### Département du PUY DE DOME

## COMMUNE DE MARAT

#### MAITRISE D'OUVRAGE

COMMUNE DE MARAT MAIRIE – LE BOURG 63480 MARAT

# MISE EN VALEUR DE LA ZONE HUMIDE LE LONG DU RUISSEAU DE LA BADOCHE

## **DOSSIER DE PRESENTATION**

1

# **NOTICE EXPLICATIVE**



38 Rue de Sarliève - CS10012 63808 COURNON D'AUVERGNE Cedex

TEL:04-73-37-91-01

Email: cournon@geoval.info



DATE	Octobre 2017		
DOSSIER N°	C15390		
INDICE	А		
SELON PLAN DU	25/10/2017		
NOM FICHIER	1-notice.doc		

#### PRINCIPES D'AMENAGEMENT

#### 1 – INTRODUCTION

Cette notice a pour but d'expliquer la nature des travaux que souhaite réaliser la commune de Marat pour la mise en valeur de la zone humide le long du ruisseau de la Badoche.

Elle s'appuie sur la documentation fournie par le bureau d'étude CESAME (étude et conseils en environnement).



La commune de Marat, située sur les contreforts des Monts du Forez, coté Puyde-Dôme est une commune du parc naturel régional Livradois-Forez. Elle fait partie de la Communauté de commune du Pays d'Olliergues.

Elle dispose d'une zone humide qu'elle souhaite mettre en valeur et faire venir les visiteurs occasionnels, les habitants ou les scolaires qui pourront la visiter tout à loisir. Pour cela, elle a fait établir un état des lieux et un programme d'actions pour cette zone.

Elle s'est aussi adjoint le bureau d'étude VRD GEOVAL chargé de la réalisation des travaux (cout des travaux, suivi de chantier).

Les travaux se répartissent comme suit :

1/ travaux d'aménagement de la zone humide

2/ travaux d'aménagement d'un petit parc de stationnement à proximité immédiate de cette zone.

Le descriptif ci-dessous détaille les travaux d'aménagement de ces deux parties.



#### 2 – TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE LA ZONE HUMIDE

#### REHABILITATION DE LA ZONE HUMIDE A l'ENTRÉE

Cette zone humide a été comblée partiellement à son extrémité sud, sous environ 1 m de remblais.

Le projet prévoit de conserver une partie du remblai afin d'utiliser la surface pour l'aménagement du parc de stationnement mais aussi de terrasser pour retrouver et remettre en fonctionnement la zone humide naturellement présente auparavant.

Le remblai sera retiré, a minima jusqu'au niveau du terrain naturel de la zone humide, à la pelle mécanique depuis le bord de la route. On peut estimer le volume à retirer à environ 400 m3.

Les matériaux seront évacués du site.

Le secteur restauré ne fera pas l'objet de plantation ou de semis.

#### NETTOYAGE DU TERRAIN

Avec l'accueil du public, il est nécessaire d'entretenir un minimum le boisement, notamment pour assurer la sécurité des promeneurs.

Cette action vise donc à réaliser ponctuellement des élagages, voire des coupes, des arbres dangereux à proximité des cheminements.

Un parcours complet des cheminements en zones boisées sera réalisé régulièrement afin d'inspecter l'état des arbres et prévoir les éventuelles interventions (présence d'arbres risquant de tomber, branches cassées, etc.). En cas de besoin, on procédera à l'abattage complet de l'arbre ou à la coupe de la branche menaçante. Le bois sera ensuite laissé sur site.

Les travaux de nettoyage se répartissent comme suit :

- Débroussaillage sélectif, sélection et abattage des arbres le long du ruisseau (sur une zone d'environ 3600m² au total)
- Débroussaillage sélectif, sélection et abattage des arbres secteur verger (sur une zone d'environ 3400m² au total)
- Nettoyage / débroussaillage le long du ruisseau (400m²)
- Nettoyage / débroussaillage entre le verger et l'aire (280m²)
- Nettoyage / débroussaillage le long de la voie à l'Est (200m²)

Les travaux de nettoyage du sol permettront également de créer des sentes piétonnes.

