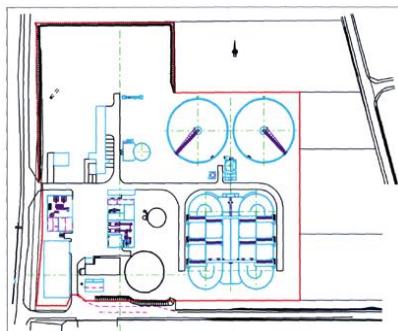


C	MISE A JOUR
B	MISE A JOUR
A	PREMIERE DIFFUSION
Rev	COMMENTAIRES

**MISE AUX NORMES EUROPEENNES DE LA STATION D'EPURATION DE LA  
COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SENONAI**



**ASSISTANT  
MAITRE D'OUVRAGE**

Date:  
Signature:

**MAITRE D'OUVRAGE**

Date:  
Signature:

**MANDATAIRE**

Date:  
Signature:

**APAVE  
COORDINATEUR HYGIENE  
ET SECURITE**

Date:  
Signature:

**SOCOTEC  
BUREAU DE  
CONTRÔLE**

Date:  
Signature:

Date:  
Signature:

No. De l'affaire <b>151.2.0143</b>			<b>NOTICE DE FONCTIONNEMENT</b>		
Statut	INF	AVS	<b>FILE EAU</b>		
BEE	BPE	DOE			

Echelle: /

C	02/07/08	AVS	C.LHOTE	A. POTTIER	D. HOIZEY
B	25/04/2008	AVS	C.LHOTE	A. POTTIER	D. HOIZEY
A	03/08/2002	AVS	P. GAVA	J.P. MATHIEU	J.F. BOULLET
Rev	Date	Statut	Rédacteur Nom                      Visa	Vérificateur Nom                      Visa	Approbateur Nom                      Visa

No. Du document	<b>O</b>	<b>T</b>	<b>V</b>	<b>N</b>	<b>F</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Rev	A	B	C			
-----------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----	---	---	---	--	--	--

**NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU**

# **NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU**

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

### SOMMAIRE

<b>1. OBJET.....</b>	<b>5</b>
<b>2. FILIERE DE TRAITEMENT DES EAUX.....</b>	<b>5</b>
2.1. Présentation générale.....	5
<b>3. ATELIERS DU PRETRAITEMENT .....</b>	<b>9</b>
3.1. Généralités .....	9
3.1.1. Défaillance et mode de repli.....	9
<b>3.2. Equipements du relèvement des eaux brutes .....</b>	<b>10</b>
3.2.1.1 Défaillances et modes de repli .....	10
<b>3.3. Equipements du dégrillage 10mm .....</b>	<b>11</b>
3.3.1. Défaillances et modes de repli .....	11
<b>3.4. Equipements du dessablage-déshuilage .....</b>	<b>11</b>
3.4.1. Défaillances et modes de repli .....	11
<b>3.5. Comptage sortie prétraitement.....</b>	<b>12</b>
3.5.1. Défaillances et modes de repli .....	12
<b>3.6. Equipements des bassins d'orage .....</b>	<b>13</b>
3.6.1. Défaillances et modes de repli .....	13
<b>4. ATELIER DE TRAITEMENT BIOLOGIQUE.....</b>	<b>14</b>
4.1.1. Configuration des batardeaux et vannes murales des files biologiques..	14
4.1.2. Défaillance et mode de repli.....	14
<b>4.2. Equipements de la répartition de débit .....</b>	<b>15</b>
4.2.1. Défaillances et modes de repli .....	15
<b>4.3. Zone de contact.....</b>	<b>15</b>
4.3.1. Défaillances et modes de repli .....	15
<b>4.4. Zone anaérobie.....</b>	<b>16</b>
4.4.1.1 Défaillances et modes de repli .....	16
<b>4.5. Chenal d'aération.....</b>	<b>16</b>
4.5.1. Défaillances et modes de repli .....	16
<b>4.6. Equipements du dégazage .....</b>	<b>16</b>
4.6.1. Défaillances et modes de repli .....	16
<b>4.7. Equipements de clarification .....</b>	<b>17</b>
4.7.1. Défaillances et modes de repli .....	17
<b>4.8. Equipements de recirculation et extraction des boues .....</b>	<b>17</b>
4.8.1. Défaillances et modes de repli .....	17
<b>4.9. Equipements Injection Javel recirculation .....</b>	<b>18</b>
4.9.1. Défaillances et modes de repli .....	18
<b>4.10. Equipements de comptage et rejet des effluents .....</b>	<b>18</b>
4.10.1. Défaillances et modes de repli .....	18
<b>4.11. Equipement de Chlorure ferrique .....</b>	<b>18</b>
4.11.1. Défaillance de la partie opérative .....	18
<b>5. ATELIER POSTES COMMUNS.....</b>	<b>19</b>
5.1. Equipements de production d'eau industrielle .....	19
5.1.1. Défaillances et modes de repli .....	19
<b>5.2. Equipements du poste toutes eaux .....</b>	<b>19</b>

**NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU**

5.2.1. Défaillances et modes de repli ..... 19

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

### 1. OBJET

Le but de ce document est de décrire le fonctionnement général de la file eau de la station d'épuration de SENS.

### 2. FILIERE DE TRAITEMENT DES EAUX

#### 2.1. Présentation générale

La station d'épuration de SENS est dimensionnée pour une capacité de traitement équivalent à 70 000 Equivalent / Habitants.

Les effluents bruts arrivent par trois collecteurs jusqu'au poste de relevage principal de la station d'épuration.

*La filière se schématise comme suit :*

- **Un ensemble de prétraitement des effluents constitué de :**
  - 1 dégrillage grossier 40 mm, réalisé avant pompage par un panier de dégrillage, afin d'éliminer les déchets grossiers qui pourraient obstruer les pompes de relevage. Les refus sont transférés manuellement dans une benne.
  - 1 poste de relèvement équipé de 3 pompes (1 en secours) réparties dans la fosse de relevage dimensionnée pour un débit maximal de 1500 m<sup>3</sup>/h.
  - 1 dégrillage fin à 10 mm par deux dégrilleurs fins courbes, automatiques et un dégrilleur manuel en secours. Les refus sont compactés, ensachés et stockés dans un container.
  - 1 dessablage/déshuilage par deux ouvrages rectangulaires. Les sables sont évacués pour être égouté dans le valeur/classificateur du traitement des produits de curage. Les graisses sont stockées dans une bêche d'où elles sont reprises pour être biodégradées sur le BIOLIX®.
  - 1 comptage par un canal venturi
- **En sortie des prétraitements, les eaux sont dirigées vers le traitement biologique à boues activées à faible charge divisé en deux files indépendantes pouvant être maillées au droit de chacun des postes suivants :**
  - 2 bassins biologiques travaillant en boues activées faible charge et comprenant chacun :
    - . 1 zone de contact : protection contre les bactéries filamenteuses
    - . 1 zone anaérobie : élimination du phosphore par voie biologique
    - . 1 chenal d'oxydation : élimination de la pollution azotée, carbonée

L'aération est assurée par 5 brosses de surface. Chacune des zones est brassée à l'aide d'agitateurs immergés qui assurent le maintien en suspension de la liqueur mixte.

