

*Commune de Jardin*

# Enquête publique relative à l'aménagement et l'entretien de la Combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations

du 19 juin au 4 juillet 2017

## Annexes comprenant

PV de Synthèse  
Mémoire en réponse du maitre d'ouvrage  
Copie des publications dans les journaux  
Dauphiné Libéré et L'Essor

Déclaration d'intérêt général  
Au titre de l'article L 211-7 du code de l'environnement

Maitre d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 Vallées  
Arrêté préfectoral n°38-2017-132-DDTSE-04 du 12 mai 2017  
Dossier TA E17000151/38

Le commissaire enquêteur : Michel Puech

Rapport remis le 4 août 2017 à Monsieur le Préfet de l'Isère  
Direction départementale des territoires de l'Isère

# *Commune de Jardin*

## Enquête publique relative à l'aménagement et l'entretien de la Combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations

Enquête publique du 19 juin au 4 juillet 2017

### Déclaration d'intérêt général

Au titre de l'article L 211-7 du code de l'environnement

### Procès-verbal de synthèse

Notification des observations orales et/ou écrites émises  
par le public et questions du commissaire enquêteur au maître d'ouvrage

**Maitre d'ouvrage : Syndicat Rivières des 4 vallées**  
**Arrêté préfectoral n°38-2017-132-DDTSE-04 du 12 mai 2017**  
**Dossier TA E17000151/38**

**Le commissaire enquêteur : Michel Puech**

# 1. Introduction

---

Le syndicat Rivières des 4 Vallées, en charge de la compétence rivière sur le territoire de la commune de Jardin souhaite entreprendre des travaux pour assurer la protection contre les crues et les inondations dans la combe de la Raze.

## 1.1. Motivation du projet

Suite aux désordres survenus lors des intempéries de l'été 2007, le syndicat a engagé des études, d'abord de diagnostic puis d'exécution en vue de la réalisation des travaux.

Il s'agit de :

- Stabiliser l'érosion de la combe par la pose de seuils de correction torrentielle et par la densification de la végétalisation des sols.
- Agrandir le piège à sédiments et lui proposer un accès facile pour permettre un entretien régulier.
- Redimensionner le réseau pour l'évacuation des eaux pluviales d'occurrence centennale, jusqu'à la rivière.

L'ensemble des travaux est inclus dans la fiche action B-4-2 du contrat de rivières des 4 vallées. Les maîtres d'ouvrages identifiés sont le syndicat des 4 vallées et ViennAgglo.

Les interventions sont à réaliser sur des propriétés privées en amont et publiques en aval. Les aménagements, évalués à 185 190 € HT sont financés en intégralité par des fonds publics. En ce sens la déclaration d'intérêt général est une obligation légale qui sécurise juridiquement l'intervention de la collectivité sur des propriétés privées.

La DIG est sollicité au titre de l'article L211-7 du code de l'environnement et de l'article L151-36 du code rural et de la pêche maritime autorisant les collectivités locales et les syndicats mixtes à engager des travaux présentant un caractère d'intérêt général.

## 1.2. Organisation de l'enquête

Le programme des travaux visant à assurer la protection contre les crues et les inondations est soumis à enquête publique au titre de l'article L151-37 du code rural.

Toutefois, la combe de la Raze est un vallon sec, elle n'est pas considérée comme un cours d'eau. Le projet n'est pas soumis à déclaration/autorisation au titre de la police de l'eau et des articles L214-1 à L214-11 du code de l'environnement.

Le projet ne faisant pas l'objet d'une évaluation environnementale, l'autorité compétente a retenu de réduire la durée de l'enquête à seize jours comme le permet l'article.L123-9 du code de l'environnement.

La dématérialisation de l'enquête publique, avancée par l'ordonnance n°2016-1060 du 3 août 2016 relative à la participation du public a été précisée par le décret 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. Pour répondre aux prescriptions des articles L123-10 à L123-13 du code de l'environnement intégrant les nouvelles dispositions, il a été mis en place :

- Un accès gratuit au dossier sur un poste informatique dédié à la mairie de Jardin, en même temps qu'un accès papier aux heures d'ouverture de la mairie
- Un accès au dossier sur le site du syndicat des rivières des 4 vallées.
- Une adresse mail pour permettre au public de faire parvenir ses observations et propositions pendant la durée de l'enquête par courrier électronique
- L'ouverture d'une copie papier des observations reçues par mail (registre internet)
- La mise en ligne hebdomadaire de l'ensemble des observations sur le site des services de l'Etat annonçant l'enquête publique.

## 2. Résumé des observations

---

Peu d'observations sont rapportées sur cette enquête. Seules 2 sont inscrites sur le registre papier. Aucune remarque ne nous est parvenue par le mail réservé à l'enquête.

---

Monsieur Thierry QUINTARD, Maire de la commune de Jardin

Monsieur le maire a rencontré le commissaire enquêteur dès la première permanence et a confirmé ses propos par une observation sur le registre. Il s'exprime au nom de la commune.

Monsieur Quintard rappelle la position de la commune. Il différencie les travaux aval jugés inutiles, des travaux amont à réaliser.

Il explique que les eaux pluviales provenant de la combe de la Raze arrivant sur la route 538 sont négligeables au regard des apports beaucoup plus importants de la route elle-même en cas d'orage violent.

Il rappelle son opposition aux travaux de franchissement cadre sous la route et de barrages en aval, soulignant le coût de ces derniers et leur impact sur un parking communal récemment aménagé.

Il joint le courrier du 24 mars 2016 dans lequel il exprime au syndicat des rivières des 4 vallées son désaccord et la réponse du syndicat en date du 4 mai 2016. Cette réponse prend en compte l'avis de la commune en proposant de considérer les travaux aval dans une tranche conditionnelle du marché de travaux.

---

Monsieur M'Hamdi Ali, 765, chemin de la Raze

Monsieur M'Hamdi est propriétaire de la dernière maison au bout de la route ouverte à la circulation automobile servant d'accès pour les travaux de la combe.

Afin de faciliter la sortie de sa parcelle, il a établi un accès et un portail coulissant sur sa propriété en coupant la pointe de la parcelle 849. Une partie de sa propriété est donc située hors de la clôture. Il a, à ses frais, engagé les travaux d'enrobé sur cette surface où se trouve les compteurs eau et gaz. Compte tenu de l'exiguïté des lieux, chaque véhicule qui aboutit malencontreusement dans cette impasse effectue un retournement en empiétant sur sa propriété.

Dans le cadre des travaux M. M'Hamdi est préoccupé par le risque de dégradation de cet espace par les engins de travaux. Il souhaite qu'un état des lieux soit réalisé avant et après les travaux.

Par ailleurs, il rappelle qu'il est important que son accès reste libre, en soulignant que ses horaires de travail et ceux de sa femme, décalés en 3/8 peuvent les conduire à des déplacements irréguliers.

Enfin, il souhaite le maintien de la circulation piéton du chemin de la Raze qui est très utilisé par les élèves pour se rendre à l'arrêt de bus scolaire de Bérardier.

### 3. Autre personne contactée

---

---

Monsieur Francis CORREARD, ViennAgglo, service voirie

Monsieur Corréard souligne que le diagnostic concernant la combe de la Raze s'est fait en même temps que sur d'autres secteurs concernés par les inondations de 2007 et en particulier sur le bassin versant du secteur de Saint Benoit à Bérardier qui inclut la RD538. Un bassin de rétention a été proposé. Cette opération n'a pas pu avancer. Le foncier, une propriété en culture, n'étant pour l'instant pas disponible.

Il rappelle que lors des évènements, il y a eu sur Bérardier, des maisons et des commerces inondés.

M. Corréard regrette la vision différente de la commune de Jardin parce que :

- Les élus ont été associés dès le début des études et n'ont pas fait d'observations avant la fin des décisions.
- Ils n'ont pas réagi non plus lors de l'adoption de la règle consistant à assurer une protection pour la crue centennale ; ces calculs servant de référence pour le dimensionnement des travaux à entreprendre.

