



PRÉFET DU PUY-DE-DÔME

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Auvergne Rhône-Alpes

Clermont-Ferrand, le 21 février 2018

Unité inter-départementale  
Cantal / Allier / Puy-de-Dôme

Réf : 20180221-RAP-63-181-auto env réhausse digue CONSTELLIUM  
Affaire suivie par : Lionel LABELLE  
Tél. : 04 73 17 37 21  
courriel : lionel.labelle@developpement-durable.gouv.fr

## RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES A MONSIEUR LE PREFET DU PUY-DE-DOME

**Objet** : Demande d'autorisation environnementale déposée le 29 juin 2017 par la société CONSTELLIUM ISSOIRE

**P.J.** : Projet d'arrêté préfectoral complémentaire

Accusé réception du dépôt de dossier en date du 29 juin 2017

Raison sociale du pétitionnaire : CONSTELLIUM ISSOIRE

Adresse du siège social : rue Yves Lamourdedieu, ZI des Listes, 63500 Issoire

Adresse de l'établissement : idem

Activité principale : fusion et transformation de l'aluminium

Personnes à contacter : M. Christophe BAUBET - Responsable Energie Environnement

tél : 04 73 55 50 71

christophe.baubet@constellium.com

### **1 - Présentation**

#### ***1.1 Demandeur***

La société CONSTELLIUM ISSOIRE est spécialisée dans la transformation de l'aluminium (88 000 t expédiées pour l'année 2015), notamment pour le secteur de l'aéronautique et des transports.

Créé au début de la seconde guerre mondiale, le site a été exploité par PECHINEY-RHENALU entre 1989 et 2003, puis par le groupe canadien ALCAN, lui-même racheté en 2007 par le groupe minier anglo-australien RIOTINTO

spécialiste de la bauxite et de l'aluminium. En 2010, la branche produits usinés, dont fait partie l'usine d'Issoire a été vendue à un fonds de pension américain et le groupe a changé de nom pour devenir CONSTELLIUM en 2011. CONSTELLIUM possède 22 sites industriels en Europe, Amérique du nord et Chine et emploie 10.000 personnes. Son centre de recherche et développement est situé à Voreppe (38).

L'usine emploie environ 1600 personnes et s'étend sur environ 94 ha, dont 25 ha sont couverts. Le site est implanté dans la zone industrielle « Les Listes », à environ 1,4 km au Nord du centre-ville d'Issoire, à proximité immédiate de l'autoroute A75, de la ligne de chemin de fer Issoire / Clermont-Ferrand et de la rivière Allier.

L'usine est positionnée sur des productions haut de gamme et a notamment développé un alliage aluminium/lithium (procédé Airware) destiné à l'industrie aéronautique de par sa résistance mécanique et sa légèreté. Deux lignes Airware sont actuellement en production et une troisième est en projet (négociations commerciales en cours avec Airbus).

### 1.2 Présentation du projet

La commune d'Issoire et plus particulièrement l'usine CONSTELLIUM ISSOIRE sont concernés par le risque d'inondation (proximité avec la rivière Allier). La partie basse de l'usine (située en zonage Rd dans le Plan de prévention du risque d'inondation du Val d'Allier issoirien approuvé en décembre 2013) est protégée par une digue en remblai de 1066 m de long construite entre 1946 et 1947. Une étude de dangers demandée par arrêté préfectoral, conformément au SDAGE Loire Bretagne et au PPRi pour pouvoir justifier la constructibilité de la zone protégée, a montré fin 2015 que le niveau de protection de cet ouvrage était insuffisant. Le niveau de protection actuel assuré par la digue correspond à une crue de l'Allier de période de retour 50 ans.

L'exploitant s'est donc engagé dans un projet de réhausse de cette digue pour la rendre robuste à la crue de référence du PPRi (correspondant à une crue de période de retour 150 ans).



Vue aérienne de la crue de l'Allier de 2003 au niveau d'Issoire

Etant entièrement située au sein d'une ICPE, la digue n'est pas classée au sens de l'article R.214-113 du Code de l'Environnement. Elle correspond toutefois à un système de classe C si l'on se réfère à celui-ci : l'ouvrage protège l'atelier tôlerie dans lequel sont amenées à évoluer un total d'environ 235 personnes, ainsi que de nombreux produits chimiques qui sont potentiellement polluants ou explosifs au contact de l'eau.