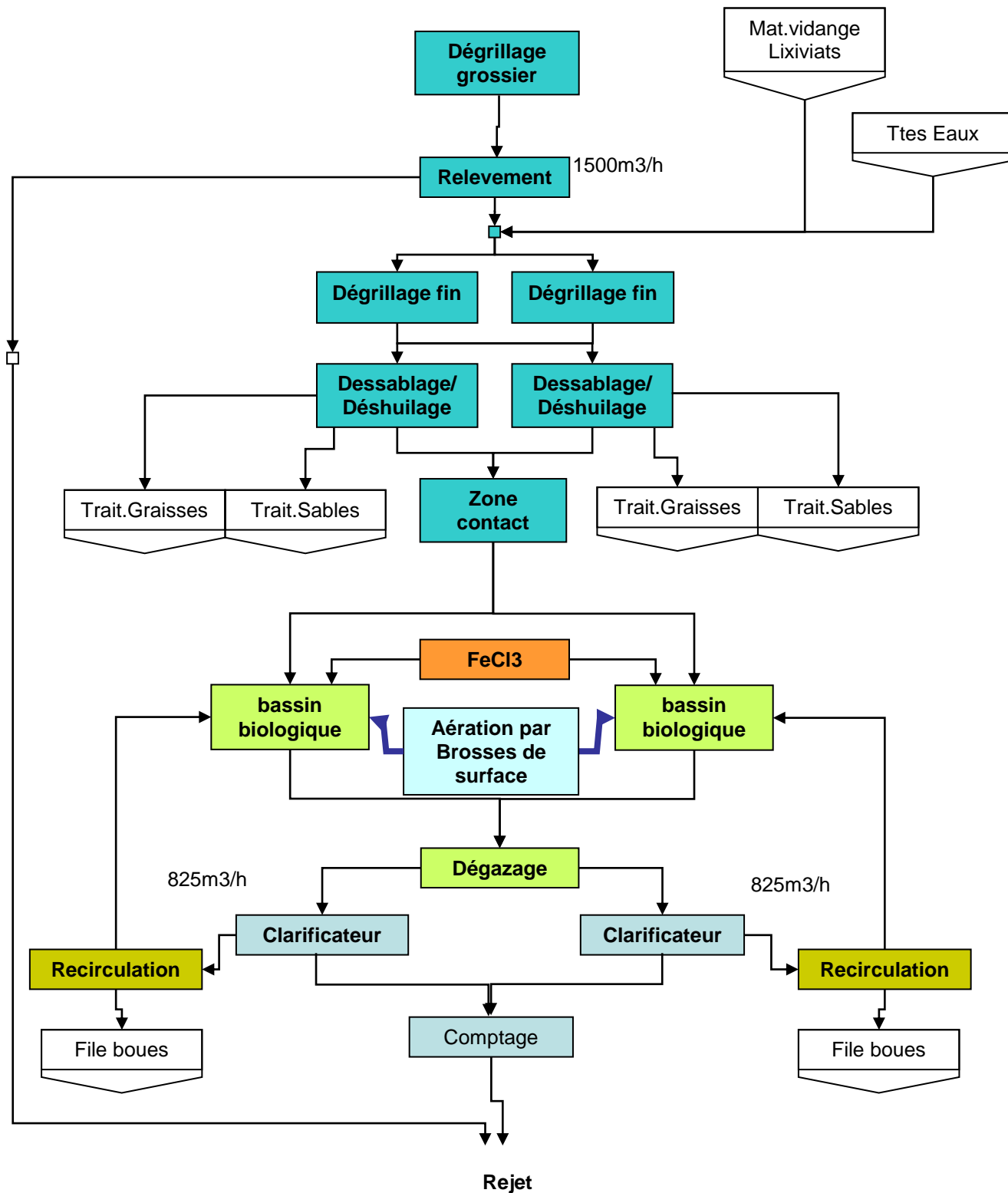
## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

L'élimination du phosphore est complétée par une injection de chlorure ferrique afin d'obtenir le niveau de rejet souhaité.

- 1 dégazeur commun pour faciliter la décantation. L'ouvrage circulaire est scindé en deux par une cloison et raclé en surface. Les écumes sont évacuées vers le traitement des graisses.
- 2 clarificateurs circulaires à fond plat, raclés, sucés, et équipés de ponts axiaux.
- 2 postes de recirculation et d'extraction des boues, les boues décantées sont pour une part recirculées en tête du traitement biologique par des pompes immergées implantées dans deux puits à boues accolés au poste de dégazage, pour l'autre part évacuées vers la file de traitement des boues.
- **Les eaux traitées sont ensuite comptées dans un canal venturi avant d'être rejetées dans L'YONNE.**

### NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Schéma de la file Eau



## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

La filière biologique est dimensionnée pour traiter un débit de 1500 m<sup>3</sup>/h d'eau. Ce débit est régulé au niveau du poste de relèvement.

L'excédent de débit entrant sur le poste de relèvement est dirigé par pompage vers un premier bassin d'orage puis un second bassin en série. Le débit d'alimentation est de 1000 m<sup>3</sup>/h en 1<sup>ère</sup> phase puis de 3300 m<sup>3</sup>/h ultérieurement (hors marché).

Si le débit entrant dans le poste de relèvement est supérieur au débit sortant (vers traitement et vers bassin d'orage), l'excédent est by-passé gravitairement vers l'Yonne.