Cette règle s'applique sur tous les bassins versant impactés. Elle a été retenue à partir des simulations faites par le bureau d'études, à l'aide d'éléments techniques même si un surcoût existait indubitablement.

Concernant la combe de la Raze, M. Corréard rappelle que la traversée par 2 tuyaux était nettement insuffisante pour évacuer la crue de 2007, de plus ces derniers ont été obstrués par des graviers. Ce qui renforce la nécessité du piège à graviers et d'un accès facilité pour son entretien régulier.

Monsieur Corréard rappelle qu'un projet de rétention amont sur le bassin versant de la Raze a été abandonné par manque de place sur le secteur de Collonge.

M. Corréard confirme que le coût de la traversée de la RD est à la charge de ViennAgglo, laissant entendre que la règle de répartition Vienn'Agglo/commune pour des travaux post-crue pourrait être modifiée.

## 4. Synthèse des observations et questions du commissaire enquêteur

---

Ce chapitre fait état des observations du public et des remarques du commissaire enquêteur. Ce travail permet d'exposer les thèmes soulevés lors de l'enquête. Il a pour but d'ouvrir la discussion en vue de compléter les argumentations. Le questionnement proposé ci-après est développé dans cet esprit afin de faciliter les approfondissements.

### 4.1. L'information et la concertation

Le dossier fait état d'une démarche de concertation.

- Depuis la crue de 2007, le syndicat a engagé dès 2008, avec le bureau d'études SAFEGE, une étude diagnostique sur les secteurs concernés. Cette dernière a défini les enjeux de protection et un programme d'actions pour atteindre les objectifs.
- Les fiches actions ont été présentées aux élus au cours de 3 réunions de travail en 2009, 2010 et 2011 afin d'arrêter les principes d'aménagement et d'entretien de la Combe de la Raze.
- L'avant-projet a été défini au cours de l'année 2013 par un comité de pilotage réunissant les partenaires techniques et financiers et les élus
- Le projet final a été présenté le 25 février 2016 aux différentes parties prenantes (commune, département, ViennAgglo et syndicat des 4 vallées). Lors de cette réunion du comité de pilotage, la commune a exprimé son désaccord sur la gestion des eaux pluviales sous et en aval de la route 538.
- Enfin, une réunion publique avec les propriétaires riverains a eu lieu le 18 mai 2017. Réunion largement suivie par les riverains (un seul était absent). Le projet n'a pas soulevé de contestation. Seul l'accès étroit aux chantiers par le haut du chemin de la Raze a soulevé une inquiétude.

La concertation précédemment évoquée présente un déroulé classique et long pour la mise en œuvre de travaux par la collectivité. Il s'agit d'un diagnostic établi par un expert, d'un programme d'actions discuté par les élus et sa mise en œuvre conçue par des techniciens. Processus au bout duquel, les riverains ont reçu une information.

Le projet apporte une solution technique à la gestion des eaux pluviales concentrées dans le vallon de la Raze. Aujourd'hui, le projet est soumis à une concertation aval lors de l'enquête publique, il aurait pu bénéficier d'une concertation amont dans une démarche de participation active du public.

- La concertation préalable aurait pu porter sur l'opportunité d'intervenir, sur la définition du niveau de protection nécessaire à mettre en œuvre en associant les riverains de l'ensemble du bassin versant à l'origine des désordres.

- La concertation aurait pu associer les riverains et citoyens à l'élaboration des solutions dans le cadre du comité de pilotage.

Ces démarches participatives nécessitent l'expression d'une volonté affirmée dès le début du projet. Outre l'amélioration de la qualité de l'information, elles permettent par le travail collectif de co-construction d'améliorer la qualité du projet et la prise en compte de l'environnement. La consolidation du dialogue environnemental par des textes récents répond à une forte attente des citoyens pour participer aux décisions. Les démarches à venir devront en tenir compte.

## 4.2. Questionnement

Les discussions avec le maître d'ouvrage, la commune et le riverain ont souligné les caractéristiques particulières du projet et soulevé des questions complémentaires. Elles sont partagées ci-après.

### 4.2.1. Les éléments de référence

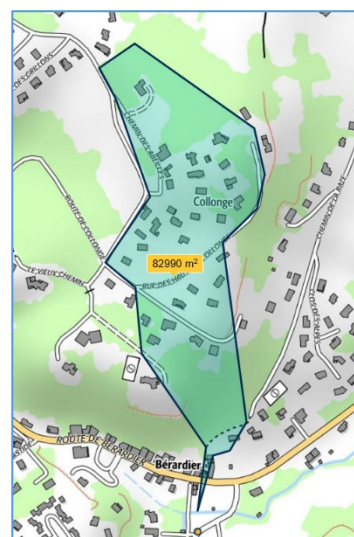
Les données hydraulique et hydrologique sont présentées succinctement dans un tableau page 11 du dossier.

Bassin versant	Surface (ha)	Périmètre (km)	Longueur du plus long talweg (m)	Altitude max	Altitude mini	Pente moyenne (%)	Temps de concentration
Combe de la Raze	5,93	1,492	0,460	306	195	17 %	10 mn

Il apparaît après une vérification fortuite à l'aide des outils de géoportail que la surface du bassin versant impliqué est plus grande que la valeur indiquée dans le dossier. 8,3 ha au lieu de 5,93 ha. Quelles valeurs de référence ont-elles été utilisées pour calculer le débit de crue centennale à 3,9 m<sup>3</sup>/s.

### 4.2.1. Le choix du niveau de protection

Le projet repose sur le diagnostic du bureau d'études Safège réalisé en 2009. A quelle occurrence de crue les dégâts observés en juin 2007 peuvent il être rapprochés ?



Un aménagement calibré pour une crue de fréquence décennale ne serait-il pas suffisant pour la traversée sous la RD 538 ? Le débordement sur la route pouvant être accepté sans conséquence grave pour les événements d'occurrence supérieure.



#### **4.2.2. Origine des perturbations**

Le projet envisage de traiter les conséquences de l'imperméabilisation du bassin versant. En effet, le dossier rappelle que les débits de la crue décennale sont 6 fois plus élevés avec l'urbanisation que sans.

La visite sur place montre que les eaux pluviales du quartier de Collonge sont collectées par des grilles et conduites vers la combe de la Raze. Toutefois le mode de gestion des eaux pluviales sur la partie amont du bassin versant n'est pas expliqué dans le dossier. Il serait intéressant de présenter le réseau, les points de collecte, les points de rejets ?

#### **4.2.1. Réduction des débits de crues**

Considérant la faible taille du bassin versant de la combe proprement dite, proportionnellement à celle du bassin versant total et l'importance de l'urbanisation dans l'origine des perturbations observées, des solutions de traitement des eaux pluviales en amont du bassin versant ont-elles été étudiées ?

Un bassin de rétention semi enterré (20m x 30m x 3m = 1 800 m<sup>3</sup>) ne pourrait-il pas limiter les à-coups dans la combe. ?

Soulignons que la carte des aléas montre que les eaux pluviales provoquent des ravinements et ruissellements de versant dans le quartier de Collonge, avant l'entrée de la combe. Les prescriptions et/ou recommandations du POS (ou du PLU en cours d'élaboration) permettent-elles de réduire les désordres liés aux eaux pluviales ?

#### **4.2.2. Les eaux pluviales de la RD 538**

Depuis le point haut de St Benoit (274) jusqu'à Bérardier (218), la RD 538 descend régulièrement. Les eaux pluviales de la route sont ponctuellement collectées par des grilles. Elles sont canalisées jusqu'au pont de Grange neuve où elles rejoignent le Montléant (206).

Toutefois, en cas de fortes précipitations, on constate à la fois des ruissellements importants sur la chaussée et une saturation du réseau au point de soulever les tampons.

Une gestion commune des eaux de la RD et de la Combe de la Raze ne peut-elle pas être envisagée ?

