod prim_Def sonde temp retour_TA  | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4007_Def pressostat eau_TA           | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_4002_Prod prim_Def pompe PEC02_TA        | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_4002_Prod prim_Disc pompe PEC02_DISC     | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_SS4007_Synthese default_TA             | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_4002_Prod prim_Disc pompe PEC01_DISC     | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_4002_Prod prim_Def pompe PEC01_TA        | 14/11/2022 14:56:49                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_4002_Prod prim_Def pressostat eau_TA     | 14/11/2022 14:56:48                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_S-sol_4006_Prod eau_Def sonde temp depart_TA | 14/11/2022 14:56:48                 | 14/11/2022 15:21:34           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                    |     | Chaud_40_RDC_4002_Prod prim_Def Arêt Urgence_TA       | 14/11/2022 14:56:48                 | 14/11/2022 15:21:33           |                  |             |             | General   | NAE16/BAcNet II |                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



## 4.2.5 Opération gestionnaire d'alarme

Depuis la colonne « Action » de l'onglet d'alarme, il est possible d'effectuer les opérations suivantes sur les alarmes :

- Accéder au synoptique représentant l'objet concerné (en rouge)
- Lien dynamique au gestionnaire d'évènement (en bleu)
- Lien dynamique vers l'organisation (en orange)
- Acquitter une alarme (en vert)



Il est également possible de modifier l'ordre et la taille des colonnes affichées (glisser déposer ou redimensionnement) ou même de les afficher/masquer (clic droit sur l'entête). Chacune d'entre elle peut être trier par ordre croissant ou décroissant.

**Note :** Certaines de ces opérations nécessitent un paramétrage particulier du point. Par conséquent il est possible qu'elles ne soient pas disponibles.

### 4.2.5.1 Liens synoptiques

Depuis le gestionnaire d'alarme, il est possible d'accéder au synoptique GTC représentant l'objet sélectionné via le bouton suivant :

### 4.2.5.2 Lien gestionnaire d'événements

Ce lien présent dans le gestionnaire d'alarmes permet d'ouvrir l'onglet gestionnaire d'évènements et d'afficher tous les événements préfiltrés sur l'objet sélectionné.

### 4.2.5.3 Lien organisation

Le bouton de lien d'organisation renvoi vers l'onglet « Organisation » qui affiche l'objet sélectionné dans l'arborescence matérielle.

### 4.2.5.4 Acquitter une alarme

L'acquittement d'une alarme se fait depuis le gestionnaire d'alarmes avec le bouton d'acquittement :

La prise en compte d'une alarme « active et non acquittée » (de couleur rouge) la fera passer à l'état « active et acquittée » (de couleur bleue).

La prise en compte d'une alarme « inactive et non acquittée » (de couleur jaune) la fera disparaître.

**Note :** Selon le paramétrage du profil de l'utilisateur, il est possible de demander la saisie d'un commentaire sur l'action d'acquittement d'une alarme.

| TEST FONCTION ALARME             |                                   |                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Remarque sur l'exécution du test |                                   |                                       |
| CONCLUSION DU TEST               |                                   |                                       |
| Résultat du test                 | CONFORME <input type="checkbox"/> | NON CONFORME <input type="checkbox"/> |
| Nom :                            | Date :                            | Visa :                                |



## 4.3 Historique des alarmes

Toutes les alarmes sont également stockées dans la base de données et accessibles depuis le gestionnaire d'alarmes et d'événements dans l'onglet « Historique ».

| Nom                         | Nombre | Durée moy. acq. | Durée moy. alarme | Durée totale alarme |
|-----------------------------|--------|-----------------|-------------------|---------------------|
| 30R8SRQS - 1600001          | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| CEA_AnalyseTherm_111156     | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| CEA_CHAUDIERE_111171        | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| CEA_CPT_BASEMENT_174_111174 | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| CEA_CPT_BASEMENT_174_111175 | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| CEA_CPT_COMBLES_172_111172  | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| CEA_CPT_COMBLES_173_111173  | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| E17L90405                   | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| E20E01556                   | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE01                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE02                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE03                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE04                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE05                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE06                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE07                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE08                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE09                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE10                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE11                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE13                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| NAE14                       | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| UC800_101                   | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |
| UC800_2                     | 1      | Indéterminée    | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s      |

Pour chacune de ces alarmes, les informations suivantes sont disponibles (en affichant le détail avec le bouton « + ») :

- Date et heure de l'alarme
- Date d'acquiescement
- Utilisateur
- Temps de réaction
- Date de retombée
- Temps en alarme
- Message
- Commentaire
- Catégorie (utilisée pour les droits utilisateurs)
- Référence (nom du point)

| CEA_CPT_BASEMENT_174_111174 | 1                    | Indéterminée | Indéterminée      | 0j 00h 00m 00s   |                 |         |             |           |                             |  |
|-----------------------------|----------------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------|---------|-------------|-----------|-----------------------------|--|
| Date d'alarme               | Date d'acquiescement | Utilisateur  | Temps de réaction | Date de retombée | Temps en alarme | Message | Commentaire | Catégorie | Référence                   |  |
| 12/04/2023 06:56:52         |                      |              | Indéterminée      | Indéterminée     | Indéterminée    | Offline |             | System    | CEA_CPT_BASEMENT_174_111174 |  |

La présence de ces éléments dépend de l'état de l'alarme, de son paramétrage et des actions effectuées sur celle-ci.

| TEST FONCTION HISTORIQUE ALARMES |                                   |                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Remarque sur l'exécution du test |                                   |                                       |
| CONCLUSION DU TEST               |                                   |                                       |
| Résultat du test                 | CONFORME <input type="checkbox"/> | NON CONFORME <input type="checkbox"/> |
| Nom :                            | Date :                            | Visa :                                |



## 4.4 Evénements (historique)

L'onglet événement regroupe toutes les transitions qui ont lieux sur les objets présents sur les automates BACnet du site.