Le premier Bassin d'Orage (n° 1) a une capacité de 3000 m<sup>3</sup>, le deuxième (Bassin d'Orage n° 2) a une capacité de 500m<sup>3</sup>. Deux pompes permettent de transfert du BO n° 1 vers le BO n° 2.

Lorsque les bassins d'orage sont pleins, les eaux sont envoyées gravitairement vers l'Yonne via la conduite de by-pass. Ces eaux sont comptées avant leur rejet au milieu naturel.



**NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU**

**3. ATELIERS DU PRETRAITEMENT**

**3.1. Généralités**

**3.1.1. Défaillance et mode de repli**

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Arrêt d'urgence général ateliers prétraitement sur armoire		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements commandés par l'armoire	Intervention, réarmement sur armoire
Perte alimentation générale armoire ET 1 (400 volt)	Défaut électrique	Alarme supervision Arrêt de tous les équipements commandés par l'armoire	Intervention, réarmement sur armoire
Perte alimentation tension de commande armoire ET 1 (24 VCC)	Défaut électrique	Alarme supervision Arrêt de tous les équipements commandés par l'armoire	Intervention, réarmement sur armoire
Défaut carte entrée analogique API 1		Alarme supervision, Forçage valeur de repli pour les mesures associées	Acquittement supervision
Défaut carte sortie analogique API 1		Alarme supervision, Forçage sortie à 4 mA Arrêt des équipements affectés à la carte	Acquittement supervision
Défaut carte entrée TOR API 1		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements affectés à la carte	Acquittement supervision
Défaut carte sortie TOR API 1		Alarme supervision, Forçage sortie à 0, Arrêt de tous les équipements affectés à la carte	Acquittement supervision
Défaut unité centrale API 1		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements commandés par l'automate	Acquittement supervision
Défaut carte d'alimentation API 1		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements commandés par l'automate	Acquittement supervision
Défaut communication API 1 / superviseur	Défaut cartes de communication	Alarme supervision, Fonctionnement maintenu avec les dernières valeurs reçues par l'automate	Acquittement supervision
Défaut communication API 1 / API 2	Défaut cartes de communication.	Alarme supervision, Fonctionnement maintenu avec les dernières valeurs reçues par l'automate	Acquittement supervision

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

### 3.2. Equipements du relèvement des eaux brutes

#### 3.2.1.1 Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pompe 01-PC-001	Défaut électrique, Discordance moteur, Ipsotherme,	Alarme supervision, Arrêt pompe et démarrage de la pompe 01-PC-003 en variation de fréquence (si disponible)	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Défaut pompe 01-PC-002	Défaut électrique, Discordance moteur, Ipsotherme,	Alarme supervision, Arrêt pompe et démarrage de la pompe 01-PC-003 à débit fixe (si disponible)	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Défaut pompe 01-PC-004	Défaut électrique, Défaut variateur, Discordance moteur, Ipsotherme,	Alarme supervision, Arrêt pompe et démarrage de la pompe 01-PC-003 à débit fixe (si disponible et non en secours prétraitement)	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Défaut pompe 01-PC-003	Défaut électrique, Défaut variateur, Discordance moteur, Ipsotherme,	Alarme supervision, Arrêt pompe et démarrage de la pompe 01-PC-002 ou 01-PC- 004 en fonction de l'aiguillage (si disponible)	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Défaut mesure de débit 04-FIT-101	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision, Fonctionnement en régulation de niveau sans limitation	Remise en état capteur
Défaut mesure de débit 18-FIT-202 / 13-FIT-101	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision, Repli sur valeur de 04-FIT- 101	Remise en état capteur
Défaut mesure de débit 00-FIT-101	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Information supervision	Remise en état capteur
Défaut mesure de niveau 01-LIT-203	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision	Remise en état capteur
Défaut mesure de niveau 01-LIT-201	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision Et basculement vers 01-LIT- 202 si disponible et vanne 01-VM-001 et 002 ouvertes	Remise en état capteur
Défaut mesure de niveau 00-LIT-001	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision vers 01-LIT-203	Remise en état capteur
Niveau très bas 01-LSLL-201 atteint	Sécurité primaire	Alarme supervision Déclenchement des pompes 01-PC-001, 002 et 003	Intervention, réarmement sur armoie, acquittement supervision
Niveau très bas 01-LSHL-202 atteint	Sécurité primaire	Alarme supervision Déclenchement pompe 01-PC-004	Intervention, réarmement sur armoie, acquittement supervision
Niveau très haut 01-LSHH-101 atteint	Détection	alarme supervision	
Défaut préleveur		Alarme supervision	Remise en état du préleveur

