



GAMME D'ESSAI
TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE
DOMAINE D'ACTIVITE CEF

Indice 02

32 Pages

D5130 GA PCE 14 038

| | | | | | | |
|--|------|--|------|------------------------|------|------------------------------------|
| Rédacteur | | Contrôleur | | B.P.A. | | Date Comité de Lecture |
| Nom/Site | Visa | Nom/Site | Visa | Nom/Site | Visa | |
| MORICE.C | | PICAVET B. G. | | TREUTENAERE T. | | Date Mise en application |
| CNPE GRAVELINES | | CNPE GRAVELINES | | CNPE GRAVELINES | | |
| Périodicité : a minima 1 fois par cycle entre J0-6 et J0-5 mois de l'Arrêt de Tranche J0+1 mois après le redémarrage | | | | Tolérance : sans objet | | EP RGE <input type="checkbox"/> |
| Domaine d'Exploitation : tranche à PMD pour garantir la position stable des différents organes contrôlés. | | | | | | |
| Evénements Générés : sans objet. | | | | | | |
| Commentaires : cette gamme a pour but de collecter l'ensemble des relevés de position et température en amont et aval en Salle des Machines d'un certain nombre d'organes jugés comme ayant un impact sur le rendement. Ces relevés sont complétés par les éditions des cycles (CLIPCOUR) du dernier CEF, afin de contrôler la conformité des niveaux sur les réchauffeurs AHP, ABP 401-402 RE ainsi que les GSS 100 à 400 ZZ. | | | | | | |
| Tranche | | Essai Périodique <input type="checkbox"/> | | | | |
| N° cycle | | Procédure réalisée dans le cadre de : Essai de Requalification <input type="checkbox"/> Essai Fortuit <input type="checkbox"/> | | | | |
| Date de réalisation | | / / | | | | |
| Etat Tranche de réalisation | | | | | | |
| Fonction | | Habilitation | | Nom | | |
| Intervenant | | | | | | |
| Chargé d'Essai | | | | | | |
| Chargé de Contrôle | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|---|--|--|
| Accessibilité | | | | Qualité Surveillée : Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> | |
| Libre <input type="checkbox"/> | E.D.F. SA <input checked="" type="checkbox"/> | Restreinte <input type="checkbox"/> | Confidentielle <input type="checkbox"/> | | |

C:\Users\g36157\AppData\Local\Microsoft\Windows\NetCache\Content.Outlook\FEQH8334\gamme tournée rendement modifiée 14038.docx MSI/PROD MàJ du 20/01/2023 11:27:00 Imprimé le 20/01/2023 11:27:00

EDF SA
DIRECTION DU PARC NUCLEAIRE ET THERMIQUE
CENTRE NUCLEAIRE DE PRODUCTION D'ELECTRICITE
DE GRAVELINES

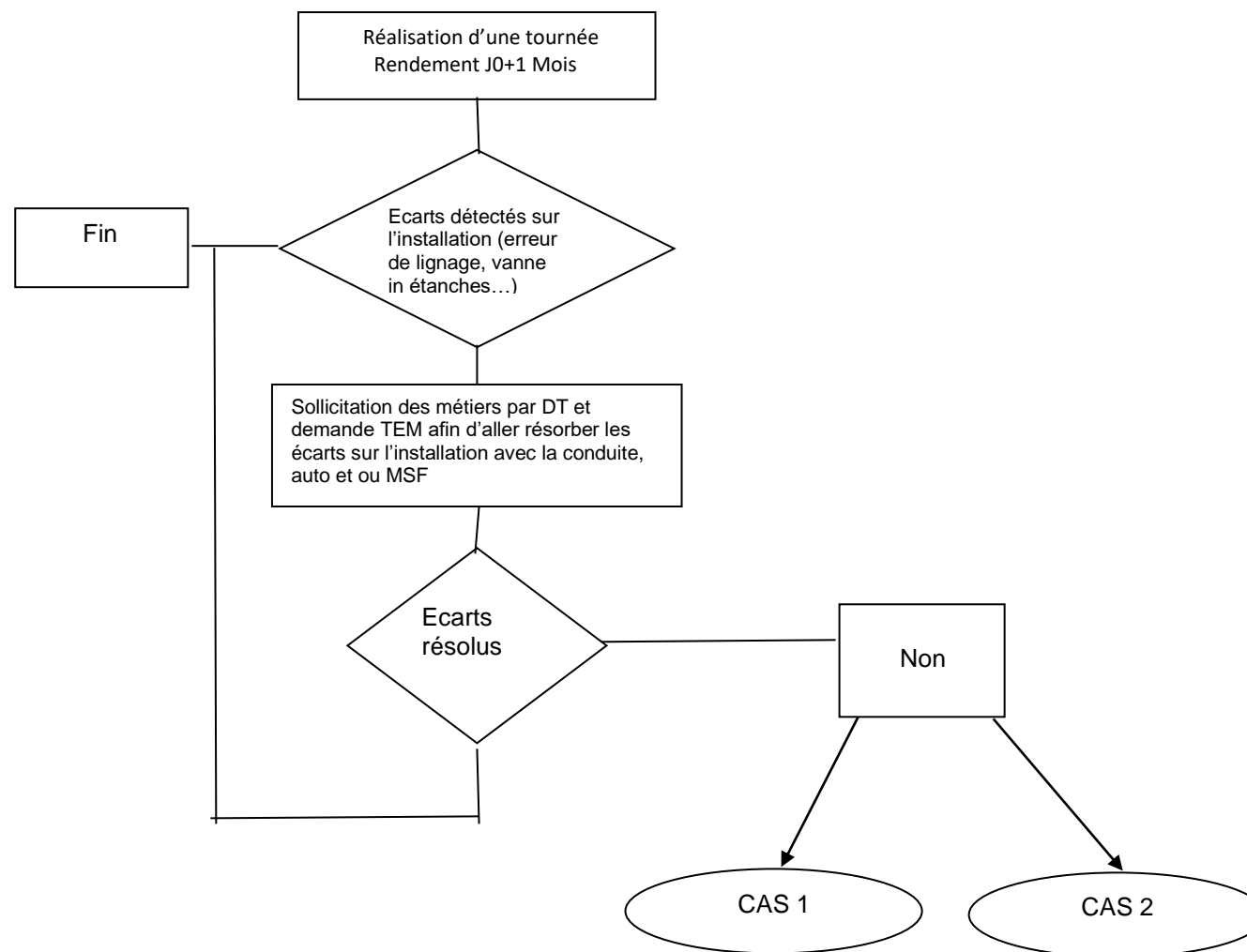
Boîte Postale 149
59820 GRAVELINES

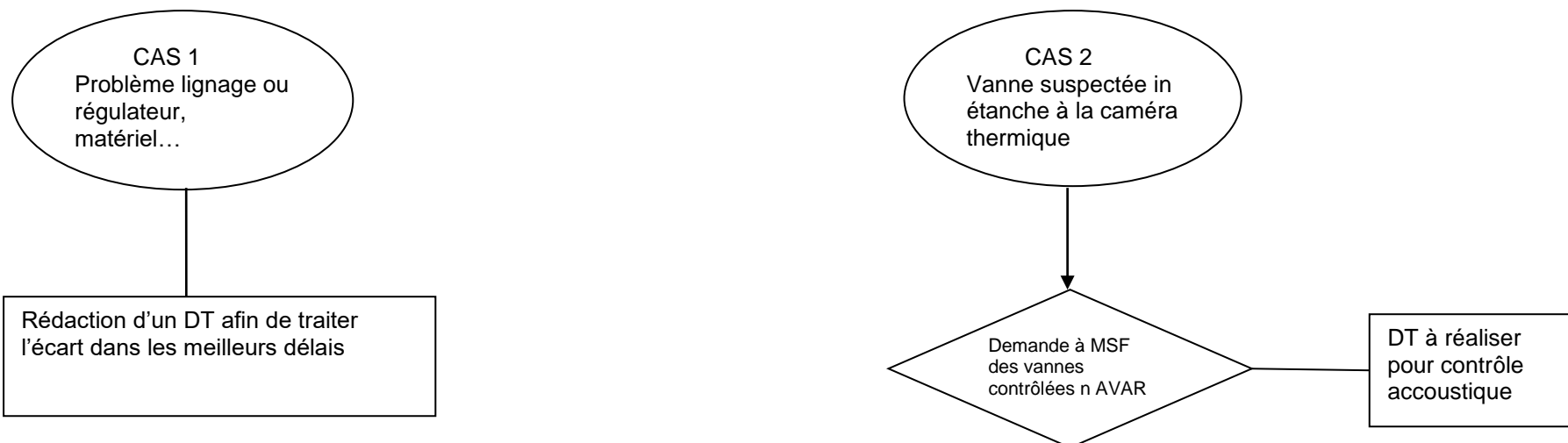
Téléphone 03.28.68.40.00
Télécopie 03.28.68.42.08

