

3/DI/CPR/DXR/XA/240/2021

Afourer, le 04/08/2021

### Note justificative

**Objet :** Inscription de la DI N° 22PRXACA002.

La demande d'investissement en objet a été inscrite dans le PE 2022-2024 pour acquérir un ensemble de pièces destiné essentiellement à remplacer celui en service qui représente une vétusté impactant la sécurité et la disponibilité ou celui pour lequel la durée de vie prévue est dépassée des usines rattachées au Service Exploitations Afourer.

Ce projet de maintenance des usines SEA objet de cette DI est constitué de 4 lots qui sont :

Désignation	Usine	Date de Mise en service
Upgrade du système de contrôle de la STEP d'Afourer.	STEP Afourer	2004
Rénovation régulation de vitesse BEO	BIN EL OUIDANE	1953
Rénovation de la régulation de vitesse et la commande hydraulique de la vanne de pied du groupe 2 de l'usine Afourer.	Usine Afourer	1953
Acquisition des vannes motorisées pour usine Afourer	Usine Afourer	1953

### Motif d'inscription :

#### Lot n°1 : Upgrade du système de contrôle commande de la STEP Afourer

La STEP d'Afourer est équipé du système de contrôle commande intégré ALSPA P380 installé à la mise en service de la STEP d'Afourer en 2004.

Ce système de contrôle commande, permettant le fonctionnement autonome de chaque usine réversible de la STEP Afourer, intègre l'ensemble de l'architecture matérielle et logicielle nécessaire, à savoir les automates programmables, les protections numériques, les EVA et convertisseurs de mesures.

Il comprend aussi un système de supervision centralisé dans les deux salles de commandes informatisées de chaque usine qui contiennent les équipements nécessaires à :

- ↳ La conduite (automatique/manuelle distance/locale, sur diagramme, sur synoptique...)
- ↳ La supervision des ouvrages (synoptique, gestion des alarmes, suivi des séquences,)
- ↳ La communication (interface avec le dispatching, interface avec d'autre application, gestion,)
- ↳ La maintenance (télémaintenance, diagnostics,)

CPA

- ↳ Les éditions (journal de bord, séquence, d'événements consignation d'état,)
- ↳ L'archivage (données, journaux, historique,)

Les différents matériels informatiques et les automates des groupes et des auxiliaires communiquent entre eux par l'intermédiaire de réseaux informatiques et/ou de réseaux industriels.

Le manque des PDR, la vétusté et l'obsolescence de cette version du contrôle commande présentent un risque latent pour l'exploitation de la STEP. Tout dysfonctionnement sur une partie, matériel ou logiciel de ce système de contrôle commande, engendrerait un arrêt prolongé des groupes principaux. De ce fait, la rénovation de ce système s'avère nécessaire.

#### **Lot n°2 : Rénovation des régulateurs de vitesse des groupes de l'usine BEO**

L'usine Bin El Ouidane est équipée de 3 régulateurs de vitesse électroniques CHARMILLES de type RE 301-P assurant la commande du vannage des groupes principaux. Ces régulateurs sont installés depuis la mise en service de la centrale.

Le manque des PDR, la vétusté et l'obsolescence de cette version des régulateurs présentent un risque latent pour l'exploitation des groupes de l'usine BEO. Tout dysfonctionnement de ces régulateurs engendrerait un arrêt prolongé des groupes principaux. De ce fait, la rénovation de ces régulateurs s'avère nécessaire.

#### **Lot n°3 : Rénovation de la régulation de vitesse et la commande hydraulique de la vanne de pied du groupe 2 de l'usine Afourer**

Le groupe n° 1 de l'usine Afourer est équipée d'un régulateur de vitesse électroniques CHARMILLES de type RE 301-P assurant la commande du vannage du groupe principal. Ce régulateur est installé depuis la mise en service de la centrale.

Le manque des PDR, la vétusté et l'obsolescence de cette version de ce régulateur présente un risque latent pour l'exploitation de ce groupe. Tout dysfonctionnement de ce régulateur engendrera un arrêt prolongé du groupe principal. De ce fait, la rénovation de ce régulateur s'avère nécessaire.

#### **Lot n°4 : Acquisition des vannes by-pass pour BEO**

L'Usine Afourer est équipée de deux vannes motorisées de réfrigérations installées depuis la mise en service de la centrale. Chaque vanne permet d'alimenter chaque groupe en eau de réfrigération.

En effet, les dégradations des cavitations sont observées sur les deux vannes durant les visites systématiques, et qui ont été remédiés par des actions correctives de renforcement par soudure de l'ensemble des endroits cavités.

Le manque des PDR, la vétusté de ces vannes présentent en cas de rupture un risque d'inondation de l'usine et en cas de fuites des arrêts prolongés d'exploitation des groupes principaux de l'usine Afourer.

ONEE/BE/DI/CPR/DXR  
Exploitation Renouvelables  
Afourer  
Le Chef d'Exploitation

Signé:

Abdelouahed ZAOU