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
04-LSHH-201	événement	Alarme supervision, démarrage alimentation bassin d'orage si pas active	acquiescement supervision

### 3.3. Equipements du dégrillage 10mm

#### 3.3.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut dégrilleur 1 04-SD-101	Défaut électrique Discordance Relais de surveillance de charge	Alarme supervision, Arrêt dégrilleur 1	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoie
Défaut dégrilleur 2 04-SD-201	Défaut électrique Discordance Relais de surveillance de charge	Alarme supervision, Arrêt dégrilleur 2	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoie
Défaut vis convoyeuse 04-TT-001	Défaut électrique Discordance Relais de surveillance de charge	Alarme supervision, Arrêt vis 01-TT-001 et arrêt temporisé vis 01- TT-002	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoie
Défaut vis compacteuse 04-TT-002	Défaut électrique Discordance Relais de surveillance de charge	Alarme supervision, Arrêt vis 04-TT-002 Arrêt vis 04-TT-001	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoie
Seuil très haut 04 LSHH 101	Dégrilleurs encrassés	Mise en marche dégrilleurs	disparition du seuil

### 3.4. Equipements du dessablage-déshuilage

#### 3.4.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pont racleur 04-AR-101	Défaut électrique,	Alarme supervision Arrêt pont racleur	Intervention, réarmement sur armoie Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut pont racleur 04-AR-201	Défaut électrique,	Alarme supervision Arrêt pont racleur	Intervention, réarmement sur armoie Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut Compresseur air-lift 04-CA-101	Défaut électrique,	Alarme supervision Arrêt pont racleur correspondant	Intervention, réarmement sur armoie Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut Compresseur air-lift 04-CA-201	Défaut électrique	Alarme supervision Arrêt pont racleur correspondant	Intervention, réarmement sur armoie Acquit supervision

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut turbine immergée <b>04-AA-101</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt turbine	Intervention, réarmement sur armoire Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut turbine immergée <b>04-AA-102</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt turbine	Intervention, réarmement sur armoire Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut turbine immergée <b>04-AA-103</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt turbine	Intervention, réarmement sur armoire Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut turbine immergée <b>04-AA-201</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt turbine	Intervention, réarmement sur armoire Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut turbine immergée <b>04-AA-202</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt turbine	Intervention, réarmement sur armoire Acquit supervision
	Discordance		Intervention, Acquit supervision
Défaut turbine immergée <b>04-AA-203</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt turbine	Intervention, réarmement sur armoire et supervision
	Discordance		Intervention, réarmement supervision
Défaut pompe à sables <b>04-PC-003</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt pompe à sable	Intervention, réarmement sur armoire et supervision
	Discordance		Intervention, réarmement supervision
Défaut pompe à graisses <b>04-PC-001</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt pompe à graisse	Intervention, réarmement sur armoire et supervision
	Discordance		Intervention, réarmement supervision
Défaut classificateur à sables <b>13-SC-001</b>	Défaut électrique,	Alarme supervision, Arrêt pompe à sables	Intervention, réarmement sur armoire et supervision
	Discordance		Intervention, réarmement supervision

### 3.5. Comptage sortie prétraitement

#### 3.5.1. Défaillances et modes de repli

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut mesure de débit <b>04-FIT-101</b>	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision, fonctionnement du préleveur sur horloge supervision paramétrable	Remise en état capteur
Défaut préleveur <b>04-IL-102</b> <b>04-IL-101</b>		Alarme supervision	Remise en état préleveur