www.edf.fr

EDF - SA au capital de 8 129 000 000 euros -
552 081 317 R.C.S. Paris

Organisation du site : Réalisation d'une tournée rendement complète et suivre l'organigramme suivant :

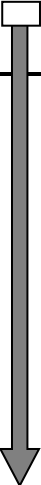
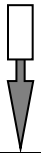




| | | | | |
|---|---|--|----------------------------------|-------------|
| GRAVELINES | GAMME D'ESSAI | | CRE | |
| D5130 GA PCE 14 038 | TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE | | Indice : 02 | Page : 5/32 |
| | | DOMAINE D'ACTIVITE CEF | Folio 3/3 | |
| PHASE RÉALISATION | | | | |
| CONDITIONS D'ACCEPTABILITÉ DE L'ESSAI PÉRIODIQUE | | | OUI | NON |
| | | | Sans Objet | DATE |
| 1 La gamme de l'essai réalisé est conforme aux prescriptions (règles d'essais et fiches d'amendement / écarts éventuels) | | | CONDITION CONTRÔLÉE PAR AILLEURS | |
| 2 Les conditions de réalisation sont respectées (conditions initiales, mode opératoire) | | | | NOM - VISA |
| 4 Tous les résultats d'essais résultant d'observations, sont conformes à ceux figurant dans la gamme d'essai | | | | |
| 5 Tous les critères du groupe A sont satisfaits | | | | |
| 6 Tous les critères du groupe B sont satisfaits | | | | |
| 7 Les résultats de l'essai ont été obtenus dès la 1ère tentative (sauf précisions particulières indiquées dans la gamme d'essais ou dossier d'intervention, conformément à la règle d'essais) | | | | |
| Analyse des résultats : | | | | |
| PHASE CONTRÔLE MÉTIER | | | | |
| réaliser sans délai par une personne habilitée à effectuer l'essai, a minima habilitée SN2 ou HN2. | | | | |
| CONDITIONS D'ACCEPTABILITÉ DE L'ESSAI PÉRIODIQUE | | | OUI | NON |
| | | | Sans Objet | DATE |
| 3 L'essai est réalisé dans les conditions (sauf précision contraire) | | | | NOM - VISA |
| 8 L'essai et le contrôle des résultats d'essais sont effectués | | | | |
| Conclusions : | | | | |
| CARACTÉRISATION DES RÉSULTATS DE L'ESSAI RGE | | | | DATE |
| | | | | NOM - VISA |
| 1 6 7 8 satisfaites | <input type="checkbox"/> L'EP est satisfaisant | Le matériel / système est disponible. Informez la Conduite (opérateur et/ou CE). | | |
| 2 3 5 8 satisfaites et au moins une condition 1 4 6 7 non satisfaite | <input type="checkbox"/> L'EP est satisfaisant avec réserve | FIN FICHE D'ACCEPTABILITÉ Informez le Chef d'Exploitation et déclarez le matériel / système a priori indisponible. Faire effectuer immédiatement l'« ANALYSE des RÉSERVES » au métier concerné en page suivante. | | |
| Une des conditions 2 3 5 8 non satisfaite | <input type="checkbox"/> L'EP est non satisfaisant | Informez le Chef d'Exploitation et déclarez le matériel / système indisponible. Faire instruire la « GESTION de la DISPONIBILITÉ du MATÉRIEL / SYSTÈME » en page suivante. | | |

Sans objet

C:\Users\g36157\AppData\Local\Microsoft\Windows\NetCache\Content.Outlook\FEQH8334\gamme tournée rendement modifiée 14038.docx MSI/PROD MàJ du 20/01/2023 11:27:00 Imprimé le 20/01/2023 11:27:00

| | | | | |
|---|----------------------------------|--|-------------|-----------------|
| GRAVELINES | GAMME D'ESSAI | | CRE | |
| D5130 GA PCE 14 038 | TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE | | Indice : 02 | Page : 6/32 |
| | | | Folio 3 | |
| ANALYSE DES RÉSERVES : confirmation des écarts et analyse des causes | | | | |
| Émission de DI ou DT n° : n° : DATE NOM - VISA | | | | |
| Écart non confirmé, la réserve est levée ⇒ L'EP est satisfaisant, Matériel / Système disponible (incompatibilité immédiate levée) Écart confirmé, non levé ⇒ Émission de l'écart n° Analyse Sûreté du CE | | | | |
| ANALYSE SÛRETÉ DU CHEF D'EXPLOITATION | | | | |
| <div><div><p>Matériel / Système Disponible : L'EP est confirmé satisfaisant avec réserve (l'EP reste satisfaisant avec réserve tant que la réserve (écart) n'est pas traitée, puis le traitement validé par une reprise concluante de l'EP)</p></div><div><p>⇒ Matériel / Système Indisponible : L'analyse des réserves issues d'au moins une des conditions 1 4 6 7 ayant conclu à l'indisponibilité du matériel / système : l'EP est déclaré non satisfaisant</p></div></div> | | | | |
| GESTION de la DISPONIBILITÉ du MATÉRIEL / SYSTÈME par le CHEF D'EXPLOITATION | | | | DATE NOM - VISA |
| Le Matériel / Système est déclaré : <input type="checkbox"/> Disponible <input type="checkbox"/> Indisponible | | | | |
| Commentaires : | | | | |

But de l'essai :

- Effectuer une tournée en Salle des Machines pour contrôler la conformité de la position des principaux organes jugés comme ayant un impact sur le rendement. Ces relevés sont complétés par des mesures de température pour contrôler l'étanchéité des organes de secours.

Référence :

- Règles d'essais NON RGE « Suivi mensuel de la performance de production à l'aide du CEF » D4550.31-11/0921 ind. A du 25/01/2012 et « Note de recherche des pertes de production sur un site 900-CP1 » ETDOPS09178A.