#### **4.2.3. Le désaccord communal pour les travaux de la partie aval**

Les élus de la commune ont exprimés lors de l'enquête publique, mais également lors de la dernière réunion préparatoire du comité de pilotage, leur désaccord pour la réalisation des travaux de traversée de la RD et d'aménagement aval. Ils considèrent

qu'ils ne sont pas utiles dès lors que l'aménagement amont limite les accumulations de galets et permet à l'eau de s'engager dans tuyaux existants. En cas d'évènement exceptionnel, les volumes d'eau qui pourraient s'écouler sur la RD resteraient très faibles par rapport au ruissellement des eaux pluviales générées par la route elle-même.

Quel est le débit capable des tuyaux en place, non obstrués par des graviers ? A quelle fréquence d'évènement pluvieux correspond-il ?

#### **4.2.4. La réalisation d'un chenal d'évacuation sur l'emplacement d'une zone de stationnement**

L'aire de stationnement réalisée en 2014 serait amputée de plusieurs places. Il serait mis en place un chenal à ciel ouvert avec un fond minéralisé et des seuils transversaux en bois. La commune pourrait être accusée de faire et défaire sans objectif cohérent.

Par ailleurs, l'intégration esthétique de cet aménagement paraît délicate et la compréhension du paysage difficile pour des ouvrages exceptionnellement mis en eau. Une simulation paysagère a-t-elle été réalisée ?

#### **4.2.5. Le financement des travaux**

L'ensemble des travaux sont financés par des financements publics. Le syndicat rivières des 4 vallées a pris la décision de ne pas demander de contribution financière aux propriétaires riverains.

Les travaux de la partie amont : la mise en place des seuils et la végétalisation de la combe, le redimensionnement du piège à graviers et la rehausse d'un muret sont sous la maîtrise d'ouvrage du syndicat. En revanche, la mise en place de la traversée de voirie pour un débit de crue centennale est sous maîtrise d'ouvrage ViennAgglo pour un montant estimé HT de 109 440 € à la fiche action B-4-2 du contrat de rivière.

Les règles de répartition des compétences entre le département et la communauté d'agglomération du Pays Viennois attribuent à ce dernier les trottoirs, l'éclairage et la gestion des eaux pluviales en agglomération. Le département conserve la compétence pour la bande de roulement.

Considérant la participation demandée aux communes par ViennAgglo, les élus de Jardin ne souhaitent pas engager cette dépense.

#### **4.2.6. Accès à la zone de travaux**

L'accès court à la zone de travaux de la combe de la Raze est étroit, entre 2 maisons. Il ne pourra pas être emprunté par les engins pour la mise en place des aménagements ni pour les entretiens ultérieurs, notamment du piège à graviers.

L'accès long fait le détour par Malissol et Grange Neuve pour revenir par le chemin de la Raze sur 800 mètres. Le chemin piéton doit être aménagé pour permettre un accès facile.

En réponses aux inquiétudes du propriétaire de la dernière maison du chemin de la Raze M. M'Hamdi, il sera intéressant de dresser un état des lieux avant travaux, mais pour prévenir toute dégradation d'inscrire les recommandations nécessaires dans le cahier des charges des entreprises.

#### **4.2.7. Accord et conventions avec les propriétaires**

Le dossier souligne que l'établissement de conventions avec les riverains est préférable. Elle offre l'avantage de renseigner personnellement sur la nature et le volume des travaux, sur les modalités d'accès et d'intervention en même temps qu'elle rappelle les objectifs des politiques de gestion des eaux.

Des conventions avec les propriétaires ont-elles été signées ? Chacun pouvant s'en prévaloir.

Le 10 juillet 2017,  
Le commissaire enquêteur,  
Michel PUECH



Saint Jean de Bournay, le 25 juillet 2017

**Monsieur PUECH Michel**  
**3, Avenue de l'Europe**  
**38120 SAINT EGREVE**

**N/Réf. : 2017/Tech/099**

**Affaire suivie par :** Emmanuelle Tachaires – Chargée de mission Inondations

**Objet :** Mémoire en réponse au Procès-verbal de synthèse du Commissaire Enquêteur pour l'enquête publique relative à l'aménagement et l'entretien de la Combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général.

Monsieur le Commissaire Enquêteur,

Suite à votre PV de synthèse pour l'enquête publique de DIG relative à l'aménagement et l'entretien de la Combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations, vous trouverez ci-après un mémoire en réponse destiné à éclaircir le contenu du projet vous permettant ainsi de l'apprécier dans sa globalité.

Vous avez formulé de manière tout à fait juste les motivations du projet d'aménagement. Il s'agit d'un projet d'aménagement global d'une combe sèche permettant de lutter contre les inondations et le transport excessif des sédiments, dans un objectif de protection des biens et des personnes. Le projet permet une diminution du risque d'inondation en travaillant précisément sur la stabilité de la combe par des aménagements de correction torrentielle (seuils en bois) mais également en agrandissant la zone de stockage des sédiments et la capacité de transit du réseau hydraulique.

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées prend acte des observations spécifiques du public formulées dans le cadre de cette enquête publique. Voici les commentaires que nous pouvons faire en réponse.

- Concernant la partie des travaux à l'aval jugés inutiles : l'aménagement sous la RD 538 par un ouvrage cadre de capacité de 4,9 m<sup>3</sup>/s ainsi que le chenal aval à ciel ouvert s'inscrivent dans la continuité du projet d'amont en aval. Sachant qu'à l'amont le projet de protection contre les crues et les inondations est conçu pour une crue centennale, il est cohérent d'intervenir à l'aval sur des aménagements permettant le transit de la crue projet.
- Concernant l'apport d'eau en provenance de la Combe de la Raze considéré comme négligeable au regard de l'apport issu de la RD538 : il est reconnu que l'eau pluviale circulant sur la voirie départementale est à l'origine de désordres au quartier Bérardier. Toutefois, les apports d'eaux pluviales de la Combe de la Raze ne sont pas négligeables. En crue centennale le débit hydraulique est de 3,8 m<sup>3</sup>/s (soit près de 4000 litres d'eau par secondes). Vous trouverez d'ailleurs en pièce jointe des photographies prises lors de l'épisode orageux de juin 2007, montrant clairement le flot d'eau boueuse arrivant depuis le chemin de la Raze sur la RD538 qui elle, semble moins chargée en ruissellement.
- Concernant l'impact sur le parking communal récemment aménagé : le projet d'aménagement de la Combe de la Raze amont et aval a fait l'objet d'une fiche action dès 2009 lors de l'étude



réalisée par le bureau d'étude SAFEGE. Le programme d'actions a été présenté en réunion le 17 septembre 2009 en présence d'élus de la commune de Jardin (Messieurs Bannier, 1<sup>er</sup> adjoint, et Giroud, conseiller municipal). Ensuite, le projet d'aménagement a été présenté dans sa phase AVP (Avant-Projet) lors de deux Comités de Pilotage, les 23 avril 2013 et 12 décembre 2013 (Cf. Pièces jointes). A cette époque, le parking n'existait pas encore et aucune remarque provenant de la commune n'avait été faite, que ce soit pour s'opposer au projet ou pour informer le RIV4VAL d'un projet d'aménagement du parking. Les élus du Comité de Pilotage ont validé l'avant-projet actant ainsi le principe d'aménagement, sa localisation et le niveau de protection retenu pour le dimensionnement de l'ouvrage.