### 3.6. Equipements des bassins d'orage

#### 3.6.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pompe de déstockage <b>02-PC-003</b>	Défaut électrique, Discordance, Ipsotherme,	Alarme supervision, Arrêt pompe	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Défaut pompe de déstockage <b>02-PC-001 / 002</b>	Défaut électrique, Discordance, Ipsotherme,	Alarme supervision, Arrêt pompe et démarrage pompe <b>02-PC-001 / 002</b> (si disponible) sinon <b>01-PC-003</b> (si disponible)	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Défaut mesure de débit <b>04-FIT-101</b>	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision Arrêt des pompes de déstockage	Remise en état capteur
Défaut mesure de niveau <b>02-LIT-101</b>	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision, fermeture vanne <b>03-VA-001</b>	Remise en état capteur
Défaut mesure de niveau <b>03-LIT-101</b>	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision,	Remise en état capteur
Niveau très bas BO n° 1 atteint <b>02-LSLL-101</b>	Sécurité primaire	Alarme supervision, Arrêt pompes et hydro- éjecteur	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Niveau très bas BO n° 2 atteint <b>03-LSLL-101</b>	Sécurité primaire	Alarme supervision, Arrêt agitateur 03 AA 001	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Niveau très haut BO n° 1 atteint <b>02-LSHH-101</b>	évènement	Alarme supervision, Arrêt pompes alimentation associées et fermeture <b>03- VA-001 et 04-VA-101</b>	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Niveau très haut BO n° 2 atteint <b>03-LSHH-101</b>	évènement	Alarme supervision, Arrêt pompe alimentation associée	Acquittement supervision
Défaut mesure de niveau <b>06-LIT-101</b>	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision, Arrêt vidange BO1	Remise en état capteur

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

### 4. ATELIER DE TRAITEMENT BIOLOGIQUE

#### 4.1.1. Configuration des batardeaux et vannes murales des files biologiques

ETAT	Bassins Biologiques		Clarificateurs		Recirculation	Limitation Débit Q entrant	Bassin biologique en service	Clarificateur en service	Bâche de recirculation en service	Débit Entrant à prendre en compte pour la recirculation	% de recirculation max	
	08-VF-101	08-VF-201	09-VM-101	09-VF-101	09-VM-201							09-VM-003
2 Files Clarif 1 HS	O	O	O	F	O	I	1500	1 ET 2	1 ET 2	1 ET 2	Y xQprét	120%
Clarif 2 HS	O	O	F	O	O	O	825	1 ET 2	2	1 ET 2	Y xQprét	100%
BA 1 HS	F	O	I	F	O	F	825	1 ET 2	1	1 ET 2	Y xQprét	100%
BA 2 HS	F	O	I	F	O	F	825	2	2	2	1xQpret	100%
BA 2 HS	O	F	O	F	I	F	825	1	1	1	1xQprét	100%

**O** = Ouvert(e) ; **F** = Fermé(e) ; **I** = Indifférent ; **Qprét** = débit sortie prétraitement (04-FIT 101) Y : valeur paramétrable

#### 4.1.2. Défaillance et mode de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Arrêt d'urgence général biologique sur armoire		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements commandés par l'armoire	Intervention, réarmement sur armoire
Perte alimentation générale armoire ET 1 (400 volt)	Défaut électrique	Alarme supervision Arrêt de tous les équipements commandés par l'armoire	Intervention, réarmement sur armoire
Perte alimentation tension de commande armoire ET 1 (24 volt)	Défaut électrique	Alarme supervision Arrêt de tous les équipements commandés par l'armoire	Intervention, réarmement sur armoire
Défaut carte entrée analogique API 1		Alarme supervision, Forçage valeur de repli pour les mesures associées	Acquittement supervision

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut carte sortie analogique API 1		Alarme supervision, Forçage sortie à 4 mA	Acquittement supervision
Défaut carte entrée TOR API 1		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements affectés à la carte	Acquittement supervision
Défaut carte sortie TOR API 1		Alarme supervision, Forçage sortie à 0, Arrêt de tous les équipements affectés à la carte	Acquittement supervision
Défaut unité centrale API 1		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements commandés par l'automate	Acquittement supervision
Défaut carte d'alimentation API 1		Alarme supervision, Arrêt de tous les équipements commandés par l'automate	Acquittement supervision
Défaut communication API 1 / superviseur	Défaut carte de communication, Câble coupé	Alarme supervision, Fonctionnement maintenu avec les dernières valeurs reçues	Acquittement supervision
Défaut communication API 1 / API 2	Défaut carte de communication, Câble coupé	Alarme supervision, Fonctionnement maintenu avec les dernières valeurs reçues	Acquittement supervision