On peut retrouver les événements et opérations suivants :

- Connexion / Déconnexion d'un utilisateur
- Ajout / Suppression / Modification de points
- Acquiescement des alarmes
- Modification des consignes
- Commande de l'opérateur
- Mise en/hors surveillance
- Création / Suppression / Modification d'un mot de passe
- Echecs de connexions

Pour chacun de ces événements, les informations suivantes sont indiquées :

- Description objet (Nom)
- Heure événement ou opération (Date)
- Opérateur de l'action (Utilisateur)
- Type d'action effectuée (Type d'évènement + description)
- Ancienne et nouvelle valeur (si applicable)
- Commentaire
- Référence (point + matérielle)

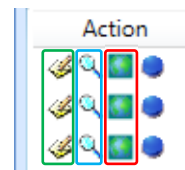
The screenshot shows the GAE (Gestionnaire d'Alarmes et d'Événements) interface. The top bar displays 'Alarmes présentes' and the CEA LETI logo. Below the bar, there is a search filter section with fields for 'Nom', 'Description', 'Utilisateur', and 'Date et heure'. The 'Type d'événements' section includes checkboxes for 'UserLoginSuccessful', 'UserLoginError', and 'UserLogout'. A 'RAZ du Filtrage' button is also present. Below the filter, a table titled 'Liste des événements' displays the following data:

| Action | Nom                       | Date                | Utilisateur | Type d'événement | Description   | Valeur précédente | Valeur actuelle | Commentaire | Référence                           | Ref. matérielle |
|--------|---------------------------|---------------------|-------------|------------------|---------------|-------------------|-----------------|-------------|-------------------------------------|-----------------|
| ●      | GTC-Priorité GF6          | 21/04/2023 12:17:08 | CEA         | Adjust           | Present value | 7                 | 5               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14868 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF6          | 21/04/2023 12:17:00 | CEA         | Adjust           | Present value | 5                 | 7               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14868 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF5          | 21/04/2023 12:16:48 | CEA         | Adjust           | Present value | 1                 | 2               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14867 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF5          | 21/04/2023 12:16:40 | CEA         | Adjust           | Present value | 2                 | 1               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14867 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF4          | 21/04/2023 12:16:30 | CEA         | Adjust           | Present value | 4                 | 3               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14866 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF4          | 21/04/2023 12:16:24 | CEA         | Adjust           | Present value | 3                 | 4               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14866 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF2          | 21/04/2023 12:16:14 | CEA         | Adjust           | Present value | 5                 | 4               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14865 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF2          | 21/04/2023 12:16:08 | CEA         | Adjust           | Present value | 4                 | 5               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14865 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF1          | 21/04/2023 12:14:58 | CEA         | Adjust           | Present value | 2                 | 1               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14864 |                 |
| ●      | GTC-Priorité GF1          | 21/04/2023 12:14:51 | CEA         | Adjust           | Present value | 1                 | 2               |             | NAE12/FCB.Local Application.AV14864 |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF06 | 21/04/2023 12:11:24 | CEA         | Adjust           | Present value | 900               | 850             |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV5     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF06 | 21/04/2023 12:11:18 | CEA         | Adjust           | Present value | 850               | 900             |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV5     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF05 | 21/04/2023 12:11:05 | CEA         | Adjust           | Present value | 1800              | 1500            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV4     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF05 | 21/04/2023 12:10:56 | CEA         | Adjust           | Present value | 1500              | 1800            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV4     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF04 | 21/04/2023 12:10:46 | CEA         | Adjust           | Present value | 2300              | 2500            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV3     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF04 | 21/04/2023 12:10:40 | CEA         | Adjust           | Present value | 2500              | 2300            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV3     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF02 | 21/04/2023 12:01:10 | CEA         | Adjust           | Present value | 1400              | 1500            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV2     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF02 | 21/04/2023 12:01:04 | CEA         | Adjust           | Present value | 1500              | 1400            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV2     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF01 | 21/04/2023 12:00:52 | CEA         | Adjust           | Present value | 2600              | 2500            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV1     |                 |
| ●      | Cons Puissance Frigo GF01 | 21/04/2023 12:00:46 | CEA         | Adjust           | Present value | 2500              | 2600            |             | NAE12/Programming.Critere 1.AV1     |                 |
| ●      | Sauil Declenchement Debit | 21/04/2023 10:35:17 | CEA         | Adjust           | Present value | 90                | 85              |             | NAE12/Programming.Critere 4.AV4     |                 |
| ●      | Sauil Declenchement Debit | 21/04/2023 10:35:12 | CEA         | Adjust           | Present value | 85                | 90              |             | NAE12/Programming.Critere 4.AV4     |                 |
| ●      | Sauil Enclenchement Debit | 21/04/2023 10:35:03 | CEA         | Adjust           | Present value | 85                | 90              |             | NAE12/Programming.Critere 4.AV3     |                 |
| ●      | Sauil Enclenchement Debit | 21/04/2023 10:34:59 | CEA         | Adjust           | Present value | 90                | 85              |             | NAE12/Programming.Critere 4.AV3     |                 |
| ●      | Active Critere 4          | 21/04/2023 10:34:38 | CEA         | Adjust           | Present value | Non               | Oui             |             | NAE12/Programming.Critere 4.BV1     |                 |
| ●      | Active Critere 4          | 21/04/2023 10:34:33 | CEA         | Adjust           | Present value | Oui               | Non             |             | NAE12/Programming.Critere 4.BV1     |                 |
| ●      | Active Vanne Froide CTA 3 | 21/04/2023 10:34:14 | CEA         | Adjust           | Present value | Oui               | Non             |             | NAE12/Programming.Critere 3.BV3     |                 |
| ●      | Active Vanne Froide CTA 3 | 21/04/2023 10:34:10 | CEA         | Adjust           | Present value | Non               | Oui             |             | NAE12/Programming.Critere 3.BV3     |                 |
| ●      | Active Vanne Froide CTA 2 | 21/04/2023 10:33:57 | CEA         | Adjust           | Present value | Oui               | Non             |             | NAE12/Programming.Critere 3.BV2     |                 |
| ●      | Active Vanne Froide CTA 2 | 21/04/2023 10:33:54 | CEA         | Adjust           | Present value | Non               | Oui             |             | NAE12/Programming.Critere 3.BV2     |                 |