- Concernant les remarques du riverain situé à l'entrée du Chemin de la Raze :
  - Le RIV4VAL entend bien ses préoccupations quant au risque de dégradation d'une partie de sa parcelle aménagée avec de l'enrobé et des bordures. Le RIV4VAL s'engage à imposer une visite de terrain obligatoire lors de la consultation des entreprises afin que chaque entreprise puisse évaluer les enjeux du site et proposer des solutions tenant compte des contraintes du terrain. De plus, le RIV4VAL s'engage à fait réaliser une visite d'huissier pour établir un état des lieux du site avant et après travaux. Toute dégradation à sa propriété privée sera remise en état sans aucun frais de la part du riverain.
  - Le RIV4VAL s'engage à ce que son accès ne soit pas occupé durablement lors des travaux. Il pourra toutefois servir au retournement des camions en phase chantier. L'ensemble des clauses seront inscrites dans le cahier des charges du marché de travaux.
  - Concernant le maintien de la circulation piéton du chemin de la Raze, le RIV4VAL entend cette requête mais ne peut émettre un avis favorable définitif. En effet, pour la sécurité des piétons, les abords des chantiers sont la plupart du temps interdits à toute personne étrangère au chantier. Toutefois, étant donné qu'il s'agit d'un axe principal de circulation piétonne, il sera demandé à l'entreprise, dans la mesure du possible de réserver un passage aux piétons.
- Concernant les propos de Monsieur Corréard, ViennAgglo, je vous les confirme. Effectivement, le projet d'aménagement de la Combe de la Raze fait partie d'un programme d'actions plus global incluant le bassin versant du ruisseau Bérardier à Jardin. Une des actions prévues sur ce bassin versant est bien la mise en place d'un bassin de rétention permettant d'écrêter les crues du ruisseau pour une centennale. Pour le moment cette action est effectivement au point mort car le RIV4VAL ne maîtrise pas encore le foncier. Je vous confirme également que les élus de Jardin ont été associés dès 2009 à l'élaboration, la validation du programme d'actions sur la commune de Jardin et la définition des niveaux de protection contre la crue (Cf. Comptes-rendus de réunion en pièce jointe).

Par la suite, votre PV de synthèse énonce un certain nombre de questionnements, voici les éléments de réponse que je peux vous apporter :

- Effectivement, le dossier d'enquête publique présente une approximation quant au calcul du débit centennal de la Combe de la Raze. Il est noté dans le dossier une taille de bassin versant de 5,93 ha, ce qui correspond à la superficie du bassin versant amont (la limite aval étant la route départementale). Or le bassin versant dans sa totalité (jusqu'à la confluence avec le Bérardier) a une superficie de 7,77 ha, et c'est bien à partir de cette valeur que le débit centennal de 3,8 m<sup>3</sup>/s a été calculé (Cf. Analyse hydraulique HTV de 2013).
- Le rapport SAFEGE de 2009 précise en pages 9 et suivantes les pluies enregistrées au cours de l'année 2007. Ainsi, lors de l'évènement du 4 juin 2007 il a été enregistré 45mm de pluie en 1h (selon les riverains) ce qui correspond à un temps de retour de 50 ans. Toutefois, ne connaissant pas avec exactitude la durée de l'évènement, il a été impossible au bureau

d'étude d'attribuer une période de retour précise à l'évènement. Parallèlement, le bureau d'étude VDI en charge de la maîtrise d'œuvre a mis à jour en 2013 la pluviométrie de SAFEGE en utilisant les données infra-journalières plus récentes (Cf. Analyse hydraulique HTV 2013). Sur la base de ces données pluviométriques, VDI a estimé le temps de retour de la crue de l'ordre de 70 ans. Il s'avère cohérent d'assurer le transit des écoulements liquides et solides pour une crue centennale au regard des événements passés. Un dimensionnement pour une crue décennale présenterait le risque d'être obstrué par les matériaux solides non retenus en amont, provoquant une inondation similaire à celle de 2007.

- Concernant le réseau de collecte des eaux pluviales à Bérardier, voici les éléments techniques que je peux vous apporter : le rejet d'eau pluviale à Bérardier se fait à proximité de l'ouvrage de la RD167A et remonte environ 170m dans la traversée de Bérardier, section où le réseau est aménagé avec des trottoirs. L'amont du réseau n'est quant à lui pas équipé de trottoirs, ainsi l'eau s'écoule librement en rive de chaussée (Cf. Plan de récolement).
- Le rapport SAFEGE a proposé en 2009 la mise en place d'un bassin semi-enterré ; cependant, lors de la phase de maîtrise d'œuvre en 2013 le bureau d'étude a montré qu'il n'y avait pas de place disponible pour créer un bassin de rétention semi-enterré en amont de la Combe de la Raze. Le maître d'œuvre a alors étudié la possibilité de créer un bassin de rétention dans la combe. Il est apparu très complexe techniquement et réglementairement de réaliser un tel ouvrage avec un barrage de 8m de haut (Cf. CR de réunion du 10 mars 2010 et AVP ind1).
- Les recommandations du POS de Jardin approuvé depuis 2010, n'ont manifestement pas permis de réduire les désordres liés aux ruissellements.  
En octobre 2016, une nouvelle carte des aléas approuvée par la commune identifie plus largement les secteurs de ruissellements. Le PLU en élaboration peut effectivement apporter une réglementation aux nouvelles occupations du sol, ou lors des changements d'usage, mais la partie du coteau la plus sujette aux ruissellements est placée en zone naturelle. La gestion des eaux pluviales respecte le règlement d'assainissement en vigueur. Les divisions foncières pour nouvelles constructions sur les terrains situées en zones UC ne sont pas souhaitables. Le RIV4VAL propose à ses communes membres une association étroite lors de l'élaboration des PLU pour aborder ces thématiques. La commune de Jardin a invité à deux reprises le RIV4VAL au cours de l'élaboration. Une réunion spécifique sur le thème de la gestion des risques serait à envisager pour étudier plus finement les prescriptions que le PLU peut apporter.
- Concernant l'éventuelle gestion commune des eaux de la RD538 et de la Combe de la Raze, je vous précise que le projet prévoit bien le raccordement du collecteur des eaux pluviales existant à l'ouvrage projeté à créer en traversée de la RD538. Par ailleurs, le projet de bassin de rétention sur le bassin versant de Bérardier prévoit un écrêtement de la crue du ruisseau limitant ainsi les débordements observés sur la route départementale du fait du sous dimensionnement de la buse passant sous la route (Cf. Etude hydraulique Bérardier HTV 2013).
- La capacité actuelle des ouvrages sous la RD538 est estimée à 400 L/s environ. Cela équivaut à une crue biennale à quinquennale environ. Il est apparu cohérent de mettre en conformité la capacité de franchissement hydraulique sous la RD538 afin de garantir un niveau de service suffisant. L'aménagement amont permettra d'absorber une grande partie des matériaux apportés par la combe, néanmoins, une partie (certes bien plus faible qu'actuellement) se propagera vers l'aval emporté par le flux liquide. C'est pourquoi, il n'est pas possible de conserver les ouvrages actuels au risque de voir se reproduire les mêmes incidents (en cas d'obstruction des ouvrages trop petits). Enfin, le dimensionnement des ouvrages permet d'assurer le transit liquide et solide.
- Il n'a pas été prévu de simulation paysagère pour la réalisation du chenal d'évacuation aval, toutefois l'aménagement prévoit d'être fortement végétalisé grâce à une technique de génie végétal (les talus seront formés par des lits de plants et plançons).

- Concernant le financement des travaux et la participation demandée aux communes par ViennAgglo, je vous informe qu'une note sera proposée en septembre prochain par ViennAgglo aux élus du bureau communautaire afin de modifier la prise en charge des travaux post-crués comme ceux de la Combe de la Raze. Ainsi ViennAgglo assumera la totalité des dépenses liées à ces opérations.
- Pour ce qui est de l'accès à la zone de travaux et pour répondre aux préoccupations du riverain, une convention sera établie avec l'ensemble des riverains concernés par les travaux afin d'inscrire l'ensemble des engagements du RIV4VAL en terme d'impact des travaux sur leur propriété et de modalités d'accès et d'intervention.

En espérant avoir répondu à vos interrogations, je reste à votre écoute pour tout complément d'information.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Commissaire Enquêteur, l'assurance de mes salutations distinguées.