Les travaux envisagés visent à :

-créer un déversoir en gabions ou blocs béton préfabriqués de 100 m de longueur,

- rehausser la crête de digue sur l'ensemble des 11 tronçons de manière à disposer d'une revanche en crue de référence du PPRi d'au moins 60 cm (voir schéma ci-dessous),
- créer un ouvrage de vidange au niveau du point bas de la plate-forme,
- créer une fonction de drainage au sein de l'ouvrage par la mise en place d'un géotextile intégrant la rehausse.



Les matériaux nécessaires au projet proviendront de deux zones d'emprunt situées au sein du périmètre industriel, entre la digue et l'autoroute A75. Ces deux zones d'emprunt seront aménagées en bassins dont le volume libre permettra de compenser en cas de crue, le volume pris par les remblais en zone inondable du fait de l'épaississement de la digue coté autoroute.

Parallèlement, suite à la production d'un diagnostic de vulnérabilité des installations existantes, CONSTELLIUM ISSOIRE a également entrepris, une démarche pour :

- réduire la vulnérabilité des équipements les plus critiques en cas de submersion,
- modifier l'organisation du site pour la vigilance inondation.

### 1.3 Présentation de la demande d'autorisation environnementale

Les modifications envisagées sur l'ouvrage hydraulique sont substantielles et relèvent donc d'une procédure d'autorisation environnementale. Le projet a toutefois été dispensé de produire une étude d'impact par la décision 2017-ARA-DP-00493 du 6 juin 2017, prise à l'issue d'un examen au cas par cas en application de l'article R122-3 du code de l'environnement.

L'exploitant a transmis un dossier de demande d'autorisation environnementale le 29 juin 2017. Ce dossier a fait l'objet d'un examen par les services de L'État puis d'une enquête publique en décembre 2017. Le présent rapport examine le retour de ces consultations et propose un arrêté pour autoriser les travaux.

## **2 - Synthèse des enjeux, des impacts environnementaux, des potentiels de dangers et des moyens de prévention du projet**

### *Protection de l'usine en cas de crue*

L'étude de dangers réalisée pour l'ouvrage CONSTELLIUM ISSOIRE considère les scénarios de dangers suivants :

-rupture par surverse : l'étude de dangers a identifié la nécessité de créer un déversoir de sécurité de manière à protéger la digue. Le projet prévoit que ce dispositif soit créé en partie aval de l'ouvrage avec une revanche disponible de 0.6 m au-dessus de la crue de référence du PPRi.

-rupture par érosion externe : La vitesse moyenne de l'eau le long du talus et les perturbations hydrauliques locales (piles de pont, racines, irrégularités du profil...) apparaissent comme les principaux facteurs de sensibilité. L'étude de dangers indique que la vitesse moyenne de l'eau est relativement faible (de l'ordre de 1,25 m/s) du fait de la présence du talus de l'A75 entre la digue et la rivière et elle met également en évidence la nécessité d'un suivi régulier du lit de la rivière, d'une surveillance en période de crue et d'une surveillance d'éventuels désordres (végétations...).

-rupture par érosion interne : l'étude de dangers identifie la nécessité de mettre en place une géomembrane sur toute la longueur de l'ouvrage (côté amont) afin de limiter les possibilités de saturer le corps de la digue, y compris en cas de fuite ponctuelle du dispositif d'étanchéité.

-rupture par glissement : l'étude considère qu'après réalisation des travaux, l'absence de saturation du corps de digue en crue augmentera sensiblement le coefficient de sécurité au glissement tant en phase de montée que de descente et réduit d'un facteur 10 la probabilité de rupture par glissement.

L'ensemble de ces éléments permettent de réduire significativement les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux. Ceci est matérialisé dans les matrices probabilité / gravité avant travaux et après travaux présentées ci-après :

<b>PROBABILITE</b>	A - courant					
	B - probable			<ul style="list-style-type: none"> <li>Rupture par surverse le weekend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rupture par surverse en semaine et en journée</li> <li>Rupture par surverse en semaine et de nuit</li> </ul>	
	C - improbable			<ul style="list-style-type: none"> <li>Rupture par érosion interne sur le tronçon 3 le weekend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rupture par érosion interne sur le tronçon 3 en semaine et en journée</li> <li>Rupture par érosion interne sur le tronçon 3 en semaine et de nuit</li> </ul>	
	D - très improbable					
	E - extrêmement peu probable					
		1 - Modéré	2 - Sérieux	3 - Important	4 - Catastrophique	5 - Désastreux
<b>GRAVITE</b>						