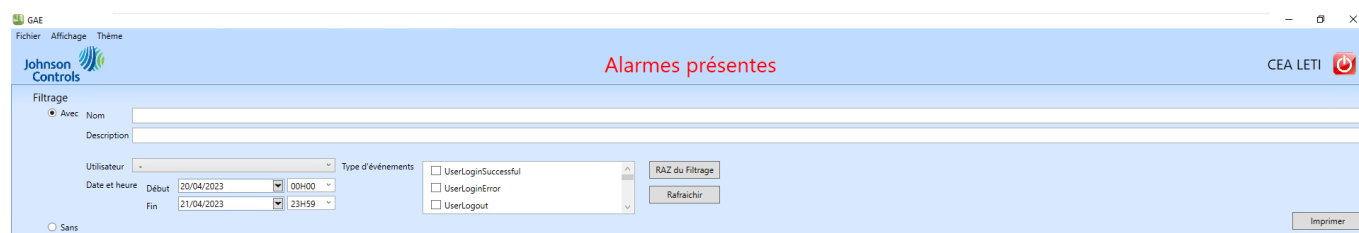
#### 4.4.1 Opération gestionnaire évènement

Depuis la colonne « Action » de l'onglet d'évènements, il est possible d'effectuer les opérations suivantes sur les alarmes :

- Accéder au synoptique représentant l'objet concerné (en rouge)
- Pré-filtrage évènements sur l'objet sélectionné (en bleu)
- Ajout d'un commentaire (en vert)



Depuis la partie filtrage présente dans le gestionnaire d'évènements, il est possible d'affiner la recherche.



Il est également possible de modifier l'ordre et la taille des colonnes affichées (glisser déposer ou redimensionnement) ou même de les afficher/masquer (clic droit sur l'entête). Chacune d'entre elles peut être triée par ordre croissant ou décroissant.

**Note :** Certaines de ces opérations nécessitent un paramétrage particulier du point. Par conséquent il est possible qu'elles ne soient pas disponibles.

##### 4.4.1.1 Liens synoptiques

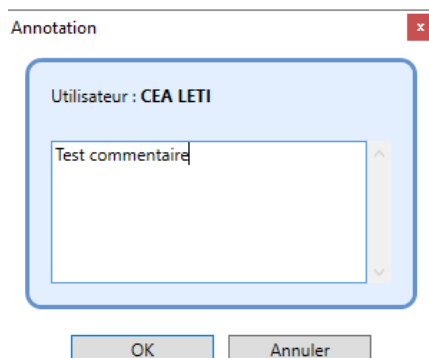
Depuis le gestionnaire d'alarmes, il est possible d'accéder au synoptique GTC représentant l'objet sélectionné via le bouton suivant :

##### 4.4.1.2 Filtre d'événements

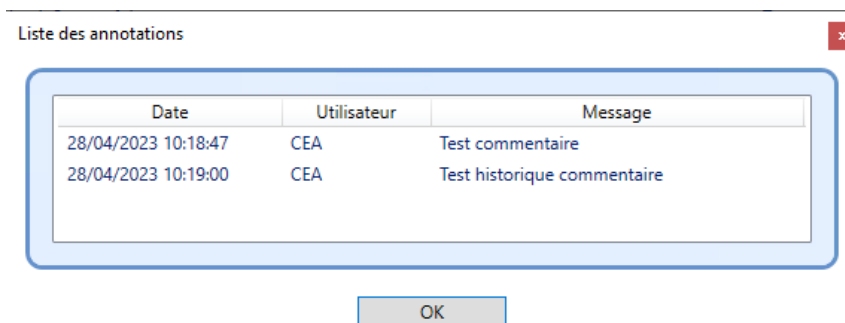
Ce lien présent dans le gestionnaire d'évènement permet d'afficher tous les événements préfiltrés sur l'objet sélectionné.