Le Président



Patrick CURTAUD



# PIECES JOINTES











**SYNDICAT RIVIERES DES 4 VALLEES**

ZAC des Basses Echarrières

Route de Vienne

38 440 SAINT JEAN DE BOURNAY

Tel : 04 74 59 73 08 Fax : 04 74 59 79 80

## **AMENAGEMENT DE PROTECTION CONTRE LES CRUES ET LES INONDATIONS A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN**

PV/VD/ INFRAS12-132

### **COMPTE RENDU DU COMITE DE PILOTAGE PHASE « AVANT-PROJET »**

**Réunion du mardi 23 Avril 2013  
dans les locaux de Vienn'Agglo**

#### **⇒ PRESENTS A LA REUNION DU JOUR :**

- M. CURTAUD Patrick, Président du Syndicat Rivières des 4 Vallées ;
- M. CLERC Alain, Vice-président délégué aux rivières VIENN'AGGLO ;
- M. GIROUD Yves, Adjoint de la commune de JARDIN ;
- M. LINAGE Bernard, Conseiller municipal de la ville de VIENNE ;
- M. TRUCHET André, Adjoint de la commune de CHUZELLES ;
- M. GONIN Gilbert, Conseiller municipal de la commune de CHUZELLES ;
- Mme MOREL Marielle, Conseillère municipale de la commune de CHUZELLES ;
- M. GAY Alain, Conseiller municipal de la commune de SEYSSUEL ;
- Mme CROZET Caroline, chargée de mission Syndicat Rivières des 4 Vallées ;
- M<sup>me</sup> TACHOIRES Emmanuelle, technicienne rivière Syndicat Rivières des 4 Vallées
- M<sup>me</sup> ROUQUETTE, stagiaire Syndicat Rivières des 4 Vallées
- M. GAVIOT-BLANC Gilles, Directeur Général des Services Techniques VIENN'AGGLO ;
- M. CORREARD Francis, Responsable Service Voirie VIENN'AGGLO ;
- M. BLANCHARD Matthieu, Responsable adjoint SDE de la Ville de VIENNE ;
- M. DILAS Daniel, DIR Centre-Est – District de Valence ;
- M. MURE Jean-Pascal, Chambre d'Agriculture 38 ;
- M. LEFEBVRE Vincent, CC Pays de l'Ozon ;
- M. DESVIGNES Vincent, Chef d'Agence PAUL VOLLIN INGENIERIE (mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre) ;
- M. GRANDIDIER Pierre, HTV (cotraitant du groupement de maîtrise d'œuvre) ;
- M. DESTOMBES Pierre-Briec, CORRIDOR cotraitant du groupement de maîtrise d'œuvre).

#### **⇒ EXCUSES :**

- M. PACOCHA Mathieu, Chef de District DIR Centre-Est ;
- M. DELECROIX Vincent, Conseil Général de L'Isère ;

## ⇒ OBJET :

Le présent comité de pilotage a pour objet de présenter les principes d'aménagement étudiés par le groupement de maîtrise d'œuvre PVI / Corridor / HTV aux élus des différentes communes et aux partenaires des projets.

La réunion s'est déroulée en trois temps :

- De 09h00 à 11h00 : présentation des aménagements sur la commune de Jardin ;
- De 11h00 à 12h30 : présentation des aménagements sur la commune de Vienne ;
- De 13h30 à 16h00 : présentation des aménagements sur la commune de Chuzelles.

La présentation, réalisée par le maître d'œuvre s'articule selon le plan suivant :

1. présentation de l'équipe d'ingénierie en charge de la maîtrise d'œuvre du projet ;
2. présentation de la mission confiée par le Syndicat et état d'avancement ;
3. rappel des dysfonctionnements et du programme initial de travaux ;
4. Vérification des données hydrauliques en jeu ;
5. Propositions d'aménagements
6. Synthèse & Incidences diverses : foncier, financier, réglementaire.

Les supports « Powerpoint » établis sont joints au présent compte-rendu.

Les principales informations et conclusions des échanges sont résumées ci-après.

## GENERALITES

Concernant la pluviométrie et les coefficients de ruissellement, une concertation entre la maîtrise d'œuvre et SAFEGE a permis d'aboutir à un compromis d'analyse conduisant à des bases de dimensionnement hydraulique cohérentes et acceptées par la maîtrise d'ouvrage.

Sur Jardin, la pluie du 04 juin 2007 est considérée comme un épisode d'occurrence 50 ans.

Foncier : En ce qui concerne les incidences foncières des aménagements (acquisitions, conventions d'occupation temporaire, servitudes), le Syndicat se charge des démarches.

Communication : les élus insistent auprès des services du Syndicat sur la nécessité de prévenir au préalable les riverains concernés en associant étroitement les représentants des communes. Caroline Crozet précise que des réunions publiques seront organisées pour chaque commune.

## COMMUNE DE JARDIN – BV DU MONTLEANT

Trois secteurs sont concernés :

### **Secteur 1 – lieu-dit « Le Coin » - propriété BISCHOFF**

Sur ce site, la proposition du maître d'œuvre répond aux objectifs du programme initial.

Néanmoins, suite à la réunion de travail avec la Police de l'Eau (le 16 avril 2013), le Syndicat souhaiterait voire étudier un projet plus ambitieux avec un reprofilage continu du cours d'eau à ce niveau.

M. GIROUD s'interroge sur l'absence d'aménagement au niveau du giratoire situé en aval.

### **Secteur 2 - Bérardier**

Il n'est pas possible pour le maître d'œuvre, au regard des éléments du programme et de l'étude préalable réalisée (SAFEGE – 2009), d'appréhender correctement le fonctionnement de ce bassin versant et l'efficacité réelle des aménagements préconisés (bassin de rétention de 3000 m<sup>3</sup>).

Il paraît donc nécessaire de réaliser une modélisation hydrologique d'ensemble pour déterminer si des aménagements sont nécessaires et le cas échéant, pour en définir la nature.

### **Secteur 3 – Combe de la Raze**

La solution préconisée dans le programme (création d'un bassin de rétention semi-enterré à l'amont de la Combe de 1 700 m<sup>3</sup>) s'avère techniquement très complexe au vu de l'absence de disponibilité foncière et de la topographie, et financièrement très coûteuse.

Le groupement de maîtrise d'œuvre a donc étudié un scénario consistant à assurer le transit des crues de la Combe jusqu'à la Suze tout en gérant le transport sédimentaire.

Après discussion et compte tenu des contraintes d'occupation du sous-sol (nombreux réseaux enterrés) et de l'étroitesse du Chemin de la Raze, le parti d'aménagement souhaité par les élus consisterait à :

- Gérer le transport sédimentaire au niveau de la Combe (seuils, plantations et piège à sédiments) ;
- Canaliser les écoulements en surface dans le chemin (rehausse du mur rive gauche) ;
- Reprendre l'entonnement, renforcer le réseau EP sous la traversée de la RD et créer un chenal d'écoulement jusqu'à la Suze.

Cette solution permettrait de réduire le coût d'investissement tout en gérant les écoulements à moindre dommage.

La maîtrise d'ouvrage se prononcera sur le niveau de protection attendue sur ce secteur (Q30 ? Q100 ?).

## VILLE DE VIENNE – BV DU ST-MARCEL

Deux secteurs sont concernés :

### **Secteur amont – plage de dépôts**

Pas de remarque particulière sur l'aménagement proposé qui constitue un piège à flottants.

### **Secteur le long de la RD 538**

De manière à assurer le transit des écoulements en cas de crue sans débordement sur la route départementale, le groupement de maîtrise d'œuvre a proposé la constitution d'un chenal bétonné et le redimensionnement des quatre ouvrages de franchissement. Sur la partie aval, il est proposé de réutiliser l'ancien lit du ruisseau (dérivation en rive gauche au sein d'une propriété privée).

Excepté sur ce tronçon aval de 60 m, il n'est pas envisageable au regard des contraintes topographiques d'envisager la renaturation de ce cours d'eau.

A noter que la police de l'Eau, lors de la réunion de travail du 16 avril, n'est pas favorable à la constitution du radier béton. Le maître d'œuvre se charge par conséquent d'étudier l'incidence hydraulique & financière de la diversification du fond lit du chenal.

Enfin, l'incidence de ces travaux sur la circulation routière amène les élus à demander d'intégrer la minimisation de la durée du chantier et une programmation sur les mois d'été.

La maîtrise d'ouvrage se prononcera sur le niveau de protection attendue sur ce secteur (Q30 ? Q100 ?).