Elles sont signalées sur le plan des travaux par le symbole

#### **CREATION DE MARES**

Le projet prévoit la création de quatre mares d'une superficie totale de 460m² afin de diversifier les habitats humides présents et favoriser la présence et la reproduction d'espèces caractéristiques des zones humides comme les amphibiens et les libellules.

La mare la plus au sud sera réalisée à l'emplacement du remblai évacué.

Les terrassements se feront au moyen d'un engin mécanique de type tractopelle, suivront les schémas présentés.



Chaque mare creusée devra notamment avoir une profondeur maximale d'au moins 1,5 m environ et des berges en pente douce opposées à des berges à pente plus forte en escalier.

Pour cela, on décapera la terre végétale sur 20 à 30 cm. Cette terre sera mise en dépôt temporairement à proximité de la mare afin d'être réutilisée après les travaux de creusement pour tapisser le fond de la mare sur 10 à 15 cm d'épaisseur.

Aucun merlon d'excédent de terre ne sera laissé à proximité immédiate de la mare. Le reste des déblais sera donc évacué du site.

Il n'est pas prévu de végétalisation des mares en 2018. On privilégiera une recolonisation naturelle.

A moyen terme, il sera nécessaire de prévoir un entretien régulier de ces mares (curages partiels, faucardage des hélophytes).

En cas de mise en pâture de la prairie humide, il sera nécessaire de clôturée les mares pour éviter le surpiétinement des berges. Un accès pour l'abreuvement pourra toutefois être prévu au niveau d'une des mares.

#### REALISATION DE CHEMINEMENTS PIETON

L'objet de cette action est de permettre la découverte du site au plus grand nombre par l'aménagement d'un cheminement facilement accessible depuis la route ponctué de panneaux d'information.

En effet, un cheminement d'environ 600 m² sera réalisé en sable stabilisé. Il sera parsemé de pontons bois (80m²) et de platelages (80m²) observatoires sur les mares ou la végétation.

Il rendra la ballade ludique et agréable.

L'essence de bois retenue pour ces aménagements est le Mélèze des Alpes car non traité chimiquement (pour respecter la qualité des eaux) et naturellement imputrescible.



Exemple de passerelle bois

Exemple de platelage bois



Exemple de ponton

De multiples espèces (oiseaux, insectes, amphibiens,...) pourront à l'avenir être observées sur ce milieu nouvellement recréé.

Les cheminements piétons seront laissés « naturels », issus du nettoyage sélectif du terrain ou seront traités en sable.

Réalisations des chemins en sable :

- Décapage de terre végétale avec régalage et compactage sur le site
- Déblais-remblais en terrain de toute nature évacués du site
- Réglage et compactage du fond de forme
- Fourniture et pose d'un géotextile
- Fourniture et mise en oeuvre de grave 0/60 ép 0.15m
- Fourniture et mise en oeuvre de grave 0/31.5 ép 0.10m
- Sable stabilisé sur 5cm ep.

Pour être confortables les cheminements auront une largeur de 1.50m environ. Cette zone restera en partie accessible aux personnes à mobilité réduite (pentes inférieures à 4%, largeur et hauteur des aménagements d'observations adaptées).



Ils s'intègreront dans l'environnement. Le sable sera d'origine locale.

#### AMENAGEMENT D'UNE AIRE DE REPOS

Le projet prévoit la création d'une aire de repos ombragée avec 4 tables de pique-nique en bois.

Elle sera directement accessible depuis le parking.

Cette aire de 630m² sera aménagée à partir du remblai existant au sud de la zone.

Pour cela le sol sera nivelé et travaillé. Enlèvement des pierres et broyage des végétaux.

Un apport de terre végétale de 200m3 sera nécessaire.

L'aire sera engazonnée et végétalisée.

Une dizaine d'arbres d'essence locale seront plantés ainsi qu'une haie de 60ml.