### 4.2. Equipements de la répartition de débit

#### 4.2.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Niveau très haut <b>08-LSHH-101</b> atteint	évènement	Alarme supervision, Arrêt du relèvement.	Intervention Réarmement

### 4.3. Zone de contact

#### 4.3.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut d'un agitateur <b>08-AA-101</b> ou <b>08-AA-201</b>	Défaut électrique	Alarme supervision, arrêt de l'agitateur	Intervention, réarmement sur armoire et supervision
	Discordance	Alarme supervision, arrêt de l'agitateur	Intervention, réarmement supervision

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

### 4.4. Zone anaérobie

#### 4.4.1.1 Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut d'un agitateur 08-AA- 102/103/106/107 ou 08-AA- 202/203/206/207	Défaut électrique	Alarme supervision, arrêt de l'agitateur associé	Intervention, réarmement sur armoire et supervision
	Discordance	Alarme supervision, arrêt de l'agitateur associé	Intervention, réarmement supervision

### 4.5. Chenal d'aération

#### 4.5.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut d'un agitateur 08-AA-104/ 105 08-AA- 204/ 205	Défaut électrique Ipsotherme	Alarme supervision, arrêt agitateur	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Défaut d'une brosse d'aération 08-AD-101/102/103/104/105 08-AD-201/202/203/204/205	Défaut électrique Ipsotherme	Alarme supervision, arrêt Brosse aération	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Défaut d'une mesure de potentiel redox 08-AIT-102, 103	Défaut(s) capteur(s) actif(s), boucle ouverte ou mesure hors échelle	Alarme supervision, Passage aération sur table horaire file 1	Remise en état du capteur Passage aération en régulation de rH
Défaut d'une mesure de potentiel redox 08-AIT-202, 203	Défaut capteur, boucle ouverte ou mesure hors échelle	Alarme supervision, Passage aération sur table horaire file 2	Remise en état du capteur Passage aération en régulation de rH
Défaut d'une mesure de O <sub>2</sub> dissous 08-AIT-101 / 201	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision	Remise en état capteur
Nombre de dépassement Tempo de contrôle dépassée	Défaut mesure de rH	Alarme supervision, Passage aération sur table(s) horaire(s)	Remise en état capteur Passage aération en régulation de rH

### 4.6. Equipements du dégazage

#### 4.6.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pont racleur 09-AR-001	Défaut électrique	Alarme supervision, arrêt du pont	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Limiteur de couple 09-WSHH-101	Sécurité primaire	Alarme supervision, arrêt du pont	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Défaut pompe à flottants 09-PV-001 / 002	Défaut électrique Discordance	Alarme supervision, arrêt pompe	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur



## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pont racleur <b>09-AR-001</b>	Défaut électrique	Alarme supervision, arrêt du pont	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Limiteur de couple <b>09-WSHH-101</b>	Sécurité primaire	Alarme supervision, arrêt du pont	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Anti-marche à sec <b>09-TSHH-001</b>	Sécurité primaire	Alarme supervision, arrêt pompe à flottants	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Niveau très bas <b>09-LSLL-001</b>	Sécurité primaire	Alarme supervision, arrêt pompe à flottant	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Niveau très haut <b>09-LSHH-001</b>	Evènement	Alarme supervision, si condition aval démarrage <b>09-PV-001</b>	Intervention,
Défaut mesure de niveau <b>09-LIT-101</b>	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision, Arrêt des pompes à flottant <b>09-PV-001/002</b>	Intervention, Remise en état capteur Réarmement sur armoire acquittement supervision

### 4.7. Equipements de clarification

#### 4.7.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pont racleur <b>10-AR-101/201</b>	Défaut électrique Limiteur de couple discordance	Alarme supervision	Intervention acquittement sur coffret Acquittement supervision
Défaut d'une mesure voile de boue <b>10-AIT-101 / 201</b>	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision	Remise en état capteur Acquittement supervision