##### 4.4.1.3 Ajout d'un commentaire

Sur chaque opération présente dans le gestionnaire d'évènementse, il est possible d'ajouter des commentaires via un clic-droit puis ajouter une annotation ou le bouton d'annotation suivant :

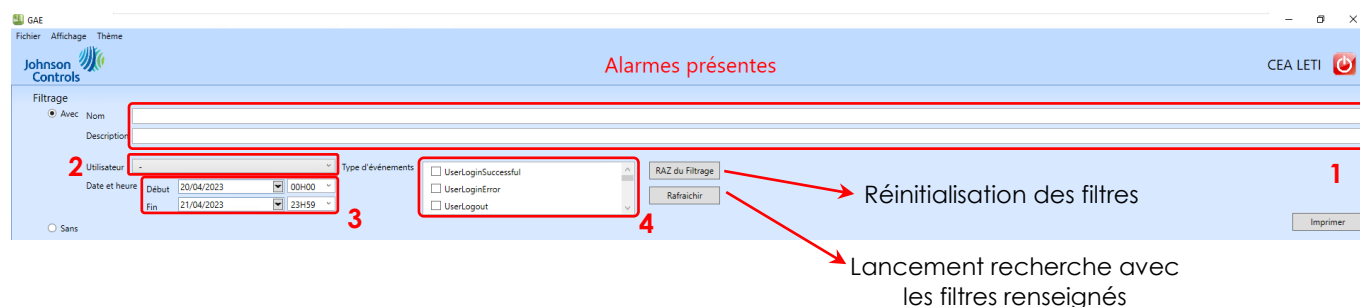


Chaque commentaire est stocké et une consultation de tous les commentaires peut être effectuée par le biais d'un double-clic sur l'évènement en question.



#### 4.4.1.4 Filtrage évènements

Les évènements peuvent être filtrés suivants plusieurs critères dans la partie filtrage du gestionnaire d'évènements. Les critères peuvent être combiné pour former un filtre plus restrictif.



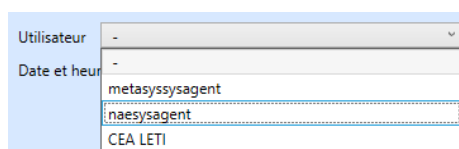
#### 1. Filtre Textuel (nom ou description)

Le filtre sur le nom ou la description effectue une recherche par comparaison exacte du texte renseigné.

Le caractère spécial « % » permet de remplacer une partie de la chaîne de caractère de longueur indéterminée. Par exemple « %Exhaust » permet de rechercher tous les évènements qui contiennent « Exhaust » dans leur nom ou description suivant le filtre utilisé.

#### 2. Filtre Utilisateur

Une liste déroulante avec les différents utilisateurs permet de filtrer sur les évènements qui concernent celui sélectionné (ex : acquittement d'alarme, réglage consigne).



Par défaut l'utilisateur « - » est renseigné. Cela permet de récupérer tous les événements peu importe l'utilisateur.

### 3. Filtre Date et Heure

La recherche des évènements peut être restreinte sur une plage de date et heure.

Il existe une liste déroulante sous forme de calendrier pour sélectionner une date de début et une date de fin.

La liste des heures de début et de fin est définie par tranche de 30 minutes. L'heure de début et de fin peuvent également être modifiées via une saisie au clavier plus précisément (par ex 09h18). Un format incorrect est automatiquement remplacé par 00H00 (uniquement dans le résultat de la recherche).

### 4. Filtre Type d'évènement

Il est possible de filtrer sur le type d'évènement à l'aide de la liste de checkbox présente dans la partie « Type d'évènements ».