Etat requis de l'installation et conditions particulières :

- Tranche à PMD.
- La tournée sera réalisée à J0+1 mois après redémarrage suite à Arrêt de Tranche pour permettre la prise en compte des Demandes d'Intervention éventuelles (en cas d'écarts constatés pendant la tournée) avant le gel du programme par les métiers (AUTOS, MSF). **A J0-6 mois avant le prochain arrêt, après avoir récupéré le RFI des contrôles acoustiques, faire le compte rendu final sur le fichier word qui se trouve dans la base sharepoint PCE.**
- Matériel et DMP nécessaires à l'essai :**
 - ~~Thermomètre laser.~~ **Caméra thermique**
 - Lampe de poche.
 - Clé spécifique pour accéder aux boîtiers des thermocouples TESTO (relevés sur indicateurs de température des principaux organes de secours sur AHP 003 BA, AHP 167 VL et les 16 vannes GCT 108 à 123 VV du GCT condenseur). ~~Clé EDF 900 pour la tranche 1 uniquement.~~ **(encore équipé)**
 - Récupérer les valeurs de T°C sur dream report autour de la bâche AHP003BA**
 - ~~Carte SD disponible au CEF.~~ **Clé 6F ou F6 selon la paire de tranche pour les casemates VVP**

Phases délicates et risques :

- Les principaux risques identifiés sont :
 - Le risque de brûlure sur des portions de tuyauteries mal calorifugées. Le port des EPI (gants, casque, bouchons d'oreille, chaussures de sécurité) est le minimum requis.
 - Le risque de chute de plain-pied ou de chute en hauteur (descente de crinoline). Une vigilance particulière sera portée dans les endroits peu éclairés.
 - Le travail en ambiance chaude. Les principales zones identifiées sont situées au niveau des ballons de récupération des condensats des GSS 100 à 400 ZZ. Les relevés dans ces zones seront les plus courts possibles.
- Le franchissement de balisages par la présence de fuites externes, fréquentes autour de AHP 003 BA, est interdit.

A. PREPARATION DE L'ESSAI

- Récupérer le dernier essai CEF et contrôler à l'aide CLIPCOUR la stabilité des débits condensats sur les réchauffeurs AHP 501-502-601-602 RE, ABP 401-402 RE, GSS 100-200-300-400 ZZ

fait

☐ ☐
- Récupérer le rapport du dernier compte rendu tournée rendement sur sharepoint « base PCE » afin d'avoir les robinets fuyards non réparés après l'arrêt

fait

☐ ☐
- Vérifier auprès de la conduite s'il n'y a pas eu de dégazage au préalable

fait

☐ ☐
- Les robinets AHP611-612-613-614VL sont ouverts : les faire refermer par la conduite afin de prendre les delta de T°C de ces vannes ainsi que sur AHP218-219-222-223VL

fait

☐ ☐
- Préparer le matériel nécessaire :

 - * ~~Thermomètre laser~~ caméra thermique

Conforme

☐ ☐
 - * Lampe de poche

Conforme

☐ ☐
 - * Clé EDF 900 (Tr. 1) ou clé spécifique (Tr. 2 à Tr. 6) pour ouvrir les coffrets TESTO + clé 6Fou F6 pour casemate VVP

Conforme

☐ ☐
 - * Contrôler la conformité de l'état de tranche à PMD

Conforme

☐ ☐
 - * ~~Carte SD disponible au CEF pour thermocouple Tr. 2 à 6.~~

B. DEROULEMENT DE L'ESSAI

La tournée est décomposée en une phase de relevés de position des organes (OUVERT, FERME), une phase de relevés de température **en amont et en aval des** sur les organes (thermomètre laser) ou via des thermocouples instrumentés à demeure

La phase de relevés de position des organes est réalisée par zone pour faciliter la collecte. Chaque zone fait donc l'objet d'une ANNEXE spécifique

- | | | |
|---|------------------|--------------------------|
| • Réaliser les relevés au niveau + 0.00 m | ANNEXE 1 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau + 4.23 m | ANNEXE 2 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau + 8,66 m | ANNEXE 3 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau + 6.00 m | ANNEXE 4 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau + 6.35 m | ANNEXE 5 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau + 7.00 m, +11m, 7,2m | ANNEXE 6 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau - 3,50 m | ANNEXE 7 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau 2,00m devant la bâche AHP003BA | ANNEXE 8 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau 2,00 m derrière la bâche AHP003BA | ANNEXE 9 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau + 2.00 m – relevés des thermocouples | ANNEXE 10 | <input type="checkbox"/> |
| • Réaliser les relevés au niveau + 7.20 m – relevés des thermocouples | ANNEXE 11 | <input type="checkbox"/> |

- Réaliser les relevés au niveau + 12.00 m et 15m – relevés des thermocouples+ ABP au palier turbine ANNEXE 12
- Réaliser les relevés au niveau + 24.00 m (casemates VVP) ANNEXE 13
- Schéma bêche AHP 003 BA – bilan des anomalies constatées ANNEXE 14

☐☐☐

Après la tournée rendement J0+1 mois, remplir la première partie du compte rendu de la tournée rendement sur le fichier Word située dans **sharepoint de la base PCE –REPE-CEF-Tournée rendement- TRX**

fait

☐.....☐

Après validation des métiers du compte rendu, la 2^{ème} partie sera réalisée après décalorifugeage à J0-6MOIS. Le compte rendu final sera complété sur le fichier word dans la base sharepoint PCE.
Le compte rendu sera rédigé par PCE, contrôlé par MSF et approuvé par SIF
Il sera ensuite transmis au projet S3P.

FIN DE L'ESSAI

ANNEXE N° 1
(Folio 1/3)

RELEVES NIVEAU 0.00 m SdM

Localisation : entre les pompes CVI 001 à 004 PO et le condenseur. (M2C17)

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en °C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|---|--------------------------------|------------------------|--|-------------|--|
| | | | | Amont | Aval | |
| ABP 116 VL | Réglante secours condensats ABP 302 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| ABP 117 VL | Réglante secours condensats ABP 301 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| ABP 118 VL | Soupape de sûreté condensats ABP 302 RE | S.O. | INTEGRE | | | 30°C |
| ABP 119 VL | Soupape de sûreté condensats ABP 301 RE | S.O. | INTEGRE | | | 30°C |
| ABP 132 VL | Réglante secours condensats ABP 202 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| ABP 133 VL | Réglante secours condensats ABP 201 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| ABP 134 VL | Soupape de sûreté condensats ABP 202 RE | S.O. | INTEGRE | | | 30°C |
| ABP 135 VL | Soupape de sûreté condensats ABP 301 RE | S.O. | INTEGRE | | | 30°C |
| ABP 136 VL | Réglante normal condensats ABP 202 RE | | OUVERTE 50 % stable | S.O. | | S.O. |
| ABP 137 VL | Réglante normal condensats ABP 201 RE | | OUVERTE 50 % stable | S.O. | | S.O. |

Une soupape est intégrée lorsqu'elle a encore son scellement et qu'elle n'a pas été sollicitée

Contrôler que l'arrosage du presse-étoupe de l'arbre de pompe sur les pompes CVI en service :

CVI 001 PO → arrosage CONFORME : OUI ☐ NON ☐

CVI 002 PO → arrosage CONFORME : OUI ☐ NON ☐

CVI 003 PO → arrosage CONFORME : OUI ☐ NON ☐

CVI 004 PO → arrosage CONFORME : OUI ☐ NON ☐

Nota : un arrosage inefficace peut être source d'entrées d'air au condenseur.

ANNEXE N° 1
(Folio 2/3)

RELEVES NIVEAU 0.00 m SdM

Localisation : refroidisseurs de purge ABP 001-002 RP. (M2 G17)

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C | TEMPERATURE ATTENDUE en ° C à 100 % Pn |
|-----------------------|---|-----------------------------|----------------------|----------------------------|--|
| ABP 001 LT | Température eau en entrée d'ABP 001 RP | S.O. | S.O. | | 32,4 |
| ABP 003 LT | Température eau en sortie d'ABP 001 RP | S.O. | S.O. | | 35,5 |
| ABP 117 LT | Température cond. 201 RE en sortie 001 RP | S.O. | S.O. | | 37,4 |
| ABP 002 LT | Température eau en entrée d'ABP 002 RP | S.O. | S.O. | | 32,4 |
| ABP 004 LT | Température eau en sortie d'ABP 002 RP | S.O. | S.O. | | 35,5 |
| ABP 118 LT | Température cond. 202 RE en sortie 002 RP | S.O. | S.O. | | 37,4 |

Localisation : turbopompes alimentaires APP 001-002 PO.

