




Le Maire

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'AMENAGEMENT DU BASSIN HYDRAULIQUE DE BIEVRE VALLOIRE

ETUDE HYDRAULIQUE SUR LES COMMUNES DE ORNACIEUX et BALBINS

PHASE 1 - DIAGNOSTIC

 CABINET MERLIN Ingénieurs Conseils	<i>Siège</i>	<i>Implantation Régionale</i>
	6, Rue Grolée 69289 LYON Cédex 02 Téléphone : 04-72-32-56-00 Télécopie : 04-78-38-37-85 E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr	10, Rue Stella 69002 LYON Téléphone : 04.72.56.97.10 Télécopie : 04.72.56.97.11 E-mail : cm-lyon@cabinet-merlin.fr

A	R. GARCIA	R. GARCIA	JF. GENOT	VALIDE	10/2003	Etablissement
Ind.	Etabli par	Vérifié par	Approuvé par	Statut interne	Date	Objet de la révision

0492569710 -
jfgenet cabinet-merlin.fr

SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION	3
1.1 - OBJECTIF DE L'ETUDE	3
1.2 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE.....	3
1.2.1 - CONTEXTE LOCAL	3
1.2.2 - ETUDES ANTERIEURES.....	3
2 - ETUDE HYDROLOGIQUE	4
2.1 - DEFINITION DES BASSINS VERSANTS.....	4
2.2 - PLUVIOMETRIE.....	6
2.2.1 - REGION II INSTRUCTION TECHNIQUE DE 1977.....	6
2.2.2 - METEO FRANCE SAINT GEOIRS AEROPORT.....	7
2.2.3 - COMPARATIF.....	7
2.3 - HISTORIQUE DES PLUIES IMPORTANTES.....	8
2.4 - CALCULS DES DEBITS.....	8
3 - ANALYSE DE LA SITUATION ACTUELLE.....	10
3.1 - SECTEUR DE LA POYAT.....	10
3.2 - SECTEUR DU PLANOT	11
3.3 - SECTEUR LE GOURE	11
3.4 - CONSTAT ET PREMIERES SOLUTIONS	12

1 - INTRODUCTION

1.1 - OBJECTIF DE L'ETUDE

Afin d'éviter les problèmes d'érosion dus aux écoulements pluviaux et en particulier aux orages violents, les communes de BALBINS et d'ORNACIEUX par l'intermédiaire du SIVOM ont souhaité réaliser une étude pour définir les aménagements à mettre en place. Le but est donc de prévenir le ruissellement des eaux pluviales et l'érosion du terrain sur ces communes.

Cette étude portera en particulier sur les bassins versants associés aux secteurs suivants :

- Le secteur de la POYAT, situé sur ORNACIEUX et BALBINS,
- Le secteur du Goure, entre BALBINS et PENOL,
- Le secteur du PLANOT à BALBINS..

Elle comportera :

- Une étude hydrologique du bassin versant
- Une étude hydraulique des aménagements existants
- Une analyse des solutions à envisager
- Un dimensionnement des ouvrages au stade de leur faisabilité.

1.2 - PRESENTATION GENERALE

1.2.1 - CONTEXTE LOCAL

Les communes de BALBINS et d'ORNACIEUX se trouvent dans le département de l'Isère à 50 km au Nord/Ouest de GRENOBLE.

BALBINS comprend 371 habitants sur une superficie de 726 ha et ORNACIEUX comprend 228 habitants sur une superficie de 489 ha.

ORNACIEUX se situe au Nord de BALBINS entre les altitudes 385 m et 526 m, alors que BALBINS se situe entre 365 m et 440 m.

Les bassins versants compris dans l'étude font partie du bassin d'apport du ruisseau Le Poipon qui traverse en aval la commune de SARDIEU.

1.2.2 - ETUDES ANTERIEURES

Il n'existe pas d'étude hydraulique propre aux deux communes.

Par contre, plusieurs études ont été réalisées à l'échelle du syndicat de Bièvre Valloire, visant à diminuer les problèmes d'inondations rencontrées sur les communes telles que SARDIEU ou BEAUREPAIRE.

A ce titre, et dans le cadre de la mise en place de plusieurs aménagements sur l'ensemble de ce bassin hydraulique, il est prévu de mettre en place un bassin de retenue sur la commune de BALBINS, au niveau du lieu-dit Le Goure, afin d'écarter les débits de crues du Poipon.

Ce bassin devrait avoir un volume de 65 000 m³ pour limiter le débit maximum de sortie à 2 m³/s pour un événement centennal.

2 - ETUDE HYDROLOGIQUE

2.1 - DEFINITION DES BASSINS VERSANTS

Les trois zones à étudier ont chacune leurs bassins versants propres, qui n'interagissent pas les uns avec les autres. Elles trouvent toutes leurs exutoires au niveau de la départementale 73, avant de rejoindre par des fossés le ruisseau du Poipon.

Le découpage de la zone d'étude en sous-bassins versants élémentaires est nécessaire pour le calcul des débits ruisselés. Ils sont fonction :

- De la topographie du site (talweg, crête, col, sommet, cuvette)
- De l'urbanisation (routes, habitations)
- Des aménagements existants (conduite, fossés, caniveau)

Le tracé de la zone d'étude ainsi que le découpage en bassins élémentaires ont été effectués à partir des cartes IGN 1/25000^{ème} de la région validée par une visite sur le terrain.

Les bassins versants sont caractérisés par une surface, une pente moyenne, une longueur d'écoulement hydraulique et un coefficient de ruissellement fonction de la nature et le type de sol.

Le sol de la zone d'étude est en majorité recouvert de prés, bois et quelques vergers, avec des habitations réparties comme suit :

- une soixantaine d'habitations sur le secteur de la Poyat,
- une vingtaine sur le secteur de Planot, dont 10 impasse d'Armanet,
- une vingtaine sur le secteur du Goure.

Les caractéristiques des bassins figurent dans le tableau page suivante.

Les surfaces drainées par chacun des trois secteurs sont :

- La Poyat : 88,6 ha avec 67 ha correspondant à l'exutoire proche de la ferme Marsias et 15,9 ha en amont de la propriété du Comte de Monts,
- Le Planot : 15,5 ha dont 4 ha constitués par la future zone d'urbanisation,
- Le Goure : 38,9 ha.

L'ensemble de ces trois secteurs représente une surface de 143 ha, soit 10 % de la superficie totale des 2 communes.