

Avant Propos

Bienvenue sur la newsletter de MBE. Cette lettre d'information présente les différentes activités réalisées par notre bureau d'études techniques.

Pour cette première lettre, nous avons décidé de parler des 3 domaines de compétences de MBE :

- **Les VRD** : avec une partie consacrée aux aires de jeux, et une autre aux aménagements sportifs et scolaires.
- **L'Hydraulique** : avec deux exemples d'innovations hydrauliques.
- **L'Environnement** : avec l'exemple du dossier d'incidence Loi sur l'Eau.

Les VRD

Les Aires de jeux

Les espaces de loisirs sont aujourd'hui trop rares à Mayotte... Pour inverser cette tendance, plusieurs Mairies souhaitent investir dans l'aménagement d'aires de jeux.

La mairie de **Kani Kéli** a par exemple confié à MBE une mission de **Maîtrise d'œuvre** d'aménagement d'aires de jeux sur sa commune. Ces aménagements vont permettre de mettre en valeur, et d'apporter de l'agrément aux quartiers concernés dans l'intérêt collectif des enfants et des parents. (Notons que la commune de Pamandzi est la première à s'être équipée d'un skate park, qui rencontre un réel succès).



L'aménagement des aires de jeux répond à des règles strictes de sécurité et d'entretien, notamment en termes d'accessibilité, d'amortissement des sols, de conformités des jeux aux exigences de sécurité et d'affichage. Le respect de la réglementation est essentiel pour la sécurité des enfants usagers. Nous espérons que ces premiers projets d'aménagement feront des émules.

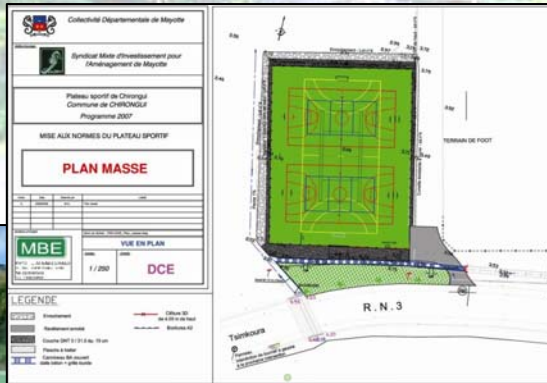
Aménagements sportif et scolaire

La population mahoraise étant constituée en grande majorité par des jeunes de moins de 20 ans, de nombreux projets portent sur les installations sportives mais également scolaires. Ainsi, le SMIAM a confié à MBE la réalisation des études et du suivi des travaux des deux projets suivants.

Le plateau polyvalent de CHIRONGUI

Le projet consiste à remettre en état le plateau polyvalent afin qu'il réponde aux règles d'homologation. Pour cela, les travaux suivants sont réalisés ou en cours de réalisation : mise en place d'une clôture, traitement des eaux pluviales, traitement de la plate-forme ainsi que le tracé des terrains de jeux et le remplacement d'agrès existants par des neufs.

La plateforme :



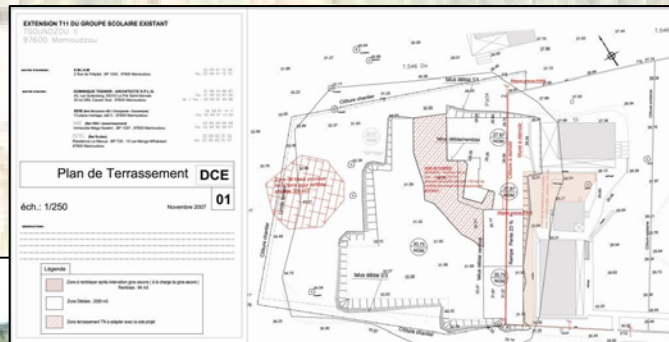
La clôture :



Le T11 de TZOUNDZOU 2

Les travaux sont en cours de réalisation. Dans le cadre de ce projet, MBE est le bureau d'études chargé des études VRD et de l'aménagement extérieur. Cela regroupe les travaux de terrassements, les réseaux d'eaux pluviales, des eaux usées ainsi que les réseaux électriques et téléphoniques.

Les terrassements :



La mini-station T 200 :



Deux exemples de solutions hydrauliques

Mayotte s'investit progressivement dans la gestion des eaux pluviales. L'objectif est aujourd'hui de définir des applications concrètes répondant aux enjeux définis dans le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) de l'île.

A ce titre, nous vous présentons deux innovations de notre bureau d'études :

- Le bassin d'infiltration modulaire
- L'ouvrage de chute en gabions

Le bassin d'infiltration modulaire :

Constitué de modules en matière synthétique, le bassin d'infiltration permet :

- De pallier l'absence de réseau eau pluviale
- D'éviter les dommages causés par le ruissellement des eaux pluviales sur le sol (érosion, ravines, altération de la voirie, etc.)
- De recharger les nappes phréatiques
- De limiter l'impact des fortes pluies en assurant une rétention
- De s'affranchir des contraintes de pentes (terrain en point bas, etc.)
- De prévenir la prolifération des moustiques très fréquents dans les bassins traditionnels à ciel ouvert



Réalisation d'un bassin d'infiltration sous espace vert pour le projet des 6 logements du vice rectorat de Mamoudzou (architecte : JVO3 – conception : MBE)

La résistance de ces modules permet de les positionner sous les parkings ou les espaces verts. Cette technique constitue donc une solution adaptée aux petites parcelles et au contexte urbain.

Les modules mis en œuvre peuvent également servir de bassin de stockage des eaux pluviales. Dans ce cas, une membrane étanche enveloppe les modules et permet de stocker simplement de grandes quantités d'eau pluviale (arrosage, process, etc.).