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en °C (corps de vanne ou soupape) Amont Aval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|---|--------------------------------|----------------------|--|--|--|
| APP 073 VL | Soupape recirculation hydraul. APP 001 PO | | FERMEE | | | 70°C à titre indicatif |
| APP 074 VL | Soupape recirculation hydraul. APP 002 PO | | FERMEE | | | 70°C à titre indicatif |
| APU 009 VV | Isolement purge vanne BP APP 001 TC | | FERMEE | | | 40°C |
| APU 027 VV | Isolement purge compl. HP APP 001 TC | | FERMEE | | | 100°C |
| APU 010 VV | Isolement purge vanne BP APP 002 TC | | FERMEE | | | 70°C |
| APU 028 VV | Isolement purge compl. HP APP 002 TC | | FERMEE | | | 100°C |
| APU 021 VV | Isolement contournement purgeur 001 PU | | FERMEE | | | 70°C |

Nota : les vannes APP 073-074 VL sont accessibles depuis la crinoline côté tuyauteries d'aspiration d'eau. APP 009 VV est accessible par cette même crinoline pour APP 001 PO et APP 010 VV pour APP 002 PO. Les vannes APU 027-028 VV sont difficiles d'accès (en hauteur près d'AGR) ; un relevé de température au thermomètre laser pourra suffire pour contrôler l'étanchéité de ces vannes.

GRAVELINES

GAMME D'ESSAI
TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE
DOMAINE D'ACTIVITE CEF

ANNEXE

Indice : 02

Page : 13/32

D5130 GA PCE 14 038

Folio 3/21

ANNEXE N° 1
(Folio 3/3)

RELEVES NIVEAU + 0 m (M2 F34)

Localisation : vannes situées derrière les TPA côté terre

| REPÈRE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C | TEMPERATURE ATTENDUE en aval en ° C |
|-----------------------|--|-----------------------------|----------------------|----------------------------|--|
| APU001VV | Rob manuel isol de purge à l'échappement TPA1 | | OUIVERTE | S.O | S.O |
| APU003VV | Rob manuel isol de purge aval 1 ^{ère} roue TPA1 | | OUIVERTE | S.O | S.O |
| APU007VV | Rob pneumatique isol de la liaison entre aval soupape BP et aval rob d'arrêt HP de TPA1 | | OUIVERTE | S.O | S.O |

| REPÈRE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDU E | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C | TEMPERATURE ATTENDUE en aval en ° C |
|-----------------------|--|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|--|
| APU002VV | Rob manuel isol de purge à l'échappement TPA2 | | OUIVERTE | S.O | S.O |
| APU004VV | Rob manuel isol de purge aval 1 ^{ère} roue TPA1 | | OUIVERTE | S.O | S.O |
| APU008VV | Rob pneumatique isol de la liaison entre aval soupape BP et aval rob d'arrêt HP de TPA1 | | OUIVERTE | S.O | S.O |

ANNEXE N° 2
(Folio 1/1) **RELEVES NIVEAU + 4.23 m SdM****Localisation** : réchauffeurs ABP 201-202 RE accessibles depuis l'escalier à proximité du rack du BIL100. **M2 G36**

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | PRESSION RELEVÉE en bar | PRESSION ATTENDUE en bar | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C | TEMPERATURE ATTENDUE en ° C à 100 % Pn |
|-----------------------|--|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| ABP 112 LT | Température vapeur de chauffe ABP 202 RE | S.O. | S.O. | | 95,6 |
| ABP 018 LT | Température eau entrée ABP 202 RE | S.O. | S.O. | | 55,0 |
| ABP 020 LT | Température eau sortie ABP 202 RE | S.O. | S.O. | | 93,3 |
| ABP 114 LT | Température condensats sortie ABP 202 RE | S.O. | S.O. | | 59,7 |
| ABP 110 LP | Soutirage vap. corps BP3 vers ABP 202 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 112 LP | Soutirage vap. corps BP2 vers ABP 202 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 114 LP | Soutirage vap. corps BP1 vers ABP 202 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 111 LT | Température vapeur de chauffe ABP 201 RE | S.O. | S.O. | | 95,6 |
| ABP 017 LT | Température eau entrée ABP 201 RE | S.O. | S.O. | | 55,0 |
| ABP 019 LT | Température eau sortie ABP 201 RE | S.O. | S.O. | | 93,3 |
| ABP 113 LT | Température condensats sortie ABP 201 RE | S.O. | S.O. | | 59,7 |
| ABP 109 LP | Soutirage vap. corps BP3 vers ABP 201 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 111 LP | Soutirage vap. corps BP2 vers ABP 201 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 113 LP | Soutirage vap. corps BP1 vers ABP 201 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (% ouverture et stabilité) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C Amont Aval | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|---|--|----------------------|---|--|
| ABP 114 VL | Régulation NORMALE condensats ABP302RE | | STABLE A 50 % | S.O. | S.O. |
| ABP 115 VL | Régulation NORMALE condensats ABP301RE | | STABLE A 50 % | S.O. | S.O. |
| ABP 100 VL | contournement des réchauffeurs ABP 301-302 RE | | FERMEE | | 40°C |
| ABP170VV | Rob manuel d'isolement de ventilation ABP202RE | | OUVERTE | S.O. | S.O. |
| ABP171VV | Rob manuel d'isolement de ventilation ABP201RE | | OUVERTE | S.O. | S.O. |

Nota : la vanne ABP 100 VL est située au niveau + 9.80 m du côté du STR sur le mur de la Salle des Machines côté MER.**Les robinets ABP170VV et 171VV se trouvent respectivement le long des réchauffeurs ABP202RE et ABP201RE**

ANNEXE N° 3
(Folio 1/1)

RELEVES NIVEAU + 8.66 m SdM

Localisation : réchauffeurs ABP 301-302 RE accessibles depuis l'escalier à proximité du rack du BIL100. M3G35

| REPÈRE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | PRESSIION RELEVÉE en bar | PRESSIION ATTENDUE en bar | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C | TEMPERATURE ATTENDUE en ° C à 100 % Pn |
|--------------------|--|--------------------------|---------------------------|----------------------------|--|
| ABP 108 LT | Température vapeur de chauffe ABP 302 RE | S.O. | S.O. | | 152,8 |
| ABP 022 LT | Température eau entrée ABP 302 RE | S.O. | S.O. | | 93,3 |
| ABP 024 LT | Température eau sortie ABP 302 RE | S.O. | S.O. | | 134,0 |
| ABP 110 LT | Température condensats sortie ABP 302 RE | S.O. | S.O. | | 95,6 |
| ABP 104 LP | Soutirage vap. corps BP3 vers ABP 302 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 106 LP | Soutirage vap. corps BP2 vers ABP 302 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 108 LP | Soutirage vap. corps BP1 vers ABP 302 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 107 LT | Température vapeur de chauffe ABP 301 RE | S.O. | S.O. | | 152,8 |
| ABP 021 LT | Température eau entrée ABP 301 RE | S.O. | S.O. | | 93,3 |
| ABP 023 LT | Température eau sortie ABP 301 RE | S.O. | S.O. | | 134,0 |
| ABP 109 LT | Température condensats sortie ABP 301 RE | S.O. | S.O. | | 95,6 |
| ABP 103 LP | Soutirage vap. corps BP3 vers ABP 301 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 105 LP | Soutirage vap. corps BP2 vers ABP 301 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |
| ABP 107 LP | Soutirage vap. corps BP1 vers ABP 301 RE | | < 0 | S.O. | S.O. |

| REPÈRE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATÉE (% ouverture et stabilité) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) Amont Aval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|--------------------|--|---|-------------------|---|--|---|
| ABP 101 VL | Contournement des réchauffeurs ABP401-402 RE | | FERMEE | | | 120°C |
| ABP168VV | Rob manuel d'isolement de ventilation ABP302RE | | OUIVERTE | S.O. | | S.O. |
| ABP169VV | Rob manuel d'isolement de ventilation ABP301RE | | OUIVERTE | S.O. | | S.O. |

Nota : la vanne ABP 101 VL est située entre les 2 réchauffeurs ABP 301-302 RE.