Concernant la fiche action relative à la stabilisation du fond du lit en aval, l'analyse effectuée par la maîtrise d'œuvre ne révèle aucun phénomène d'incision du lit. Il est donc simplement proposé de réaliser une fosse de dissipation d'énergie hydraulique vers la maison de la cascade, pour atténuer les vitesses d'écoulement générées par le profil en long marqué du cours d'eau.

## COMMUNE DE CHUZELLES – BV ABEREAU

Ce secteur d'étude présente une grande complexité de part le fonctionnement hydraulique et géomorphologique du cours d'eau et de part la fréquence des inondations.

La maîtrise d'œuvre propose par conséquent d'utiliser le bassin de stockage amont existant pour piéger une partie des sédiments mais aussi réguler le débit, en installant un dispositif de vannage de grande dimension, réglable manuellement.

Pour l'aménagement du cours d'eau le long de la route des Serpaizières, les 1<sup>ers</sup> éléments d'étude d'aménagement du lit en utilisant la bande de 15 m disponible sur la rive gauche n'apportent pas de réponse favorable en termes de réduction de l'inondabilité de la route.

Il conviendrait de disposer d'une bande de terrain plus importante, pour donner au cours d'eau un gabarit plus important.

Compte tenu des négociations très difficiles mais néanmoins abouties à ce jour sur l'acquisition de la bande des 15 m, les élus ne souhaitent pas aller au-delà.

Une étude plus fine, basée sur des relevés topographiques détaillés, devrait permettre de définir un aménagement apte à transiter la Q10 sans débordement.

L'aménagement devra intégrer des rampes d'accès à la risberme créée.

## COMMUNE DE CHUZELLES - BV COMBE BOUSSOLE

Les propositions d'aménagement de la maîtrise d'œuvre suivent les principes établis dans le programme, à savoir la création d'un bassin de rétention à l'amont, la restructuration des fossés et collecteurs d'eaux pluviales dans les zones habitées et la création d'une fosse de dissipation à l'aval.

Quelques modifications / vérifications sont à apporter :

- Remplacer le busage DN1000 par un fossé à ciel ouvert sur l'emplacement réservé ;
- Vérifier que la suppression du 2<sup>ème</sup> exutoire (côté Sud Est de la RN 7) est faisable, compte tenu de la topographie locale ;
- Préciser l'arrivée des eaux depuis le Nord de la RN7 dans le futur bassin de rétention ;

A noter que la pose du DN1000 se fera en partie sous chemin privé, d'où la nécessité de mettre en place une convention de passage et que le bassin de rétention projeté est implanté sur la commune de SEYSSUEL.

La maîtrise d'ouvrage confirmera le niveau de protection attendue sur ce secteur (Q100).

## COMMUNE DE CHUZELLES – BV COMBE MOULIN

Les aménagements proposés suivent les grands principes établis dans le programme, avec un bassin de rétention amont, une restructuration des réseaux et fossés aval, et la création d'une zone de dissipation avant la traversée de la RD123.

Quelques modifications / vérifications sont à apporter :

- Revoir la forme générale du bassin (allongée) ;
- Prévoir deux accès aux parcelles agricoles par busage ou caniveau grille ;
- S'assurer que le reprofilage des fossés en aval du bassin réduira les phénomènes d'incision constatés ;
- Prévoir la traversée de la route départementale en tranchée et non en fonçage ;

La maîtrise d'ouvrage confirmera le niveau de protection attendue sur ce secteur (Q100).

## SUITES A DONNER

### Maîtrise d'œuvre

Finalisation du cahier des charges pour les investigations géotechniques et les campagnes de repérage des réseaux ;

Modifications et compléments d'études suivant les accords et validations préalables du maître d'ouvrage et les résultats de l'étude géotechnique ;

### Maîtrise d'ouvrage

Validation des aménagements prescrits et des niveaux de protection attendus par BV.

Transmission du plan de bornage pour les acquisitions foncières de l'Abereau.

A Saint-Étienne, le mardi 04 juin 2013.



**SYNDICAT RIVIERES DES 4 VALLEES**

ZAC des Basses Echarrières

Route de Vienne

38 440 SAINT JEAN DE BOURNAY

Tel : 04 74 59 73 08 Fax : 04 74 59 79 80

AMENAGEMENT DE PROTECTION CONTRE LES CRUES ET LES INONDATIONS A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN

PV/VD/ INFRAS12-132

## COMPTE RENDU DU COMITE DE PILOTAGE PHASE « AVANT-PROJET – version 2 »

### Réunion du mardi 12 Décembre 2013 dans les locaux de Vienn'Agglo

#### ⇒ PRESENTS A LA REUNION DU JOUR :

- M. CURTAUD Patrick, Président du Syndicat Rivières des 4 Vallées ;
- M. CLERC Alain, Vice-président délégué aux rivières VIENN'AGGLO ;
- M. GIROUD Yves, Adjoint de la commune de JARDIN ;
- M. LINAGE Bernard, Conseiller municipal de la ville de VIENNE ;
- M. GONIN Gilbert, Conseiller municipal de la commune de CHUZELLES ;
- M. HIRSCH Olivier, Conseiller municipal de la commune de CHUZELLES ;
- M<sup>me</sup> TACHOIRES Emmanuelle, technicienne rivière Syndicat Rivières des 4 Vallées
- M. GAVIOT-BLANC Gilles, Directeur Général des Services Techniques VIENN'AGGLO ;
- M. CORREARD Francis, Responsable Service Voirie VIENN'AGGLO ;
- M. MAYOUX, SDE de la Ville de VIENNE ;
- M. MURE Jean-Pascal, Chambre d'Agriculture 38 ;
- M. DELECROIX Vincent, Conseil Général de L'Isère ;
- M. DESVIGNES Vincent, Chef d'Agence PAUL VOLLIN INGENIERIE (mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre) ;
- M. CARLET Fabien, PAUL VOLLIN INGENIERIE (mandataire du groupement de maîtrise d'œuvre) ;
- M. GRANDIDIER Pierre, HTV (cotraitant du groupement de maîtrise d'œuvre) ;
- M. DESTOMBES Pierre-Briec, CORRIDOR cotraitant du groupement de maîtrise d'œuvre).

#### ⇒ EXCUSES :

- M. AVARELLO Thomas, CC Pays de l'Ozon ;
- M. DILAS Daniel, DIR Centre-Est – District de Valence ;
- M<sup>me</sup> MOREL Marielle, Conseillère municipale de la commune de CHUZELLES ;
- M. GAY Alain, Conseiller municipal de la commune de SEYSSUEL ;
- M. TRUCHET André, Adjoint de la commune de CHUZELLES ;
- M. PACOCHA Mathieu, Chef de District DIR Centre-Est ;

## ⇒ OBJET :

Le présent comité de pilotage a pour objet de présenter aux élus des différentes communes et aux partenaires des projets, les compléments d'études apportées à l'AVP initial, présenté le 23 avril dernier.

La présentation, réalisée par le groupement de maîtrise d'œuvre s'articule selon le plan suivant :

1. Rappel des dysfonctionnements et du programme initial de travaux ;
2. Adaptations apportées au programme ;
3. Complément d'études hydraulique ;
4. Propositions d'aménagements
5. Synthèse & Incidences diverses : foncier, financier, réglementaire.

Les supports « Powerpoint » établis sont joints au présent compte-rendu.

Les principales informations et conclusions des échanges sont résumées ci-après.

### GENERALITES

Les études d'avant-projet ayant fait l'objet d'une 1<sup>ère</sup> présentation lors du comité de pilotage en avril 2013, le contexte général de chaque BV est rappelé de façon synthétique et les présentations se sont principalement concentrées sur les modifications et éléments nouveaux des études.