### 4.8. Equipements de recirculation et extraction des boues

#### 4.8.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pompe <b>09-PC-101/201</b>	Défaut électrique, Discordance, Ipsotherme	Alarme supervision,	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Défaut pompe <b>09-PC-102</b>	Défaut électrique, Défaut variateur Discordance, Ipsotherme	Alarme supervision, Démarrage pompe <b>09-PC-101</b>	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Défaut pompe <b>09-PC-202</b>	Défaut électrique, Défaut variateur Discordance, Ipsotherme	Alarme supervision, Démarrage pompe <b>09-PC-201</b>	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire
Défaut pompe <b>09-PC-111/211</b>	Défaut électrique, Discordance, Ipsotherme	Alarme supervision,	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoire

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Seuil de niveau très bas 09-LSLL-101/ 201 atteint	Sécurité primaire	Alarme supervision, Arrêt des pompes de recirculation et d'extraction des boues de la file associée	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
09 LSHH-101 ou 201	Evénement	Alarme supervision	
Défaut débit entrant 04-FIT-101	Défaut capteur, mesure hors échelle Boucle ouverte	Voir mode dégradé	
Défaut débit pompe recirculation 09-FIT-101/102/201/202	Défaut capteur, mesure hors échelle Boucle ouverte	Voir mode dégradé Mise en indisponibilité de la pompe	

### 4.9. Equipements Injection Javel recirculation

#### 4.9.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pompe 09-PV-101/201	Défaut électrique, Discordance,	Alarme supervision,	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie
Seuil de niveau très bas 09-LSLL-102 atteint	Sécurité primaire	Alarme supervision, Arrêt des pompes de dosage javel	Intervention, acquittement supervision, réarmement sur armoie

### 4.10. Equipements de comptage et rejet des effluents

#### 4.10.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut mesure de débit 11-FIT-101	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte	Alarme supervision	Remise en état capteur
Défaut préleveur 11-IL-101		Alarme supervision	Remise en état préleveur

### 4.11. Equipement de Chlorure ferrique

#### 4.11.1. Défaillance de la partie opérative

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pompe doseuse 12-PV-101/201/301	Défaut électrique	Alarme supervision, Arrêt pompe doseuse	Intervention, réarmement sur armoire et acquit supervision
	Discordance		Intervention depuis la supervision

## NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Niveau très bas 12-LSLL-101 atteint	Sécurité primaire	Alarme supervision Arrêt pompes 12-PV-101/201/301	Intervention, acquiescement supervision réarmement sur armoire
Niveau très bas 12-LSL-101 atteint	Information	Alarme supervision	acquiescement supervision
Niveau haut 12-LSH-101 atteint	Information	indication lumineuse en supervision et en local	acquiescement supervision
Niveau très haut 12-LSHH-201 atteint	Alarme	Alarme sonore et lumineuse en supervision et en local	acquiescement supervision

### 5. ATELIER POSTES COMMUNS

#### 5.1. Equipements de production d'eau industrielle

##### 5.1.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pompe 06-PC-001 / 002	Défaut électrique Discordance	Alarme supervision Démarrage automatique de la pompe secours	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoire
Défaut détecteur de pression 06-PSLL-101	Défaut capteur, boucle ouverte.	Alarme supervision,	Remise en état capteur
Niveau très bas 06-LSLL-101 atteint	Sécurité primaire	Alarme supervision, Arrêt des pompes	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoire
Niveau manque d'eau 06-FSL-001 atteint	Défaut	Alarme supervision,	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoire

#### 5.2. Equipements du poste toutes eaux

##### 5.2.1. Défaillances et modes de repli

Nom de l'état	Définition	Action à réaliser	Condition de sortie
Défaut pompe 05-PC-001 / 002 / 003	Défaut électrique Discordance	Alarme supervision Démarrage automatique de la pompe secours ipso	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoire
Défaut mesure de débit 05-FIT-101	Défaut capteur, mesure hors échelle, boucle ouverte.	Alarme supervision, Forçage valeur de repli égale à 100 m <sup>3</sup> /h (si pompes en marche)	Remise en état capteur
Niveau très haut 05-LSHH-101 atteint	Evènement	Information supervision, Démarrage automatique des pompes	
Niveau très bas 05-LSLL-101 atteint	Sécurité primaire	Alarme supervision, Arrêt des deux pompes	Intervention, acquiescement supervision, réarmement sur armoire

**NOTICE DE FONCTIONNEMENT FILE EAU**