ANNEXE N° 4
(Folio 1/1)

RELEVES NIVEAU + 6.00 m SdM

Localisation : vannes situées au plancher au dessus des pompes CVI, côté condenseur.

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|---|-----------------------------|----------------------|---|-------------|--|
| | | | | Amont | Aval | |
| CVI 084 VV | Isolement VVP sur dégazage condenseur | | FERMEE | | | 100°C |
| CVI 107 VV | By-pass CVI 084 VV | | FERMEE | | | 100°C* |
| CVI 085 VV | Isolement SVA sur dégazage condenseur | | FERMEE | | | 100°C |
| CVI 086 VV | Détendeur vapeur vive de dégazage | | FERMEE | | | 60°C |
| CVI 087 VV | Détendeur vapeur auxiliaire de dégazage | | FERMEE | | | 60°C |
| CAP 007 VV | Isolement réchauffage eau d'appoint | | FERMEE | | | 50°C |
| CAP 009 VL | Vanne de rejet condenseur | | FERMEE | | | 35°C |
| CAP 008 VL | Isolement rejet condenseur | | FERMEE | | | 35°C |
| CAP 003 VD | Soupape appoint condenseur | | FERMEE | | | 20°C |

*** Pour CVI107VV, vérifier si CVI084VV est bien fermée et si la T°C du robinet est basse .
Vérifier qu'il n'y a pas eu de dégazage 2 jours avant les relevés**

ANNEXE N° 5
(Folio 1/1)**RELEVES NIVEAU + 6.35 m SdM**

Localisation : vannes situées au plancher au dessus des APP 001-002 PO accessibles depuis l'escalier à proximité du rack du BIL100.

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) Amont Aval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------------|---|--|---|
| APP 097-117 VV | Isolements dégazage APP 001 FI | | FERMEE | | | 100°C |
| APP 098-118 VV | Isolements dégazage APP 002 FI | | FERMEE | | | 100°C |
| APP 137 VL | Isolement aval refroid. APP 001 FI | | FERMEE | | | 50°C |
| APP 138 VL | Isolement aval refroid. APP 002 FI | | FERMEE | | | 50°C |

Localisation : vannes situés autour de la bache ACO, GSS104-204VL (côté terre), GSS304-404VL (côté mer)

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (% ouverture et stabilité) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C | TEMPERATURE ATTENDUE en ° C |
|-----------------------|--|--|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| GSS 104 VL | Vanne réglante NORMALE de purges GSS 100 ZZ | | STABLE A 50 % | S.O. | S.O. |
| GSS 204 VL | Vanne réglante NORMALE de purges GSS 200 ZZ | | STABLE A 50 % | S.O. | S.O. |
| GSS 304 VL | Vanne réglante NORMALE de purges GSS 300 ZZ | | STABLE A 50 % | S.O. | S.O. |
| GSS 404 VL | Vanne réglante NORMALE de purges GSS 400 ZZ | | STABLE A 50 % | S.O. | S.O. |

Nota : les vannes GSS 104 à 404 VL sont vérifiées car les débits ne sont pas mesurés au travers des acquisitions CEF.

ANNEXE N° 6
(Folio 1/2)RELEVES NIVEAU + 7.00 m SdM

Localisation : vannes accessibles depuis l'escalier à proximité des capteurs AHP 101-102-103-104 YD.

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en ° C en aval |
|-----------------------|--|-----------------------------|----------------------|---|------|--|
| | | | | Amont | Aval | |
| ACO 091 VL | Isol. retour refroidissement ACO 001 PO | | FERMEE | | | 40°C |
| ACO 092 VL | Isol. retour refroidissement ACO 002 PO | | FERMEE | | | T° ambiante si étanche |
| AHP 934 VL | Robinet manuel d'isolement recirculation vers le condenseur venant de AHP | | FERMEE | | | 100°C |
| AHP 935 VL | Robinet manuel d'isolement recirculation vers le condenseur venant de AHP | | FERMEE | | | 80°C |

Nota 1 : la vanne ACO 091 VL est accessible depuis le niveau 7.00 m à côté de ACO 001 BA et la vanne ACO 092 VL est accessible par la crinoline entre la bache AHP 003 BA et le condenseur

Nota 2 : la vanne AHP 934 VL est en série avec la vanne AHP 234 VL (retour de AHP vers le condenseur). AHP 935 VL est le robinet de by-pass de AHP 934 VL.

ANNEXE N° 6
(Folio **2/2**)

RELEVES NIVEAU + 11.00 m SdM

Localisation : vannes situées dans la fosse devant les réchauffeurs AHP501 et 601RE

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | TEMPERATURE ATTENDUE en aval en ° C |
|-----------------------|---|-----------------------------|----------------------|---|---|
| GSS009VV | Rob motorisé isol de ventilation de GSS100 et 300zz | | OUVERTE à 50% | S.O | S.O |
| GSS011VV | Rob motorisé isol de ventilation de GSS200 et 400zz | | OUVERTE à 50% | S.O | S.O |

Nota : attention GSS009VV se trouve sur le côté gauche du réchauffeur AHP601RE à proximité de AHP191VL

RELEVES NIVEAU + 7.20 m SdM

Localisation : relevés des thermocouples sur la vanne AHP 167 VL accessible depuis l'escalier à côté des capteurs AHP 101-102-103-104 YD.

| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | TEMPERATURE ATTENDUE en aval °C |
|------------------|------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|----------------------|---|------------------------------------|
| X07 | 1 | AHP 167 VL – TC en AVAL | Robinet de contournement des AHP 500-600 RE | | FERMEE | | 200°C |
| X07 | 2 | AHP 167 VL – TC en AMONT | Robinet de contournement des AHP 500-600 RE | | FERMEE | | 160°C |

Nota : le REX sur cette vanne montre que l'étanchéité est garantie pour un delta de température pouvant aller de 40° C à 60° C entre AMONT et AVAL. Une inétanchéité sera constatée si on relève environ 180° C aussi bien en AMONT qu'en AVAL.

ANNEXE N° 7**(Folio 1/1) RELEVES NIVEAU +2.00 m -3,5m SdM****Localisation : vannes situées autour de sous la bâche AHP 003 BA.**

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATE E (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|---|---------------------------------|----------------------|---|-------------|--|
| | | | | Amont | Aval | |
| ABP 400 VL | Isolement TY condensats secours 402 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| ABP 401 VL | Isolement TY condensats secours 401 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| ACO 011 VL | Vanne de recirculation ACO 001 PO | | FERMEE | | | 80°C |
| ACO 012 VL | Vanne de recirculation ACO 002 PO | | FERMEE | | | 80°C |
| AHP 216 V↓ | Robinet de purge du 1 ^{er} soutirage HP (S6) | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 217 V↓ | Robinet de purge du 2 nd soutirage HP (S5) | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 372-376VL | Vidanges condensats secours AHP 602 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 373-377VL | Vidanges condensats secours AHP 601 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 370-374VL | Vidanges condensats secours AHP 502 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 371-375VL | Vidanges condensats secours AHP 501 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS120VL | Vidange GSS 101BA | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS220VL | Vidange GSS 201BA | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS320VL | Vidange GSS 301BA | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS420VL | Vidange GSS 401BA | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS 118-119 VL | Vidange GSS 102 BA | | FERMEE | | | |
| GSS 218-219 VL | Vidange GSS 202 BA | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS 318-319 VL | Vidange GSS 302 BA | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS 418-419 VL | Vidange GSS 402 BA | | FERMEE | | | 30°C |

ANNEXE N° 8
(Folio 1/1)**RELEVES NIVEAU + 2.00 m SdM****Localisation** : vannes situées autour de **devant** la bâche AHP 003 BA.