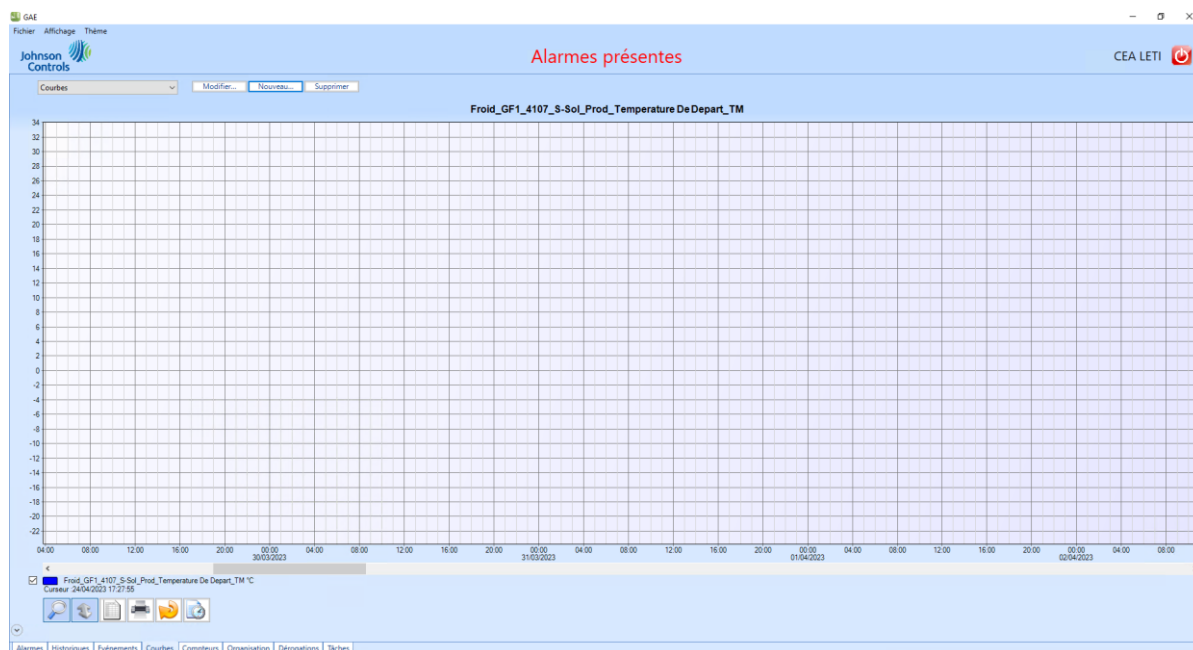
| TEST FONCTION EVENEMENT          |                                   |                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Remarque sur l'exécution du test |                                   |                                       |
| CONCLUSION DU TEST               |                                   |                                       |
| Résultat du test                 | CONFORME <input type="checkbox"/> | NON CONFORME <input type="checkbox"/> |
| Nom :                            | Date :                            | Visa :                                |

## 4.5 Courbes

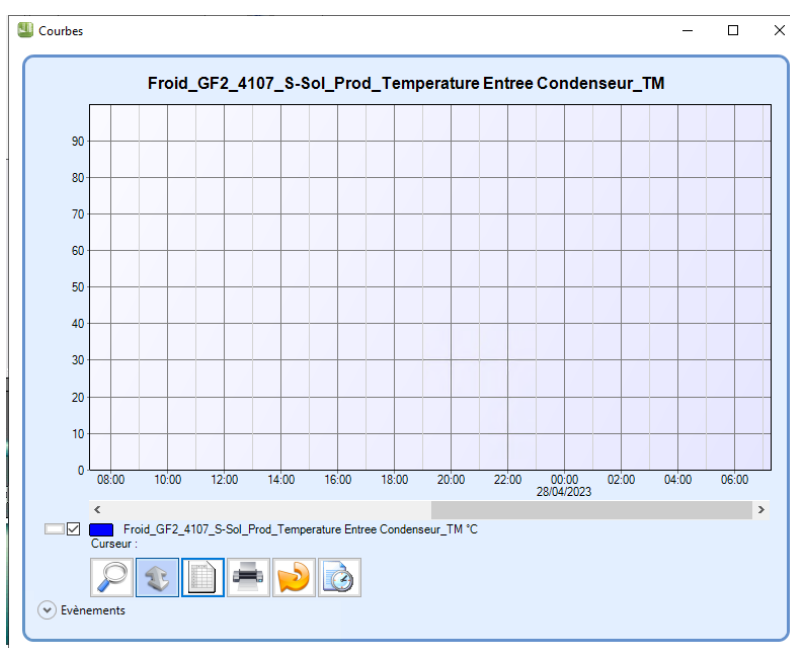
La gestion des courbes de la GTC est faite par l'outil GAE. Il permet l'affichage des historiques d'un point sous forme de graphique ou tableau.

L'historique d'un point est directement accessible depuis un synoptique GTC par le biais du bouton ou depuis l'onglet courbe du gestionnaire d'alarmes et d'évènements.

Vue depuis gestionnaire d'alarmes et d'évènements :



Vue pop-up accessible depuis la GTC avec l'icône  :





## Réglage alarmes

Le bouton d'accès aux réglages d'alarme permet d'afficher les paramètres suivants :

## Réglage affichages courbes (Depuis le gestionnaire)

Depuis l'onglet courbe du gestionnaire d'alarmes et d'évènements, il est possible de créer un affichage (bouton nouveau) et d'ajouter plusieurs courbes.

| TEST FONCTION COURBE             |                                   |                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Remarque sur l'exécution du test |                                   |                                       |
| CONCLUSION DU TEST               |                                   |                                       |
| Résultat du test                 | CONFORME <input type="checkbox"/> | NON CONFORME <input type="checkbox"/> |
| Nom :                            | Date :                            | Visa :                                |

## 4.6 Organisation

L'onglet organisation du gestionnaire d'alarmes et d'événements contient l'arborescence logicielle et matérielle des points contenus dans les différents automates BACnet du site.