### COMMUNE DE CHUZELLES – BV ABEREAU

Les études complémentaires basées sur un relevé topographique plus précis du cours d'eau ont permis de mieux appréhender le fonctionnement hydrologique de l'Abereau. Sur cette base, la maîtrise d'œuvre a proposé deux scénarii d'aménagement :

- Scénario 1 : reprofilage de berge rive gauche sur 570 m permettant un niveau de protection Q30 sur la zone en amont du pont de la Devilière et le même niveau de protection que l'état actuel en aval soit,  $Q = 8\text{m}^3/\text{s}$  (occurrence < 10 ans) ;
- Scénario 2 : prolongement de l'aménagement sur 180 m jusqu'à la confluence avec la Sévenne permettant un niveau de protection Q30 sur l'ensemble du linéaire.

#### Relevé de décisions :

- Phasage des travaux avec réalisation dans un premier temps du scénario n°1 ;
- Réalisation d'un dossier réglementaire d'ensemble pour les deux scénarii ;
- Acquisition d'une bande de terrain de 15 m sur l'ensemble du linéaire en haut de berge rive gauche, y compris les emprises situées en aval du pont de la Devilière sur 180mètres.
- Gestion des transports solides : dans un premier temps, calage de la vanne murale sur le débit biennal avec mise en place d'un suivi pour adaptation éventuelle de la section de fuite.

#### Aspects réglementaires & niveau de protection :

- Projet soumis à autorisation ;
- Protection à terme = Q 30

### COMMUNE DE JARDIN – BV DU MONTLEANT

Trois secteurs sont concernés :

#### **Secteur 1 – lieu-dit « Le Coin » - propriété BISCHOFF**

Sur ce site, le programme initial n'a pas été modifié.

Les élus précisent qu'il faut faire mention du problème hydraulique rencontrée en aval de ce secteur, au niveau du giratoire. Le Syndicat précise que cette problématique n'entre pas dans le champ de la mission de maîtrise d'œuvre confiée au groupement PVI / HTV / Corridor. Sur cette problématique, M. DELECROIX (CG 38) précise qu'une mission de maîtrise d'œuvre va être prochainement lancée.



#### **Aspects réglementaires & niveau de protection :**

- Projet soumis à déclaration ;

#### **Secteur 2 - Bérardier**

Les études hydrauliques complémentaires ont permis de mieux appréhender le fonctionnement hydrologique du bassin de versant ainsi que la capacité de transit des ouvrages hydrauliques aval pour lesquels des débordements se produisent à partir de 3m<sup>3</sup>/s.

#### **Relevé de décisions :**

- Réalisation de deux bassins en cascade d'un volume de rétention globale de 6 000 m<sup>3</sup> pour une protection centennale ;
- Calage du débit de fuite en fonction de la capacité hydraulique des ouvrages aval, soit 2.5 m<sup>3</sup>/s.

#### **Aspects réglementaires & niveau de protection :**

- Projet soumis à autorisation ;
- Protection Q 100.

#### **Secteur 3 – Combe de la Raze**

Des modifications ont été apportées au programme initial.

#### **Relevé de décisions :**

- Gérer le transport sédimentaire au niveau de la Combe (seuils, plantations et piège à sédiments) ;
- Canaliser les écoulements en surface dans le chemin (rehausse du mur rive gauche) ;
- Reprendre l'entonnement, renforcer le réseau EP sous la traversée de la RD et créer un chenal d'écoulement jusqu'à la Suze.

Le groupement de MOE à considérer la traversée de la RD 538 en demie chaussée de façon à conserver une voie de circulation. M. DELECROIX (CG38) précise qu'il pourrait être envisagé une fermeture complète de la voie avec minimisation de la durée de travaux, en choisissant une période d'exécution adéquate (été par exemple). Ce point fera l'objet d'une concertation spécifique avec le gestionnaire de la voie dans le cadre des études de projet.

Des concertations seront également engagées avec l'ensemble des concessionnaires pour définir les modalités de dévoiement provisoire et définitif des réseaux au droit de la traversée de la RD.

#### **Aspects réglementaires & niveau de protection :**

- Projet non concerné par la Loi sur l'Eau ;
- Protection Q 100.

### **VILLE DE VIENNE – BV DU ST-MARCEL**

Deux secteurs sont concernés :

#### **Secteur amont – plage de dépôts**

Sur ce site, le projet initial n'a pas été modifié.

#### **Secteur le long de la RD 538**

Peu de modifications ont été apportées au projet initial.

#### **Relevé de décisions :**

- Constitution d'un chenal bétonné et redimensionnement des quatre ouvrages de franchissement.
- Pas de diversification du lit car modification de la rugosité et impact négatif sur la débitance du chenal
- Sur la partie aval, réutilisation de l'ancien lit du ruisseau (dérivation en rive gauche au sein d'une propriété privée).
- Création d'une fosse de dissipation en aval du seuil de la maison de la cascade.

Des concertations seront à mener avec le CG38 pour définir les modalités d'intervention le long de la RD 538 ainsi qu'avec les propriétaires riverains des 3 ouvrages.

#### **Aspects réglementaires & niveau de protection :**

- Projet soumis à autorisation ;
- Protection Q 100.

## COMMUNE DE CHUZELLES - BV COMBE BOUSSOLE

Les propositions d'aménagement de la maîtrise d'œuvre suivent les principes établis dans le programme, à savoir la création d'un bassin de rétention à l'amont, la restructuration des fossés et collecteurs d'eaux pluviales dans les zones habitées et la création d'une fosse de dissipation à l'aval.

### Relevé de décisions :

- Optimisation de la profondeur de stockage du bassin de façon à réduire l'emprise au sol ;
- Conservation du busage DN1000 sur l'emplacement réservé compte tenu le positionnement du réseau EU ;

Sur le plan foncier, il reste à engager les concertations avec la ville de Seyssuel et définir qui porte l'acquisition du terrain.

Sur le plan technique, la DIRCE a confirmé à l'issue de la réunion la possibilité de traverser la RN7 en tranchée traditionnelle par demie chaussée avec dispositif d'alternat par feux tricolore.

### Aspects réglementaires & niveau de protection :

- Projet soumis à autorisation ;
- Protection Q 100.

## COMMUNE DE CHUZELLES – BV COMBE MOULIN

Les aménagements proposés suivent les grands principes établis dans le programme, avec un bassin de rétention amont, une restructuration des réseaux et fossés aval, et la création d'une zone de dissipation avant la traversée de la RD123.

### Relevé de décisions :

- Création d'un bassin avec une forme générale allongée permettant de réduire l'emprise sur la parcelle ;
- Création de deux accès aux parcelles agricoles par busage ;
- Reprofilage des fossés en aval du bassin ;
- Traversée de la route départementale en tranchée et non en fonçage ;

### Aspects réglementaires & niveau de protection :

- Projet soumis à autorisation ;
- Protection Q 100.

## SUITES A DONNER

Prioriser les travaux en fonction des exigences réglementaires Loi sur l'Eau → Maître d'ouvrage


Engager la rédaction des dossiers Loi sur l'Eau sur la base des différents avant-projets concernés validés → Maître d'ouvrage et bureau d'études SAFEGE

Engager les démarches d'acquisition foncière → Maître d'ouvrage

A Saint-Étienne, le jeudi 19 décembre 2013.

Personnes présentes	Messieurs BANNIER, CHABBERT, CURTAUD, GIROUD, LENTILLON. Ainsi que Melle CROZET, responsable RIV4VAL, et Mr LOIRE, Chef de projet Bureau d'études SAFEGE
Excusés	-



<b>Points abordés à l'ordre du jour :</b>	 <b>Définition du programme d'actions concernant la protection contre les crues et les inondations de la commune de Jardin à travers différents scénarios</b>
---	--

Le RIV4VAL est la structure en charge de porter le projet et ainsi d'animer les réunions nécessaires.

L'étude porte sur le bassin versant du ruisseau du Bérardier. Elle est découpée selon 3 sous bassins : Le Montléant, le Bérardier et la combe de la Raze.

Tous les travaux nécessitant des dossiers réglementaires, tels que DIG (déclaration d'intérêt générale), DLE (Dossier loi sur l'eau) et DUP (déclaration d'utilité publique), ne pourront pas être réalisés courant 2010 mais sont à inscrire en 2011 puisque l'instruction de ce type de dossier équivaut à un an.

