



## NOUVEAU SILO PORTUAIRE Montoir-de-Bretagne

<b>Maîtrise d'Ouvrage</b>		<b>SILOS DE L'ATLANTIQUE</b> Zac de Cadréan BP55 44550 Montoir-de-Bretagne France	<b>Maîtrise d'Oeuvre</b>	 <b>SNC • LAVALIN</b>	<b>SNC LAVALIN</b> 18 rue de la Petite Sensive 44312 Nantes cedex 3 France Tél +33 (0) 2 51 89 50 50
-------------------------------	--	---	------------------------------	--	--

### ICPE

#### Description des filtres

*Nom Fichier : 304541-SNCL-xxxx-yyyy\_00 ICPE Filtres*

Date	Rév.	Nature de la modification	Etabli	Vérfié	Approuvé	Approuvé
13/06/2016	00	1 <sup>ère</sup> diffusion	C.GATARD	A.SELOSSE	A.SELOSSE	

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	1 / 8

## Table des matières

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DES FILTRES.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LOCALISATION DES FILTRES.....</b>	<b>4</b>
3.1	<i>Circuits d'alimentations des silos.....</i>	<i>4</i>
3.2	<i>Circuits dans le silo 1.....</i>	<i>4</i>
3.3	<i>Circuits dans le silo 2.....</i>	<i>5</i>
3.4	<i>Circuits d'expéditions.....</i>	<i>6</i>

## 1 INTRODUCTION

SNC Lavalin est en charge de l'étude d'un silo portuaire à Montoir de Bretagne.  
Le présent document, réalisé par SNC Lavalin, décrit et localise les systèmes de filtration envisagés dans ce Projet.

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	2 / 8

## 2 DESCRIPTION DES FILTRES

- Les filtres encastrés seront prévus pour assurer le dépoussiérage des transporteurs à bande des élévateurs et des boisseaux. Les poussières captées par ces systèmes seront recyclées dans le circuit produit.
  - Un filtre centralisé sera prévu pour assurer le dépoussiérage des nettoyeurs. Les poussières captées par ce système seront envoyées vers un boisseau d'expédition pour être évacuées par camion.
- **Principes de conception communs :**
- Les filtres seront de types à manches ou à poches, antistatiques et anti-humidité.
  - Les filtres seront décolmatés automatiquement par la commande électronique avec pressostat différentiel d'une insufflation d'air comprimé à contre courant.
  - Les filtres seront équipés d'un moto-ventilateur d'extraction, prévus de façon à limiter la bruyance (Il sera prévu des vitesses lentes et éventuellement des silencieux au refoulement des ventilateurs).
  - Les filtres seront équipés de membranes anti-explosion avec gaine de décharge.
  - Les filtres seront équipés d'un coffret de commande avec minuterie et de tous les accessoires électriques et pneumatiques nécessaires.

**Principes de conception supplémentaires pour les systèmes centralisés :**

- Les systèmes centralisés seront équipés d'une trémie de récupération conique.
  - Les trémies seront équipées d'une trappe de visite et d'une écluse alvéolaire.
  - Il sera prévu un découpleur sur la tuyauterie d'air poussiéreux à l'entrée du filtre, avec un système d'anti-retour en cas d'explosion.
- **Performances :**
- Les filtres seront dimensionnés de sorte que le taux de travail des manches soit compris entre 150 et 180 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>.
  - Le flux total des poussières rejetées dans l'atmosphère sera inférieur à 40mg/m<sup>3</sup>.
- **Sécurité et asservissement :**
- Les filtres seront asservis à la supervision.
  - Les motos ventilateurs fonctionneront en dépression et seront anti- étincelles.
  - Les trémies des systèmes centralisés seront équipées d'une sonde permettant la détection de bourrage.
- **Ergonomie et sécurité :**
- L'accès aux manches sera facile et sécurisé.
  - L'accès aux membranes anti-explosion sera sécurisé.
- **Protection anticorrosion**
- Tous les éléments métalliques seront intégralement galvanisés.

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	3 / 8

## 3 LOCALISATION

### 3.1 Filtres embarqués

#### 3.1.1 Circuits d'alimentations des silos

- **Repère : F\_TB001**
  - Dans la tour de transfert SA03.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB001.
- **Repère : F\_TB002**
  - Dans la tour de transfert SA02.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB002.
- **Repère : F\_TB003**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB003.
- **Repère : F\_TB004**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB004.
- **Repère : F\_EL001**
  - A l'extérieur, à proximité de la fosse de réception train.
  - Sur l'élévateur EL001.