Matrice de criticité de la digue avant travaux

<b>PROBABILITE</b>	A - courant					
	B - probable					
	C - improbable					
	D - très improbable			<ul style="list-style-type: none"> <li>Rupture par surverse le weekend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rupture par surverse en semaine et en journée</li> <li>Rupture par surverse en semaine et de nuit</li> </ul>	
	E - extrêmement peu probable					
		1 - Modéré	2 - Sérieux	3 - Important	4 - Catastrophique	5 - Désastreux
<b>GRAVITE</b>						

Matrice de criticité de la digue après travaux

### *Impact à l'extérieur de l'usine en cas d'inondation*

Plusieurs simulations ont été menées avec un modèle hydraulique bidimensionnel, afin de mesurer par différence entre la configuration actuelle avant travaux et la configuration après travaux, l'impact hydraulique dans le champ d'expansion de la crue.

En terme de hauteur d'eau, il s'avère que la création de la digue génère une élévation supplémentaire du niveau de l'Allier de l'ordre de 4 à 5 cm en moyenne sur la zone d'étude. En terme d'enjeu, cette hauteur d'eau supplémentaire est globalement sans impact sur les différents bâtiments compris dans la zone d'étude car :

- pour certains d'entre eux, ils sont situés hors d'eau et le projet ne fait pas évoluer cette situation ;
- pour d'autres, ils sont situés en zone inondable où les hauteurs d'eau peuvent atteindre de l'ordre de 4 à 5 m, ce qui est très largement supérieur à la hauteur supplémentaire rajoutée par le projet.

Les vitesses sont localement augmentées, principalement entre la digue rehaussée et l'autoroute. Les augmentations les plus fortes se situent à l'angle nord-est de la digue, elles peuvent aller jusqu'à +1.5 m/s. Il est à noter que dans cette zone les vitesses étaient comprises entre 0.6 et 0.7 m/s dans l'état actuel. Toutefois, les vitesses d'écoulement ne sont pas modifiées au droit des zones d'enjeu extérieures au site de CONSTELLIUM ISSOIRE.

Par ailleurs, la rehausse de la digue induit une très légère augmentation du débit de pointe de la rivière pour le type de crue retenu : 30 m<sup>3</sup>/s, soit un taux d'accroissement de 1%.

A noter que la création de zones aménagées en bassins dont le volume libre compensera en cas de crue, le volume pris par les remblais en zone inondable du fait de l'épaississement de la digue coté autoroute, est relativement neutre que ce soit en termes de hauteur d'eau ou de vitesses d'écoulement.

### *Impact des travaux sur les milieux naturels*

L'étude d'incidence environnementale a analysé les impacts engendrés par les travaux sur la faune et la flore du site ainsi que sur les différentes zones naturelles à proximité.

Les modifications apportées à la digue n'engendreront pas d'impact supplémentaire sur les milieux naturels et en particulier sur la zone Natura 2000 « Val d'Allier – Pont du Château / Jumeaux - Alagnon », car son périmètre est fortement limité par un facteur anthropique majeur qu'est l'autoroute A75 (talus de 5 m de haut sur 30 m de large séparant la zone de travaux de la zone Natura 2000).

## **3 - Compatibilité du projet avec les documents opposables**

Les modifications apportées à la digue sont compatibles avec les différents documents opposables tels que le PLU, le SDAGE...

## **4 - Consultations et enquête publique**

### *4.1. Synthèse des avis issus des consultations en phase d'examen*

Dans le cadre de l'examen de ce dossier, les services suivants ont été consultés :

- l'ARS a répondu le 1 août 2017 : avis favorable moyennant la mise en place de mesures propres à réduire les risques de pollution du milieu naturel,

- la DDT a répondu le 7 août 2017 : avis favorable,

- la CLE du SAGE Allier aval a répondu le 20 juillet 2017 en indiquant être dans l'impossibilité de rendre un avis. Ce courrier vaut avis favorable selon l'article R181-33 du code de l'environnement,

- le pôle ouvrages hydrauliques de la DREAL a répondu le 8 août 2017 en demandant des précisions quant aux données réellement disponibles sur la constitution de la digue existante et la démonstration de la stabilité de la digue après travaux.

Sur la base de ces consultations, une demande de compléments a été adressée le 5 septembre 2017 à CONSTELLIUM ISSOIRE.

Ces éléments ont fait l'objet de compléments qui ont été jugés recevables le 25 octobre 2017.