L'arborescence typique est la suivante :

- Contrôleur réseau BACnet (NAE, NCE, ...)
  - Bus de communication (FC bus, Bacnet IP, Modbus IP, etc...)
  - Equipement (Automates, Compteurs, Variateurs, ...)
    - Point physique (entrée/sortie automate) ou virtuel (interne automate)

Sur chacun de ces points, les informations suivantes sont disponibles (si applicable) :

- Nom (description)
- Référence (chemin du point)
- Référence matérielle (nom d'équipement)
- Type de point
- Valeur du point

| Action | Nom   | Référence                            | Ref. matérielle | Type               | Valeur |
|--------|---|--------------------------------------|-----------------|--------------------|--------|
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 03 GF1 consigne_PC                | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13674 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 03 GF1_TS                         | NAE12/FCB.Local.Application.NMV10491 |                 | Valeur multi-états | 1      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 03_TS                             | NAE12/FCB.Local.Application.NMV13407 |                 | Valeur multi-états | 1      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 04 consigne_PC                    | NAE12/FCB.Local.Application.NAV10622 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 04 différentiel_PC                | NAE12/FCB.Local.Application.NAV10623 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 04 GF1 consigne_PC                | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13675 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 04 GF1_TS                         | NAE12/FCB.Local.Application.NMV10492 |                 | Valeur multi-états | 1      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 04_TS                             | NAE12/FCB.Local.Application.NMV13408 |                 | Valeur multi-états | 1      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 05 consigne_PC                    | NAE12/FCB.Local.Application.NAV10624 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 05 différentiel_PC                | NAE12/FCB.Local.Application.NAV10625 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Etage 05_TS                             | NAE12/FCB.Local.Application.NMV13409 |                 | Valeur multi-états | 1      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Lim_Ballon_Etage 01_PC                  | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13670 |                 | Valeur analogique  | 10     |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Lim_Ballon_Etage 02_PC                  | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13671 |                 | Valeur analogique  | 9      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Lim_Ballon_Etage 03_PC                  | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13672 |                 | Valeur analogique  | 8      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Manque pression ou exces pression EG_TA | NAE12/FCB.Local.Application.NB110042 |                 | Entrée binaire     | Défaut |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Poids eau max_PC                        | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13438 |                 | Valeur analogique  | 13     |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Poids eau min_PC                        | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13437 |                 | Valeur analogique  | 6      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Poids eau_PC                            | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13439 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Presence Tension_TA                     | NAE12/FCB.Local.Application.NB110064 |                 | Entrée binaire     | Défaut |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Rearmement GTC_TC                       | NAE12/FCB.Local.Application.NMV10474 |                 | Valeur multi-états | Non    |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Rearmement_TS                           | NAE12/FCB.Local.Application.NB110065 |                 | Entrée binaire     | Non    |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_T decalage max_PC                       | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13436 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_T decalage min_PC                       | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13435 |                 | Valeur analogique  | -3     |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_T extérieure corrigée_PC                | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13445 |                 | Valeur analogique  | -3     |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Tempo arret etage 01_PC                 | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13661 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Tempo arret etage 02_PC                 | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13662 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Tempo arret etage 03_PC                 | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13663 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Tempo arret etage 04_PC                 | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13664 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_Cascade_4107_S-sol_Prod_Tempo arret etage 05_PC                 | NAE12/FCB.Local.Application.NAV13665 |                 | Valeur analogique  | 0      |
|        | Froid_GF01_4107_S-sol_Distr_Commande GF01_TC                          | NAE12/FCB.Local.Application.NB10023  |                 | Sortie binaire     | Arrêté |
|        | Froid_GF01_4107_S-sol_Distr_Def GF_TA                                 | NAE12/FCB.Local.Application.NB10055  |                 | Entrée binaire     | Défaut |
|        | Froid_GF01_4107_S-sol_Distr_Discordance GF_DISC                       | NAE12/FCB.Local.Application.NMV10476 |                 | Valeur multi-états | Normal |
|        | Froid_GF01_4107_S-sol_Distr_Etat GF_TS                                | NAE12/FCB.Local.Application.NB10054  |                 | Entrée binaire     | Arrêté |




## 4.7 Modification consigne

Les commandes de points depuis la GTC se font également par le biais de « GAE ».

Parmi elles, on retrouve des commandes de points analogiques, multi-états et TOR ou encore l'inhibition des alarmes. Elles sont possibles grâce à des icônes qui exécutent une commande GAE au même titre que l'accès aux courbes depuis la GTC. Le type de commande dépend également du paramétrage renseigné sur ces icônes.