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|---|--------------------------------|----------------------|---|-------------|--|
| | | | | Amont | Aval | |
| GSS005VV | Isolement purge aval GSS001VV | | FERMEE | | | 50°C |
| GSS006VV | Isolement purge aval GSS002VV | | FERMEE | | | 50°C |
| ACO 011 VL | Vanne de recirculation ACO 001 PO | | FERMEE | | | 80°C à titre indicatif |
| ACO 012 VL | Vanne de recirculation ACO 002 PO | | FERMEE | | | 80°C à titre indicatif |
| AHP 216 VV | Robinet de purge du 1^{er} soutirage HP (S6) | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 217 VV | Robinet de purge du 2nd soutirage HP (S5) | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 612 VL | Vidanges condensats secours AHP 602 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 220 VL | Soupape de sûreté secours cond. 602 RE | | INTEGRE | | | 50°C |
| AHP 611 VL | Vidanges condensats secours AHP 601 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 221 VL | Soupape de sûreté secours cond. 601 RE | | INTEGRE | | | 50°C |
| AHP 614 VL | Vidanges condensats secours AHP 502 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 224 VL | Soupape de sûreté secours cond. 502 RE | | INTEGRE | | | 50°C |
| AHP 613 VL | Vidanges condensats secours AHP 501 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 225 VL | Soupape de sûreté secours cond. 501 RE | | INTEGRE | | | 50°C |
| AHP 234 VL | Vanne recirculation AHP vers condenseur | | FERMEE | | | 30°C |
| VVP 274 VL | Robinet d'isolement du contournement de la purge permanente de VVP 001 BA | | FERMEE | | | 150°C |
| VVP 001 PU | Purge continue du barillet VVP 001 BA | | OPERATIONNELLE | | | 200°C |

Nota : la vanne ACO 011 VL est ouverte si ACO 001 PO est à l'arrêt (idem avec ACO 012 VL si ACO 002 PO est à l'arrêt).**Vérifier que les robinets AHP611-612-613-614VL sont fermés, ce sont les bypass des vannes AHP218-219-222-223VL .****Les robinets GSS peuvent aussi se trouver à -3,50 m selon les tranches**

GRAVELINES

GAMME D'ESSAI
TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE
DOMAINE D'ACTIVITE CEF

ANNEXE

Indice : 02

Page : 22/32

D5130 GA PCE 14 038

Folio 12/21

ANNEXE N° 9
(Folio 1/1)

RELEVES NIVEAU + 2.00 m SdM

Localisation : vannes situées autour **derrière** de la bâche AHP 003 BA.

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|--|--------------------------------|-------------------|---|-------------|---|
| | | | | Amont | Aval | |
| VVP 003 PU | Purge amont des APP 001-002 PO | | OPERATIONNELLE | | | 200°C |
| VVP 185- 186 VL | Robinet d'isolement du contournement de la purge permanente de APP 001-002 PO | | FERMEE | | | 35°C |
| ACO092VL | Isol. retour refroidissement ACO 002 PO | | FERMEE | | | 40°C |
| APU021VV | Isolement contournement purgeur 001 PU | | FERMEE | | | 70°C |
| GSS 005 VV | Isolement purge aval GSS 001 VV | | FERMEE | | | 30°C |
| GSS 006 VV | Isolement purge aval GSS 002 VV | | FERMEE | | | 30°C |
| GPV051VV | Isolement purges démarrage du GTA aval SR | | FERMEE | | | 70°C |
| GPV054VV | Isolement purges démarrage des VI-SM | | FERMEE | | | 70°C |

Nota : la vanne ACO 092 VL est accessible par la crinoline entre la bâche AHP 003 BA et le condenseur à droite de APU021VV : elle se trouve à 6m

ANNEXE N° 10
(Folio 1/3)

RELEVES NIVEAU + 2.00 m SdM

Localisation : relevés **en amont des thermocouples sur dream report** sur les vannes situées autour de AHP 003 BA **et en aval avec la caméra thermique**

| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|---------------|------------|--------------------|---|--------------------------|-------------------|--|-------------|---|
| | | | | | | Amont | Aval | |
| X01 | 1 | ABP 146 VL | Robinet de secours condensats ABP 402 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| X01 | 2 | GSS 307 VL | Robinet de secours purges GSS 300 ZZ | | FERMEE | | | 50°C |
| X01 | 3 | APP 139 VL | Robinet de recirculation thermique APP 001 PO | | FERMEE | | | 30°C |
| X01 | 4 | APP 140 VL | Robinet de recirculation thermique APP 002 PO | | FERMEE | | | 30°C |

| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|---------------|------------|--------------------|--|--------------------------|-------------------|--|-------------|---|
| | | | | | | Amont | Aval | |
| X02 | 1 | ACO 027 VL | Robinet de secours condensats ACO 001 BA | | FERMEE | | | 40°C |
| X02 | 2 | GSS 306 VL | Robinet de secours condensats GSS 300 ZZ | | FERMEE | | | 50°C |
| X02 | 3 | GSS 406 VL | Robinet de secours condensats GSS 400 ZZ | | FERMEE | | | 50°C |
| X02 | 4 | GSS 407 VL | Robinet de secours purges GSS 400 ZZ | | FERMEE | | | 50°C |

Nota : X correspond au n° de tranche pour les coffrets.

Le robinet ACO 027 VL est particulièrement sensible au phénomène d'érosion en aval du robinet en cas d'inétanchéité conduite à la formation d'un jet de vapeur. La cinétique d'évolution du phénomène d'érosion peut être très rapide. Même constat sur ACO 051 VL. Courrier UNIE du 07/09/2016 – D455016021246.

ANNEXE N° 10

(Folio 2/3) RELEVES NIVEAU + 2.00 m SdM

Localisation : relevés des thermocouples **en amont des thermocouples sur dream report** sur les vannes situées autour de AHP 003 BA **et en aval avec la caméra thermique**

| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) Amont Aval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|---------------|------------|--------------------|--|--------------------------|-------------------|---|--|----------------------------------|
| X03 | 1 | AHP 219 VL | Robinet de secours condensats AHP 601 RE | | FERMEE | | | 40°C si AHP 611 VL fermée |
| X03 | 2 | AHP 218 VL | Robinet de secours condensats AHP 602 RE | | FERMEE | | | 40°C si AHP 612 VL fermée |
| X03 | 3 | AHP 223 VL | Robinet de secours condensats AHP 501 RE | | FERMEE | | | 40°C si AHP 613 VL fermée |
| X03 | 4 | AHP 222 VL | Robinet de secours condensats AHP 502 RE | | FERMEE | | | 40°C si AHP 614 VL fermée |

Nota : les vannes AHP 218-219-222-223 VL sont équipées de robinets by-pass pour le conditionnement thermique repérées AHP 612-611-614-613 VL pour les tranches 2 à 6 (AHP 950-951-954-955 VL pour tranche 1). Celles-ci doivent être en préalable isolées et une décroissance d'a minima 48 h observée pour constater l'étanchéité des robinets secours.

| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) Amont Aval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|---------------|------------|--------------------|--|--------------------------|-------------------|---|--|----------------------------------|
| X04 | 1 | GSS 107 VL | Robinet de secours purges GSS 100 ZZ | | FERMEE | | | 50°C |
| X04 | 2 | GSS 106 VL | Robinet de secours condensats GSS 100 ZZ | | FERMEE | | | 50°C |
| X04 | 3 | GSS 206 VL | Robinet de secours condensats GSS 200 ZZ | | FERMEE | | | 50°C |
| X04 | 4 | ACO 051 VL | Robinet de secours condensats ACO 001 BA | | FERMEE | | | 40°C |

Nota : X correspond au n° de tranche pour les coffrets.