#### 3.1.2 Circuits dans le silo 1

- **Repère : F\_EL101**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+7.
  - Sur l'élévateur EL101.
- **Repère : F\_EL102**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+7.
  - Sur l'élévateur EL102.
- **Repère : F\_EL103**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+7.
  - Sur l'élévateur EL103.

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	4 / 8

- **Repère : F\_EL104**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+7.
  - Sur l'élévateur EL104.
- **Repère : F\_EL105**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+5.
  - Sur l'élévateur EL105.
- **Repère : F\_EL106**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+5.
  - Sur l'élévateur EL106.
- **Repère : F\_B101**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+4.
  - Sur Le boisseau amont de la bascule de circuit de 600t/h B101.
- **Repère : F\_B102**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+4.
  - Sur Le boisseau amont de la bascule de circuit de 1000t/h B102.
- **Repère : F\_B103**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1
  - Sur Le boisseau amont de la bascule de circuit de 1000t/h B103.
- **Repère : F\_TB101**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au RDC
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB101.
- **Repère : F\_TB102**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au RDC
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB102.

### 3.1.3 Circuits dans le silo 2

- **Repère : F\_EL203**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+7.
  - Sur l'élévateur EL203.
- **Repère : F\_EL204**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+7.
  - Sur l'élévateur EL204.
- **Repère : F\_EL205**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+5.
  - Sur l'élévateur EL205.

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	5 / 8

- **Repère : F\_EL206**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+5.
  - Sur l'élèveur EL206.
- **Repère : F\_B201**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+4.
  - Sur Le boisseau amont de la bascule de circuit de 600t/h B201.
- **Repère : F\_B202**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+4.
  - Sur Le boisseau amont de la bascule de circuit de 1000t/h B202.
- **Repère : F\_B203**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1
  - Sur Le boisseau amont de la bascule de circuit de 1000t/h B203.
- **Repère : F\_TB201**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au RDC
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB201.
- **Repère : F\_TB202**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au RDC
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB202.

#### 3.1.4 Circuits d'expéditions

- **Repère : F\_TR001**
  - A l'extérieur.
  - Sur Le boisseau d'expédition TR001.
- **Repère : F\_TR002**
  - A l'extérieur.
  - Sur Le boisseau d'expédition des rejets TR002.
- **Repère : F\_TR003**
  - A l'extérieur.
  - Sur Le boisseau d'expédition des rejets TR003.
- **Repère : F\_TB301**
  - A l'extérieur, à proximité de la tour de manutention n°1.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB301.
- **Repère : F\_TB302**
  - Dans la tour de transfert SA01.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB302.

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	6 / 8

- **Repère : F\_TB303**
  - Dans la tour de transfert SA03.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB303.
- **Repère : F\_TB304**
  - Dans la tour de transfert IV01.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB304.
- **Repère : F\_TB305**
  - Dans la tour de transfert IV02.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB305.
- **Repère : F\_TB306**
  - Dans la tour de transfert ID01.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB306.
- **Repère : F\_TB307**
  - Dans la tour de transfert PA01.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB307.
- **Repère : F\_TB308**
  - A l'extérieur à proximité du portique de chargement du poste n°4.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB307.
- **Repère : F\_TB309**
  - Dans la tour de transfert PA02.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB309.
- **Repère : F\_TB310**
  - Dans la tour de transfert PA03.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB310.
- **Repère : F\_TB311**
  - Dans la tour de transfert MBT01.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB311.
- **Repère : F\_TB312**
  - A l'extérieur à proximité du portique de chargement du poste n°2.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande TB312.
- **Repère : F\_EL301**
  - A l'extérieur, sur l'élévateur du portique de chargement du poste n°2.
  - Sur la trémie de jeté du transporteur à bande EL301.

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	7 / 8

---

## 3.2 Filtre Centralisé

- **Repère : F\_N101-102**
  - Dans la tour de manutention du silo n°1, au niveau N+5.
  - A la sortie des nettoyeurs N101 et N102.

N° Projet	Phase	N° Lot	N° Document	Rév.	Page
304541	IC			00	8 / 8