#### **SIGNALETIQUE**

Plusieurs panneaux d'information et d'interprétation seront posés :

- 1 panneau de présentation de l'intérêt des zones humides et de leur gestion et de présentation du projet de la commune
- 1 panneau sur la flore et la faune remarquable des mares
- 1 panneau sur la flore et la faune des prairies humides
- 1 panneau sur la flore et la faune des boisements humides



Le renouvellement des panneaux d'interprétation n'est pas prévu au budget (modification des informations, réparation des dégradations).

# 3 – TRAVAUX D'AMENAGEMENT DU PARC DE STATIONNEMENT

Le projet prévoit la création de huit places de stationnement dont trois pour camping-cars.

Il prévoit également la réalisation d'une aire de service.



#### STATIONNEMENTS / CHAUSSEE

Les places de stationnement seront réalisées en mélange terre-pierre. Cela permettra de les engazonner tout en leur donnant une stabilité suffisante pour la charge qu'elles recevront.

Elles garderont donc un aspect champêtre, propre à la nature des lieux.

#### Réalisations des stationnements :

- Décapage de terre végétale avec régalage et compactage sur le site
- Déblais-remblais en terrain de toute nature évacués du site
- Réglage et compactage du fond de forme
- Fourniture et pose d'un géotextile
- Fourniture et mise en œuvre de mélange terre-pierre sur 55cm ep. Le mélange de terre végétale et pouzzolane 4/8 cm avec 60 % de terre végétale et 40 % de pouzzolane sera homogène.
- Engazonnement

Le marquage des places sera réalisé avec des bastaings bois.



La dimension des places de stationnement pour camping-car n'est pas normalisée.

Le projet prévoit des emplacements de 3.50m x 7.00m. avec possibilité de porte à faux avant dépassant sur l'espace vert.

Les places pour stationnement V.L. seront de 2.50mx5.00m.

La chaussée entre la voie communale et les places de stationnement sera réalisée en sable stabilisé, renforcé à la chaux (liant hydraulique).

La chaux augmentera la dureté du sable et protègera la chaussée, dans une certaine mesure, du phénomène d'orniérage que créeront les manœuvres des véhicules.

Un certain entretien sera quand même nécessaire (ajout de sable), en fonction du taux d'usage du parking.

Il nécessitera aussi un entretien ponctuel contre les herbes et mousses.

#### Réalisations de la chaussée :

- Décapage de terre végétale avec régalage et compactage sur le site
- Déblais-remblais en terrain de toute nature évacués du site
- Réglage et compactage du fond de forme

- Fourniture et pose d'un géotextile
- Fourniture et mise en oeuvre de grave 0/60 ép 0.35m
- Fourniture et mise en oeuvre de grave 0/31.5 ép 0.15m
- Sable stabilisé renforcé sur 5cm ep.

Le sable sera d'origine locale.

Le parking sera éclairé par deux candélabres qui seront mis en place. Le SIEG participera à hauteur de 50% sur l'éclairage (candélabre+cablage). La fouille pour la réalisation du réseau sera prise en charge par la commune.

La pente du terrain évacuera naturellement les eaux pluviales vers la zone humide.

Il n'est donc pas nécessaire de prévoir un système complet de récupération des EP.

Cependant, il est intéressant de placer un drainage sous les stationnements engazonnés, pour éviter une déformation du fond de forme due aux infiltrations. Ces drains s'évacueront vers la zone humide, en bas du remblai.



La signalisation du parking se fera par la mise en place du panneau « stationnement pour camping-car »

Une signalisation avancée au niveau du bourg permettra de faire connaître aux voyageurs l'existence de l'aire de service.

#### AIRE DE SERVICE

Le descriptif ci-dessous a été réalisé à partir de la documentation fournie par la fédération Française des associations et clubs de camping-car.

L'aire de service permettra aux camping-caristes de vidanger leurs eaux polluées (eaux grises et eaux noires) et de remplir les réserves d'eau potable.

#### Vidange des eaux grises

Les eaux grises (vaisselle et douche) sont stockées dans des réservoirs situés sous le plancher du camping-car ; leur vidange s'effectue par des vannes, positionnées différemment selon les modèles. La vidange est généralement prévue pour être effectuée directement au sol.