ACO 051 VL. Même constat que ACO 027 VL. Courrier UNIE du 07/09/2016 – D455016021246.

| GRAVELINES | | GAMME D'ESSAI | | | | | | ANNEXE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|--|--|--------------------------|-------------------|---|--|----------------------------------|--|--------------|--|---------------|------------|--------------------|-------------|--------------------------|-------------------|---|--|----------------------------------|--|-----|---|------------|--|--|--------|--|--|------|--|-----|---|------------|--|--|--------|--|--|------|--|-----|---|------------|--------------------------------------|--|--------|--|--|------|--|---------------|------------|--------------------|-------------|--------------------------|-------------------|---|--|----------------------------------|--|-----|---|------------|--|--|--------|--|--|------|--|-----|---|------------|--|--|--------|--|--|------|--|-----|---|------------|--|--|--------|--|--|------|--|
| D5130 GA PCE 14 038 | | TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE DOMAINE D'ACTIVITE CEF | | | | | | Indice : 02 | | Page : 25/32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Folio 15/21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>ANNEXE N° 10 (Folio 3/3) RELEVES NIVEAU + 2.00 m SdM</div> <div>Localisation : relevés des thermocouples en amont des thermocouples sur dream report sur les vannes situées autour de AHP 003 BA et en aval avec la caméra thermique</div> <table><tr><th>N° de coffret</th><th>N° de voie</th><th>REPERE FONCTIONNEL</th><th>DESCRIPTION</th><th>POSITION CONSTATEE (O/F)</th><th>POSITION ATTENDUE</th><th colspan="2">TEMPERATURE RELEVEE en ° C (corps de vanne ou soupape) AmontAval</th><th colspan="2">TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C</th></tr><tr><td>X05</td><td>1</td><td>ABP 147 VL</td><td>Robinet de secours condensats ABP 401 RE</td><td></td><td>FERMEE</td><td></td><td></td><td colspan="2">30°C</td></tr><tr><td>X05</td><td>2</td><td>GSS 138 VV</td><td>Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 102 BA</td><td></td><td>FERMEE</td><td></td><td></td><td colspan="2">40°C</td></tr><tr><td>X05</td><td>3</td><td>GSS 207 VL</td><td>Robinet de secours purges GSS 200 ZZ</td><td></td><td>FERMEE</td><td></td><td></td><td colspan="2">50°C</td></tr></table> <table><tr><th>N° de coffret</th><th>N° de voie</th><th>REPERE FONCTIONNEL</th><th>DESCRIPTION</th><th>POSITION CONSTATEE (O/F)</th><th>POSITION ATTENDUE</th><th colspan="2">TEMPERATURE RELEVEE en ° C (corps de vanne ou soupape) AmontAval</th><th colspan="2">TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C</th></tr><tr><td>X06</td><td>1</td><td>GSS 238 VV</td><td>Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 202 BA</td><td></td><td>FERMEE</td><td></td><td></td><td colspan="2">40°C</td></tr><tr><td>X06</td><td>2</td><td>GSS 338 VV</td><td>Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 302 BA</td><td></td><td>FERMEE</td><td></td><td></td><td colspan="2">40°C</td></tr><tr><td>X06</td><td>3</td><td>GSS 438 VV</td><td>Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 402 BA</td><td></td><td>FERMEE</td><td></td><td></td><td colspan="2">40°C</td></tr></table> <div>Nota : X correspond au n° de tranche pour les coffrets.</div> | | | | | | | | | | | | N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVEE en ° C (corps de vanne ou soupape) AmontAval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C | | X05 | 1 | ABP 147 VL | Robinet de secours condensats ABP 401 RE | | FERMEE | | | 30°C | | X05 | 2 | GSS 138 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 102 BA | | FERMEE | | | 40°C | | X05 | 3 | GSS 207 VL | Robinet de secours purges GSS 200 ZZ | | FERMEE | | | 50°C | | N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVEE en ° C (corps de vanne ou soupape) AmontAval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C | | X06 | 1 | GSS 238 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 202 BA | | FERMEE | | | 40°C | | X06 | 2 | GSS 338 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 302 BA | | FERMEE | | | 40°C | | X06 | 3 | GSS 438 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 402 BA | | FERMEE | | | 40°C | |
| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVEE en ° C (corps de vanne ou soupape) AmontAval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X05 | 1 | ABP 147 VL | Robinet de secours condensats ABP 401 RE | | FERMEE | | | 30°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X05 | 2 | GSS 138 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 102 BA | | FERMEE | | | 40°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X05 | 3 | GSS 207 VL | Robinet de secours purges GSS 200 ZZ | | FERMEE | | | 50°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVEE en ° C (corps de vanne ou soupape) AmontAval | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X06 | 1 | GSS 238 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 202 BA | | FERMEE | | | 40°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X06 | 2 | GSS 338 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 302 BA | | FERMEE | | | 40°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X06 | 3 | GSS 438 VV | Robinet d'isolement ventilations au démarrage GSS 402 BA | | FERMEE | | | 40°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

C:\Users\g36157\AppData\Local\Microsoft\Windows\NetCache\Content.Outlook\FEQH8334\gamme tournée rendement modifiée 14038.docx MSI/PROD MàJ du 20/01/2023 11:27:00 Imprimé le 20/01/2023 11:27:00

GRAVELINES

GAMME D'ESSAI
TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE
DOMAINE D'ACTIVITE CEF

ANNEXE

Indice : 02

Page : 26/32

D5130 GA PCE 14 038

Folio 16/21

ANNEXE N° 11
(Folio 1/1)

RELEVES NIVEAU + 0 m et 4m autour des réchauffeurs AHP

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|--|--------------------------------|----------------------|---|------|--|
| | | | | Amont | Aval | |
| AHP 409 VL | Vidange BAE du AHP 501 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 410 VL | Vidange BAE du AHP 502 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 419 VL | Vidange BAE du AHP 601 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP 420 VL | Vidange BAE du AHP 602 RE | | FERMEE | | | 30°C |
| AHP281+283VL | Isolement , réfrigération rapide AHP file1 | | FERMEE | | | 30°C à titre indicatif |
| AHP280+282VL | Isolement , réfrigération rapide AHP file2 | | FERMEE | | | 30°C à titre indicatif |

Les robinets AHP409 et 410VL sont au bas des réchauffeurs R5, les AHP419 et 420VL sont à 4m sous les R6

Les robinets AHP281+283VL se trouvent à 0m en parallèle de AHP003VL et AHP280+282VL à 0m en parallèle de AHP004VL

ANNEXE N° 12
(Folio 1/3)RELEVES NIVEAU + 12.00 m SdM

Localisation : relevés des thermocouples sur les vannes de contournement du condenseur accessibles côté terre depuis le plancher turbine.

| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) (aval) | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|---------------|------------|--------------------|---|--------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| X08 | 1 | GCT 117 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |
| X08 | 2 | GCT 116 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |
| X08 | 3 | GCT 109 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |
| X08 | 4 | GCT 108 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |

| N° de coffret | N° de voie | REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) (aval) | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|---------------|------------|--------------------|---|--------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| X09 | 1 | GCT 113 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |
| X09 | 2 | GCT 112 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |
| X09 | 3 | GCT 121 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |
| X09 | 4 | GCT 120 VV | Robinet de réglage de la pression du GCTc | | FERMEE | | 150°C |

Nota : Les robinets GCTc sont plus ou moins inétanches de conception, les températures mesurées ne nécessitent pas toujours de DT

ANNEXE N° 12
(Folio 3/3)

RELEVES NIVEAU + 12.00 m SdM

Localisation : indicateurs de température GSS 100-200 LT accessibles depuis GCTc côté terre et les GSS 300-400 LT près des clapets ABP côté mer