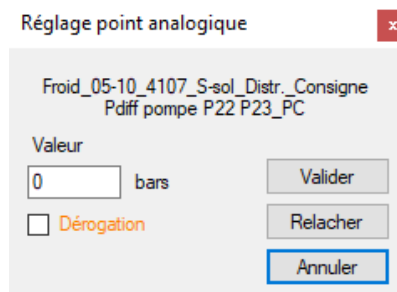
L'icône pour les réglages : 

L'icône pour l'inhibition : 

### 4.7.1 Consigne

Le réglage d'un point de consigne contient les éléments suivants :

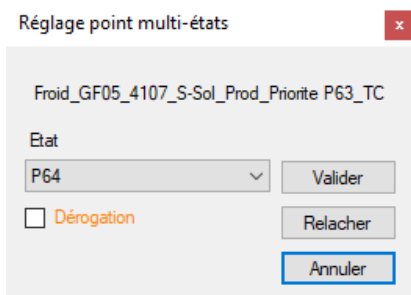
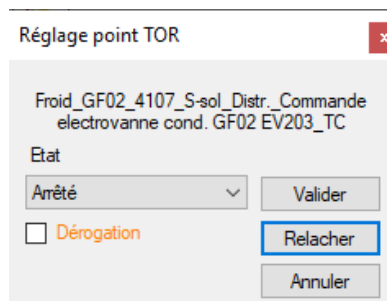
- Un champ valeur pour renseigner la valeur analogique à transmettre (avec l'unité correspondante)
- Un coche Dérogation pour forcer le point avec la valeur renseignée
- Un bouton valider pour transmettre la commande
- Un bouton relâcher pour retirer le forçage d'un point
- Un bouton annuler pour revenir sur la GTC sans transmettre la commande



### 4.7.2 TOR et Multi-états

Le réglage d'un point TOR ou d'un point Multi-états se présente de la même manière que le point analogique à l'exception du champ valeur qui est remplacé par le champ état.

Ce champ est une liste déroulante composée de 2 états pour le point TOR et d'une liste d'états d'au moins 2 états pour le point Multi-états (selon paramétrage du point).

### 4.7.3 Inhibition

Sur la GTC du site, chaque alarme est accompagnée d'une commande d'inhibition. L'utilisateur peut choisir de les mettre en surveillance ou hors surveillance en cochant la case « alarme inhibée » sur la fenêtre suivante :

L'inhibition peut être jusqu'à nouvel ordre (mise hors surveillance) ou bien un délai peut être défini.

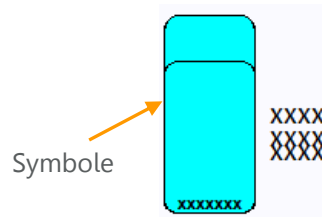
| TEST MODIFICATION PARAMETRAGES   |                                   |                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Remarque sur l'exécution du test |                                   |                                       |
| CONCLUSION DU TEST               |                                   |                                       |
| Résultat du test                 | CONFORME <input type="checkbox"/> | NON CONFORME <input type="checkbox"/> |
| Nom :                            | Date :                            | Visa :                                |

## 5 NOMENCLATURE SYMBOLES

### 5.1 Jauge de niveau GF

#### 5.1.1 Description générale

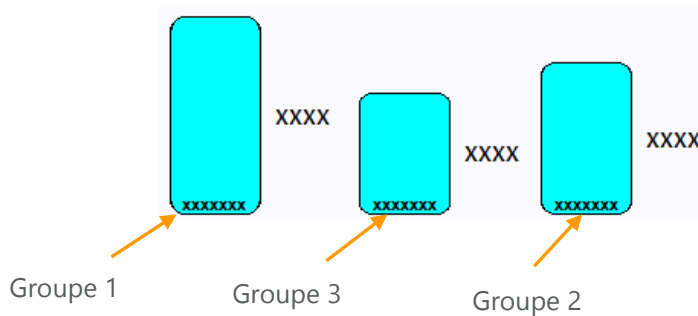
Le symbole permet d'afficher le pourcentage de charge (mesure de puissance) d'un groupe froid en fonction d'une valeur de pleine échelle (puissance maximale) déterminée.



Le symbole général contient lui-même 3 groupes identiques à l'exception de la taille du fond de la jauge qui est proportionnelle à la pleine échelle du groupe froid. Ces 3 groupes sont identiques d'un point de vue fonctionnement.

Le symbole comporte les 3 groupes suivants :

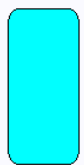
- Groupe 1 : Jauge groupe froid 1 et 4
- Groupe 2 : Jauge groupe froid 2 et 5
- Groupe 3 : Jauge groupe froid 6



Chaque objet décrit ci-dessous est applicable aux 3 types de symbole (petit, moyen, grand)

### 5.1.2 Objets contenus dans le symbole

Le symbole contient 4 objets :



Objet rectangle



Objet rectangle

XXXX

2 Objets textes

### 5.1.3 Variables utilisées dans le symbole



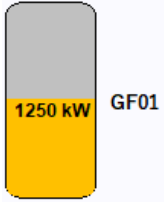
| Nom de la variable | Description   |
|--------------------|---|
| TM.VL              | Valeur courante de puissance  |
| TM.HL              | Variable Offline  |
| Seuil_Max          | Valeur pleine échelle   |
| Changement GF      | Changement de taille du symbole en fonction de la priorité des groupes froids |

### 5.1.4 Animations

| Objet | Type d'animation                             | Paramètre                                      |
|-------|--|--|
|       | Affichage texte<br>(Variable MESURE)         | Affichage du nom                               |
|       | Affichage texte<br>(Variable MESURE)         | Affichage de la puissance                      |
|       | Visibilité rectangle Bleu<br>(Variable ETAT) | Etat 0 : Objet caché<br>Etat 1 : Objet visible |
|       | Translation en Y<br>(Variable MESURE)        | Translation de la puissance                    |