Octobre 2017

L'aire de vidange sera bétonnée avec en son milieu un caniveau à grille pour la vidange des eaux grises.

Quatre plans inclinés en béton collectent les eaux vers ce caniveau à grille.

La grille devra être munie d'une poignée pour pouvoir être relevée ; en effet certains camping-cars sont équipés d'un réservoir WC fixe et devront vidanger sur ce caniveau.

Le fond du caniveau en pente se termine par un tuyau pour l'évacuation vers les égouts via un regard siphoïde (anti-odeurs).

#### <u>Vidange des eaux noires : (WC avec additif chimique)</u>

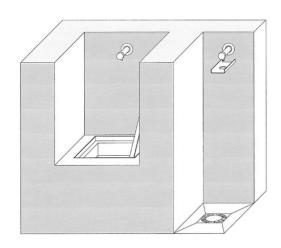
Les réservoirs mobiles (cassettes) peuvent être transportés jusqu'à un point de vidange. Ce peut être un vidoir spécialement prévu pour cet usage. Les réservoirs mobiles actuels comportent généralement un bec verseur qui peut être introduit directement dans un orifice de réception.

#### Compartiment vidoir de cassette WC amovible :

Constitué d'une cuvette en béton lisse ou paroi inox fermée par un couvercle relevable. Un robinet à poussoir situé au-dessus de la cuvette (46cm) permet après vidange de la cassette le rinçage du vidoir et de la cassette.

Pour des questions évidentes d'hygiène il est important que ce compartiment soit séparé de celui de l'eau propre.





Les compartiments techniques

#### Ravitaillement en eau

Les besoins, de 50 à 100 litres tous les 2 ou 3 jours, peuvent être assurés de façon satisfaisante par :

un robinet fileté 20 x 27 où s'adaptera le tuyau que possède tout campingcariste, pour le remplissage du réservoir d'eau potable.

En partie basse un siphon permet l'évacuation des surplus d'eau.

Pour rendre impossible la contamination du robinet d'eau propre par l'introduction sur celui-ci du tube de vidage d'une cassette, sera fixée une plaque sous le robinet. Cette plaque, percée d'un trou Ø40mm laisse le passage du jet d'eau mais empêche tout contact du tube de la cassette (Ø60 mm) avec ce robinet.

Il convient en effet d'éviter qu'un même tuyau ou robinet serve à faire le plein d'eau potable et à rincer la cassette des WC.



La signalisation de l'aire de service se fera par la mise en place du panneau approprié (CE24)

Le raccordement aux réseaux d'eaux usées et eau potable ne poseront pas de problème puisque ces réseaux se trouvent sous la chaussée, à 20 mètres des compartiments techniques.

#### 4 - COUT DES TRAVAUX

Le coût des travaux de l'aménagement se répartit comme suit :

		H.T.
Travaux Secteur Zone Humide		115 000.00
TERRASSEMENT / PREPARATION DES ESPACES		17 000.00
CHEMINEMENTS PIETONS NATURELS		7 000.00
CHEMINEMENTS EN SABLE		13 200.00
MOBILIER BOIS		51 600.00
AMENAGEMENT AIRE DE REPOS		11 600.00
CREATION DES MARES		4 800.00
SIGNALETIQUE		3 800.00
IMPREVUS		6 000.00
Travaux Secteur Parc de stationnement		47 000.00
TRAVAUX PREPARATOIRES		2 500.00
VOIRIE		18 600.00
MACONNERIE / MOBILIER		2 400.00
EAUX USEES		6 000.00
EAUX DE VOIRIE		3 900.00
EAU POTABLE (hors branchement sur conduite principale)		1 700.00
ECLAIRAGE (part déduite du SIEG)		6 500.00
RECOLEMENT		1 400.00
IMPREVUS		4 000.00
Missions d'étude, relevés		23 000.00
Mission Faisabilité	<u> </u>	2 800.00
Relevé topographique		1 900.00
Expertise écologique		6 000.00
Maitrise d'oeuvre		12 000.00
Imprévus		300.00
TOTAL Hors taxes		185 000.00