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | PRESSION RELEVÉE en bar | PRESSION ATTENDUE en bar | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C | TEMPERATURE ATTENDUE en ° C à 100 % Pn |
|-----------------------|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--|
| GSS 100 LT | Température ballon de purges GSS 100 ZZ | S.O. | S.O. | | 181,1 |
| GSS 200 LT | Température ballon de purges GSS 200 ZZ | S.O. | S.O. | | 181,1 |
| GSS 300 LT | Température ballon de purges GSS 300 ZZ | S.O. | S.O. | | 181,1 |
| GSS 400 LT | Température ballon de purges GSS 400 ZZ | S.O. | S.O. | | 181,1 |

RELEVES NIVEAU + 15 M

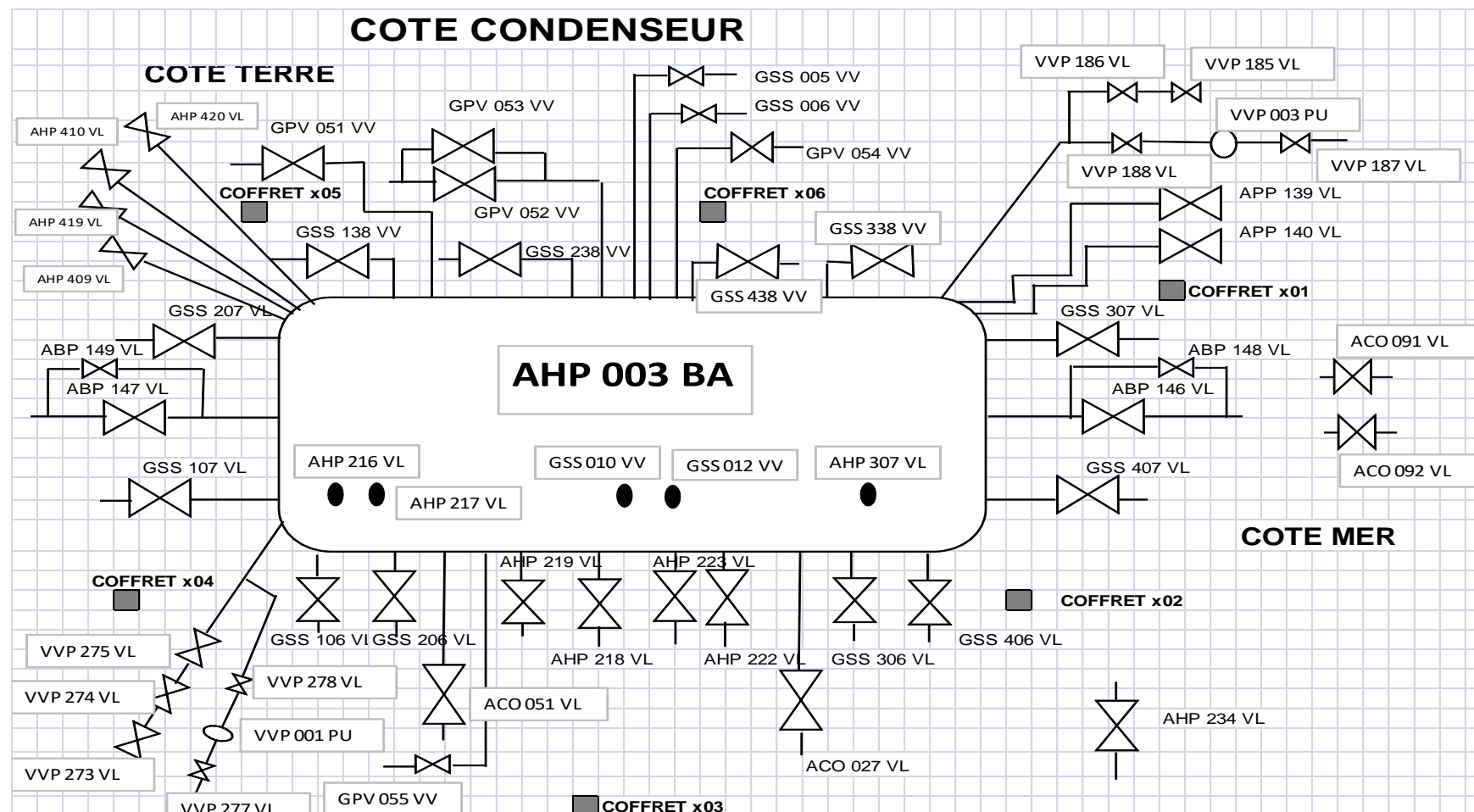
Localisation : vannes situées sur le côté des réchauffeurs R4 sur le palier turbine

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | TEMPERATURE ATTENDUE en aval en ° C |
|-----------------------|--|-----------------------------|----------------------|---|--|
| ABP150VV | Rob Manuel d'isolement de ventilation deACO001BA vers ABP401RE | | OUVERTE | S.O | S.O |
| ABP151VV | Rob Manuel d'isolement de ventilation deACO001BA vers ABP402RE | | OUVERTE | S.O | S.O |

ANNEXE N° 13
(Folio 1/1)RELEVES NIVEAU + 24 MLocalisation : vannes situées dans les casemates VVP à 15m à côté des vannes DELAS.

| REPERE FONCTIONNEL | DESCRIPTION | POSITION CONSTATEE (O/F) | POSITION ATTENDUE | TEMPERATURE RELEVÉE en ° C (corps de vanne ou soupape) | | TEMPERATURE ATTENDUE en aval ° C |
|-----------------------|---|-----------------------------|----------------------|---|------|-------------------------------------|
| | | | | Amont | Aval | |
| VVP 130 VV | Robinet pneumatique d'isolement, purges 1 ^{er} tronçon VVP | | FERMEE | | | 50°C |
| VVP 131 VV | Robinet pneumatique d'isolement, purges 2 ^{eme} tronçon VVP | | FERMEE | | | 50°C |
| VVP 132 VV | Robinet pneumatique d'isolement, purges 3 ^{eme} tronçon VVP | | FERMEE | | | 50°C |

nota : prendre une clé 6Fou F6 selon la paire de tranches

ANNEXE N° 14
(Folio 1/1)BILAN DES ANOMALIES CONSTATEES

| | | | |
|---|--|---------------------|---------------------------------------|
| GRAVELINES D5130 GA PCE 14 038 | GAMME D'ESSAI TOURNEE RENDEMENT / ROBINETTERIE DOMAINE D'ACTIVITE CEF | Indice 02 | Page 32/32 Folio 1/1 |
|---|--|---------------------|---------------------------------------|

Historique des modifications

| Indice | Date | Objet(s) et motif(s) de la mise à jour |
|--------|------------|---|
| 00 | 08/07/2014 | Création de la gamme. |
| 01 | 16/12/2015 | Mise à jour de la gamme. |
| 02 | 09/01/2017 | Suppression du relevé sur GPV 055 (limiter le débit en parallèle faussant la mesure). Suppression du relevé sur GPV 053 VV qui demeure ouverte à 100 %. Précisions sur les vannes de conditionnement des vannes de secours AHP 218-219-222-223 V. Suppression du relevé sur GPV 052 VV (faussé par GPV 053 VV en parallèle qui est ouverte à 100 %). Insertion d'un Compte-rendu en page 2 pour tracer les DT émises. Rajout CVI 107 VV (by-pass CVI 084 VV). Rajout valeurs attendues ABP, GSS. Rajout REX fuite vapeur robinet ACO 027 et ACO 051 VL, courrier UNIE du 07/09/2016 – D455016021246. |
| 03 | 05/07/2021 | Mise à jour de la gamme par rapport à la note Noiro, ajout de l'organigramme de la tournée rendement |