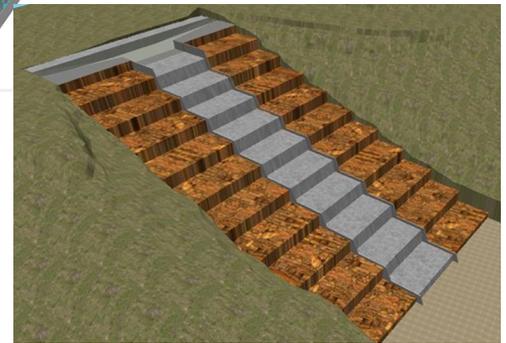
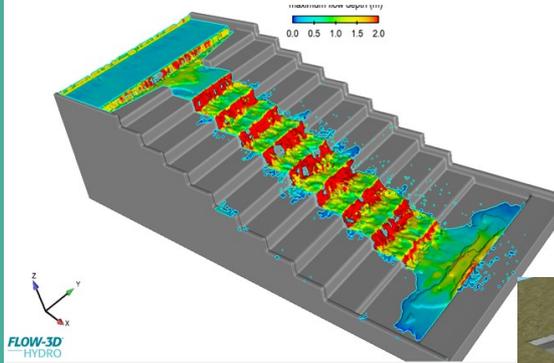


Description du projet

Dans le cadre des travaux de construction et d'exploitation de son parc à résidus KO2, la société minière Vale NC a mandaté le bureau d'études MECATER Ingénierie pour réaliser une étude APD & DCE du design optimisé de l'évacuateur des crues KO2, et ce en se basant sur la revue technique réalisée précédemment par MECATER et l'ensemble des études antérieures. Ce projet consiste à réaliser des travaux de confortement de l'évacuateur des crues ainsi que l'aménagement des ouvrages annexes (chenal d'amenée, bassin de dissipation, chenal de restitution, etc.).



Projet de construction et
d'exploitation du parc à
résidus KO2

Aménagement
&
Confortement de
l'évacuateur des crues

VALE
Nouvelle Calédonie

Etudes APD, DCE
et PAC

2020/2021

Coût du projet :
11 000 000 Euros

MECATER
INGÉNIERIE

Données clés

Type de l'évacuateur : **Evacuateur non vanné** ;

Largeur de l'évacuateur : **70 m** ;

Seuil : **Section de contrôle** de 5m de largeur et un **bassin de contrôle** de largeur variable de **5 à 10 m** ;

Coursier : **09 gradins de 11 m de longueur et 4 m de haut et un canal central de 20 m de largeur en béton armé** ;

Période de retour du design : **1/1000 ans** en phase opérationnelle & **1/1 000 000 ans** en phase de fermeture ;

Débit de crue maximale **PMP** : **370 m³/s** ; et à évacuer : **290 m³/s** ;

Débit de crue décennale : **23 m³/s** ;

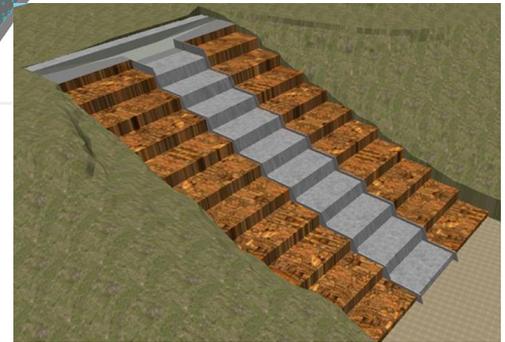
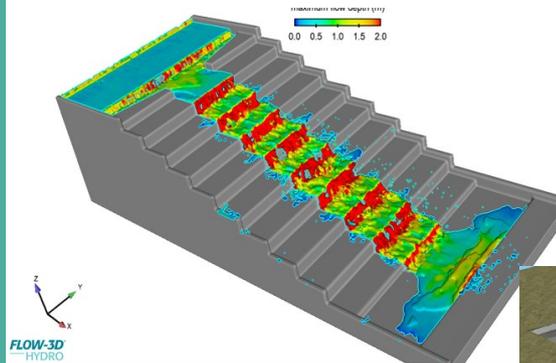
Nos prestations

- Description détaillée des travaux d'aménagement et de confortement de l'évacuateur et des ouvrages annexes (chenal d'amenée, bassin de dissipation, chenal de restitution, etc.);
- Etude hydrologique et hydraulique détaillée et justifications hydrauliques du design optimisé moyennant le logiciel Flow3D Hydro;
- Justifications géotechniques de l'ouvrage, dimensionnement des structures de renforcement de l'évacuateur et des talus dans le but d'assurer un coefficient de sécurité satisfaisant;
- Justifications des ouvrages de génie civil, dimensionnement des murettes et des parements en béton armé, élaboration des plans de coffrage et de ferrailage;
- Elaboration du quantitatifs et du pré-chiffrage des travaux;
- Rédaction du cahier des charges techniques et la préparation du dossier de consultation des entreprises.

Project description

As part of the construction and operation of its KO2 tailings pond, the mining company Vale NC has mandated the MECATER Engineering design office to carry out an detailed pre-project studies and the construction tender document of the optimized design of the KO2 spillway, and this is based on the technical review previously carried out by MECATER and all the previous studies.

This project consists of carrying out work to reinforce the spillway as well as the development of ancillary structures (supply channel, dissipation basin, return channel, etc.).



Key data

Type of spillway : **Unvalve spillway;**

Spillway width : **70 m;**

Spillway sill : **Control section 5m wide and a control basin of variable width from 5 to 10 m;**

Spillway Chute : **09 steps 11 m long and 4 m high and a central channel 20 m wide in reinforced concrete ;**

Design return period : **1/1000 years** in operational phase & **1/1 000 000 years** in closure phase ;

Maximum flood flow **PMP : 370 m³/s ;** and to evacuate : **290 m³/s ;**

Decennial flood flow : **23 m³/s ;**

Our services

- Detailed description of the construction and reinforcement of the spillway and the development of ancillary structures (supply channel, dissipation basin, return channel, etc.);
- Detailed hydrological and hydraulic justifications for the optimized design using Flow3D Hydro software;
- Geotechnical justifications, dimensioning of the spillway and slope reinforcement structures in order to ensure a satisfactory safety coefficient.
- Justifications for civil engineering works, dimensioning of reinforced concrete walls and facings, preparation of formwork and reinforcement plans;
- Preparation of the quantitative and pre-costing of the works,
- Drafting of technical specifications and preparation of the construction tender document.

Project for the construction and operation of the tailings pond KO2

Construction & Reinforcement of the spillway

VALE
New Caledonia

Detailed Pre-Project Studies & Construction tender document

2020/2021

Project Cost :
11 000 000 Euros

MECATER
INGÉNIERIE