#### *4.2. Synthèse des avis issus des consultations lors de l'enquête publique*

L'enquête publique s'est déroulée du 4 au 18 décembre 2017. Aucune observation n'a été formulée par le public durant l'enquête.

Les communes concernées par l'enquête publique et qui ont été consultées sont les communes d'Issoire et d'Orbeil. La commune d'Issoire a émis un avis favorable sans réserve par une délibération du 7 décembre 2017. La commune d'Orbeil a quant à elle souhaité, par une délibération du 23 novembre 2017, avoir des précisions sur le risque d'aggravation de l'inondation du village de Perthus, du fait de l'exhaussement de la digue.

Le pétitionnaire a apporté les éléments de réponse suivants dans son mémoire en réponse en date du 20 décembre 2017 en rappelant que :

- le village de Perthus haut n'est pas situé en zone inondable par la crue de référence du PPRI

- le village de Perthus bas est déjà situé en zone inondable avec des niveaux de submersion de l'ordre de 4 m pour la crue de référence du PPRI. L'impact du renforcement de la digue CONSTELLIUM ISSOIRE est évalué à 5 cm au maximum, ce qui est marginal.

### **5 - Analyse et proposition de l'inspection des installations classées**

La digue CONSTELLIUM ISSOIRE protège l'atelier tôlerie dans lequel évoluent au maximum 235 personnes. Au-delà de la perte de l'outil industriel et des pertes humaines susceptibles de se produire en cas de submersion de l'atelier par une crue de l'Allier, cet atelier comporte de nombreux fluides pouvant créer une importante pollution et des risques de sur-accident en cas d'inondation (hydrocarbures, fours à nitrate de sodium fondu, chrome issu de l'atelier de chromage des rouleaux...). Il semble donc indispensable de mieux protéger d'une crue de l'Allier, les différents enjeux associés à l'atelier tôlerie.

Un diagnostic de vulnérabilité avait été réalisé en 2016 par CONSTELLIUM sur cet atelier sur la base de 3 scénarios de protection différents :

- création d'un tronçon de digue résistant à la surverse sans modification du niveau de protection actuel et simple reprise d'étanchéité des tronçons présentant un risque d'érosion interne.

- création d'un tronçon de digue résistant à la surverse sans modification du niveau de protection actuel avec reprise d'étanchéité des tronçons présentant un risque d'érosion interne et équipement des ouvertures du bâtiment par des batardeaux amovibles de manière à garantir sa non submersion en cas de surverse.

- réhausse de la digue pour la rendre résistante à la crue de référence du PPRI et reprise d'étanchéité des tronçons dégradés.

Il est rapidement apparu que seul le scénario 3 permettait une stratégie de gestion du risque envisageable et réellement faisable.

Dans le cadre de ce dossier, il s'avère que la présente modification de la digue CONSTELLIUM ISSOIRE :

- permet d'augmenter significativement le niveau de protection des installations,
- ne présente pas de sensibilité notable par rapport à l'environnement,
- n'a pas reçu d'avis défavorable de la part du commissaire-enquêteur,
- ne relève pas des dispositions du code de l'environnement qui impose un passage au CODERST.

En conséquence, le projet d'arrêté en PJ autorise la réalisation des travaux envisagés. Il prévoit en particulier que ceux-ci :

-fassent l'objet d'un dossier d'exécution transmis au moins 3 mois avant le début des travaux à la DREAL, précisant les différentes phases de chantier et les modes opératoires mis en œuvre pour chacune de ces phases.

-soient soumis à des contrôles effectués par un organisme tiers compétent dont la désignation est soumise à l'accord préalable de la DREAL.

Par ailleurs, les travaux feront l'objet d'un plan visant à prévenir les risques de pollution.

En conséquence de quoi et conformément à l'article R181-39 du code de l'environnement, l'inspection des installations classées propose que le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport soit signé sans consultation du CODERST, après la phase de contradictoire requise par les textes.

Ce projet doit néanmoins être communiqué par le préfet au pétitionnaire, qui dispose de quinze jours pour présenter ses observations éventuelles par écrit, en application de l'article R181-40 du code de l'environnement.

Rédigé par

L'inspecteur de l'environnement,  
spécialité inspection des installations  
classées



Lionel LABELLE

Vérfié par

L'inspecteur de l'environnement,  
spécialité inspection des installations  
classées



Lionel LABELLE

Validé par

Pour la directrice,  
Le chef de l'Unité interdépartementale  
Cantal Allier Puy-de-dôme



Christophe MERLIN