5.1.5 Représentation graphique en fonction des états

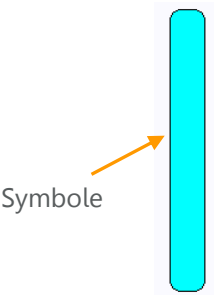
5.1.5.1 Barre-graphe

|                      |   |   |   |
|----------------------|---|---|---|
| Aspect               |  |  |  |
| Etat du barre-graphe | Objet Offline   | Problème de communication   | Fonctionnement normal   |
| Etat des variables   | TM.HL = 1   | TM.VL = Invalide  | TM.VL = Valeur puissance  |

5.2 Jauge de température

5.2.1 Description générale

Le symbole permet d'afficher la température de 0 à 10 °C (EGA, EGB, P63/64).




5.2.2 Objets contenus dans le symbole






### 5.2.3 Variables utilisées dans le symbole

| Nom de la variable | Description                  |
|--------------------|------------------------------|
| VL                 | Valeur courante de puissance |
| HL                 | Variable Offline             |

### 5.2.4 Animations

| Objet   | Type d'animation                             | Paramètre                                      |
|---|--|--|
|  | Affichage texte<br>(Variable MESURE)         | Affichage de la Température                    |
|   | Visibilité rectangle Bleu<br>(Variable ETAT) | Etat 0 : Objet caché<br>Etat 1 : Objet visible |

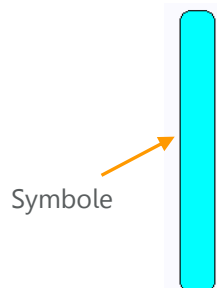
### 5.2.5 Représentation graphique en fonction des états

| Aspect                          |  |  |  |
|---------------------------------|---|---|---|
| Etat de la jauge de température | Objet Offline   | Problème de communication   | Fonctionnement normal   |
| Etat des variables              | HL = 1  | VL = Invalide   | VL = Valeur puissance   |

## 5.3 Jauge de pourcentage

### 5.3.1 Description générale

Le symbole permet d'afficher un pourcentage de 0 à 100 %.



### 5.3.2 Objets contenus dans le symbole



*Objet rectangle*




*Objet rectangle*

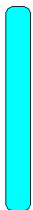


### 5.3.3 Variables utilisées dans le symbole

| Nom de la variable | Description               |
|--------------------|---------------------------|
| VL                 | Valeur lue en pourcentage |
| HL                 | Variable Offline          |

### 5.3.4 Animations

| Objet   | Type d'animation                             | Paramètre                                      |
|---|--|--|
|  | Affichage texte<br>(Variable MESURE)         | Affichage du pourcentage                       |
|   | Visibilité rectangle Bleu<br>(Variable ETAT) | Etat 0 : Objet caché<br>Etat 1 : Objet visible |

### 5.3.5 Représentation graphique en fonction des états

| Aspect                          |  |  |  |
|---------------------------------|---|---|---|
| Etat de la jauge de pourcentage | Objet Offline   | Problème de communication   | Fonctionnement normal   |
| Etat des variables              | HL = 1  | VL = Invalide   | VL = Valeur puissance   |




## 5.4 Voyant vert


### 5.4.1 Description générale

Le symbole permet d'afficher l'état d'une variable TOR.



### 5.4.2 Objets contenus dans le symbole

 /LIGHT/Ld\_Led13\_Green.bmp : 50x50

 /LIGHT/Ld\_Led13\_White.bmp : 50x50



### 5.4.3 Variables utilisées dans le symbole

| Nom de la variable | Description       |
|--------------------|-------------------|
| VL                 | Valeur lue (ETAT) |

### 5.4.4 Animations

| Objet   | Type d'animation                          | Paramètre                                      |
|---|---|--|
|  | Visibilité voyant vert<br>(Variable ETAT) | Etat 0 : Objet caché<br>Etat 1 : Objet visible |

### 5.4.5 Représentation graphique en fonction des états

| Aspect              |  |  |
|---------------------|---|---|
| Etat du Voyant Vert | <b>Objet inactif</b>  | <b>Objet actif</b>  |
| Etat des variables  | <b>VL = 0</b>   | <b>VL = 1</b>   |

## 5.5 Validation de Critère

### 5.5.1 Description générale

Le symbole permet d'afficher la validité d'un critère.



### 5.5.2 Objets contenus dans le symbole

 *Objet rectangle*

 *Objet croix*



### 5.5.3 Variables utilisées dans le symbole

| Nom de la variable | Description       |
|--------------------|-------------------|
| VL                 | Valeur lue (ETAT) |

### 5.5.4 Animations

| Objet   | Type d'animation                          | Paramètre                                      |
|---|---|--|
|  | Visibilité de la croix<br>(Variable ETAT) | Etat 0 : Objet caché<br>Etat 1 : Objet visible |

### 5.5.5 Représentation graphique en fonction des états

| Aspect                           |  |  |
|----------------------------------|---|---|
| Etat de la validation du critère | <b>Objet inactif</b>  | <b>Objet actif</b>  |
| Etat des variables               | <b>VL = 0</b>   | <b>VL = 1</b>   |