L'ouvrage de chute en gabions :

Le gabion est aujourd'hui un produit répandu à Mayotte dont la réputation n'est plus à faire : soutènement de voirie, consolidation de berges, etc. Ainsi, plusieurs entreprises locales maîtrisent le remplissage et l'agencement des gabions.

L'objectif est de mettre à profit la résistance mécanique des gabions et leur cohérence d'ensemble pour assurer la chute et la dissipation des écoulements au sein d'une ravine.

Les gabions permettent alors :

- de casser les vitesses des écoulements lors des crues
- de limiter l'érosion des berges
- de préserver la pérennité des ouvrages : tête de buse, etc.



Réalisation d'un ouvrage de chute sur une ravine pour le lycée de Pamandzi (groupement Moe : JVO3 / SEIB / COTEL / MBE – conception : MBE)

En outre, ce type de réalisation offre généralement une plus-value paysagère remarquable.

Dossier d'incidence Loi sur l'Eau

Depuis le 22 mars 2007, la partie réglementaire du code de l'environnement est applicable à Mayotte. De ce fait, chaque nouveau projet peut être soumis à la réglementation issue du code de l'environnement.

Trois procédures sont ainsi régulièrement rencontrées à Mayotte : **les dossiers soumis à la Loi sur l'Eau, les dossiers d'études d'impacts environnementales et les dossiers ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement).**

MBE est ainsi compétent dans la conception et la rédaction des dossiers relatifs à ces trois procédures.

Comme exemple de dossiers confié à MBE, nous prendrons le cas ce trimestre d'un dossier **Loi sur l'Eau**. Particulièrement important à Mayotte notamment dans le cas de la gestion des eaux pluviales, les dossiers Loi sur l'Eau permettent notamment de protéger de la pollution les eaux du lagon, le littoral et le récif corallien.

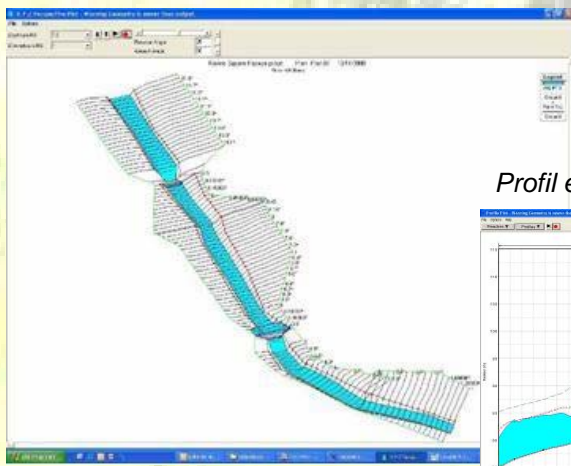
Un projet est soumis à la Loi sur l'Eau lorsqu'il répond aux critères et aux seuils définis par cette loi. Ces critères et seuils sont répartis suivant quatre catégories :

- Le prélèvement d'eau : temporaire ou permanent et issu d'un sondage, forage ou pompage
- Le rejet d'eau : catégorie la plus concernée par les projets à Mayotte car correspondant en outre à la problématique du rejet des eaux pluviales
- L'impact sur le milieu aquatique ou la sécurité publique : prend notamment en compte les projets intervenant sur, dans ou à proximité du lit des rivières, des berges ou des ravines et thalwegs
- L'impact sur le milieu marin : projet ayant un lien direct ou indirect avec la mer

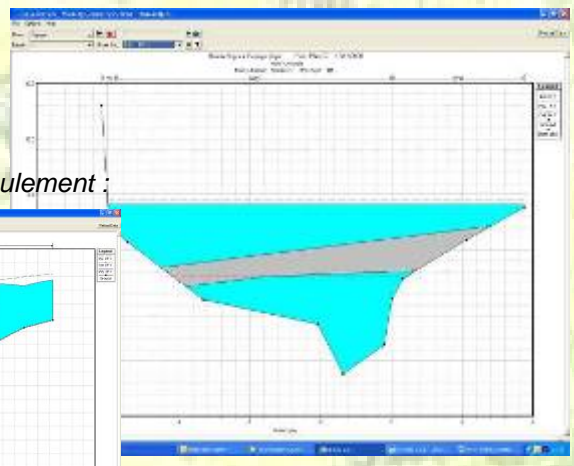
Les dossiers Loi sur l'Eau comportent notamment une **étude de l'état initial** de la ravine ou du lit de la rivière ainsi que ses abords, une **étude hydraulique** permettant de déterminer l'écoulement, le débit, le niveau et la qualité des eaux de la ravine ou de la rivière, la **description du projet**, les **mesures compensatoires ou correctives** envisagées.

Exemples de modélisations réalisées lors de l'étude hydraulique :

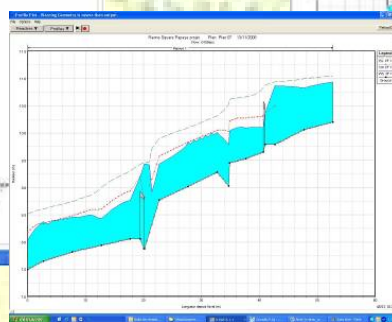
Modèle 3D de l'écoulement d'une ravine :



Profil en travers de l'écoulement :



Profil en long de l'écoulement :



Contact



MBE (Mayotte Bureau d'Etudes)
1^{er} étage Immeuble Méga à Kawéni
BP 1357
97600 MAMOUDZOU

Tél : 0269 60 66 68
Fax : 0269 60 66 67
Email : mayotte.be@wanadoo.fr