#### LE MONTLEANT : PROGRAMME D' ACTIONS

Les différentes actions sont déclinées sous la forme de scénarios : Scénario 1, 1b, 2 et 2b. Ces scénarios sont présentés en pièce jointe. On trouvera le coût estimatif des divers projets, le maître d'ouvrage et les dossiers réglementaires nécessaires à leur réalisation.

■ **Objectif B1.2**

**La mairie se charge d'organiser une réunion avec le propriétaire de la parcelle.**

Il a déjà été prévenu que dans le cadre des devoirs des propriétaires riverains, une contribution financière lui sera demandée. Une technique végétal sera privilégiée car moins couteuse, techniquement plus durable et ayant une meilleure intégration paysagère. La technique nécessite cependant une emprise foncière légèrement plus large, qui nécessitera donc une négociation avec le propriétaire riverain. Après validation par les services de la police de l'eau, le choix d'une technique végétale sera obligatoire car la construction d'un mur à moins de 4 m du lit d'un cours d'eau est interdite par arrêté préfectoral.

Les travaux peuvent être réalisés immédiatement dans le cadre de la procédure d'urgence de la protection des biens publics. Ceci nous permet d'éviter un dossier loi sur l'eau préalable mais une régularisation sera tout de même nécessaire.

■ **Objectif B3.1**

La commune, avec l'appui technique du Syndicat, organisera une réunion afin d'informer les propriétaires des maisons concernées de la possibilité de protéger leur bien contre les inondations.

Cette action est à la charge des propriétaires. Il sera important de faire comprendre que malgré les travaux de protection qui vont être engagés par la commune, le risque zéro n'existe pas. Une protection individuelle est nécessaire afin de mieux gérer le risque dans des zones inondables comme ici.

■ **Objectif B6.2 et B6.2b**

L'étude a mis en évidence le caractère limitant de l'ouvrage de franchissement de la nouvelle RD167a. L'ouvrage est à la fois sous dimensionné pour une crue centennale mais, de plus, l'implantation de l'ouvrage crée une rupture de pente qui transforme l'amont de l'ouvrage en piège à sédiments.

Deux solutions ont été proposées :

- **La modification de l'ouvrage avec la réalisation d'un dalot.** Cette option permettra l'évacuation des eaux jusqu'en cas de crue centennale, cependant l'ouvrage sera toujours un obstacle au transport solide. **La mise en place d'un plan de gestion des sédiments** avec extraction à l'amont et dépôts à l'aval de l'ouvrage sera nécessaire. Le volume déposé étant très important le coût d'une telle gestion sera très élevé pour la collectivité. Ce plan de gestion est à prévoir de manière durable.

- **Le remplacement de l'ouvrage en redonnant une pente naturelle au cours d'eau.** Cette solution plus couteuse au départ permet cependant de ne plus générer de frais en gestion sédimentaire.

Le Conseil général est maître d'ouvrage de cette action. Il s'engage à étudier les deux solutions. Dans le cas où la solution de la modification de l'ouvrage serait privilégiée, celle-ci entraînant la mise en place d'un plan de gestion des sédiments, le Conseil général s'engagerait à participer à son financement.

Le Conseil général sera porteur de cette action et réalisera lui-même les dossiers réglementaires associés.

#### ■ Objectif B6.1

Le Conseil général souhaite que la fiche correspondante à cette action soit plus précise et notamment concernant la pente actuelle des ouvrages et celle nécessaire. SAFEGE s'engage à apporter ces précisions.

La pente à rectifier serait d'environ 40cm.

#### ■ Scénario Bassin de rétention ou modification de la pente des ouvrages sous le rond point de Jardin

Les ouvrages de franchissement réalisés par le Conseil général limitent le bon écoulement des crues et génèrent des inondations.

Deux solutions sont proposées :

- La modification de la pente des ouvrages. Il s'agit d'une action couteuse puisqu'elle nécessite la reprise complète des ouvrages. Il s'agit en plus d'ouvrages réalisés récemment. Cette solution permettrait une meilleure hydraulicité. Cette action serait sous maîtrise d'ouvrage du Conseil général.
- La réalisation à l'amont des ouvrages d'un bassin de rétention. Pour une protection similaire ou pour une crue trentennale, cette solution aurait l'avantage de ralentir les flux hydrauliques. En termes de communication, il s'agirait d'un investissement plus facilement défendable. Cependant le coût des travaux est multiplié par 100. La maîtrise d'ouvrage serait alors assurée par le Syndicat des 4 vallées, le Conseil général participerait financièrement au projet.



**Les décisions concernant ces programmes d'actions portent sur :**

- **La modification ou le remplacement de l'ouvrage sur la nouvelle RD167a. Il s'agit d'un choix du Conseil général. Il prend en charge la totalité de la réalisation de cette action.**
- **Le choix entre le scénario du bassin de rétention ou la modification de la pente des ouvrages est une volonté politique et financière, plus qu'un choix technique.**  
**Une nouvelle réunion à ce sujet devra être provoquée.**

#### LE BERARDIER : PROGRAMME D' ACTIONS

Il n'y a pas de choix possible. Les actions sont soumises à une demande d'autorisation dans le cadre d'un dossier loi sur l'eau ainsi que la réalisation d'un dossier de déclaration d'intérêt général.

Les travaux sont à prévoir au plus tôt pour l'année 2011. Ces travaux seront réalisés sous maîtrise d'ouvrage du RIV4VAL.

La négociation foncière ou le dossier de DUP devra débuter après validation de l'emplacement par l'étude de maîtrise d'œuvre.

#### LA COMBE DE LA RAZE : PROGRAMME D' ACTIONS

Ce programme nécessite la réalisation d'un dossier loi sur l'eau, d'une **déclaration d'intérêt général** et d'une **déclaration d'utilité publique** si nécessaire. Il s'agit ici d'une gestion des eaux pluviales en zone urbanisée. L'érosion de la combe est directement provoquée par un apport d'eaux claires des zones urbanisées à l'amont.

Ce programme sera sous maîtrise d'ouvrage communale ou de la CAPV. Le RIV4VAL ne sera pas porteur de ce projet.

Deux solutions sont proposées :

- Le stockage des eaux claires issues de l'urbanisation du bassin versant et de retrouver un débit proche de l'état naturel. Les phénomènes d'incision du lit, de débordements et de dépôts de sédiments.
- L'aménagement de la combe afin de gérer le transport sédimentaire et d'améliorer l'hydraulicité afin de stopper les débordements.

Une réunion avec le bureau d'études est à envisager afin de déterminer la meilleure solution technique.

Personnes présentes	Messieurs HUGUEVILLE, BANNIER, GIROUD et QUINTARD, élus de la Commune de JARDIN Ainsi que Mr DRUET, technicien rivière RIV4VAL
Excusés	-

Points abordés à l'ordre du jour :	 <b>Définition du programme d'actions concernant la protection contre les crues et les inondations de la commune de Jardin</b>
------------------------------------	---

Le RIV4VAL est la structure en charge de porter le projet et ainsi d'animer les réunions nécessaires. L'étude porte sur le bassin versant du ruisseau du Bérardier. Elle est découpée selon 3 sous bassins : Le Montléant, le Bérardier et la combe de la Raze. Tous les travaux nécessitant des dossiers réglementaires, tels que DIG (déclaration d'intérêt générale), DLE (Dossier loi sur l'eau) et DUP (déclaration d'utilité publique), ne pourront pas être réalisés courant 2010 mais sont à inscrire en 2011 puisque l'instruction de ce type de dossier équivaut à un an.

#### LE MONTLEANT

##### ■ Objectif B6.5 : protection de la RD167a

Cette opération vise à limiter le méandrage du cours d'eau dans la prairie qui longe la RD167a en aval de Jardin. SAFEGE propose plusieurs étapes à la restauration de cette berge. Tout d'abord, un simple retalutage accompagné d'une revégétalisation de la berge, qui serait remplacé par une technique végétal s'il s'avère que les forces hydrauliques sont trop importantes. En dernier recours, un enrochement serait mis en place dans le méandre le plus prononcé et le plus proche de la route.

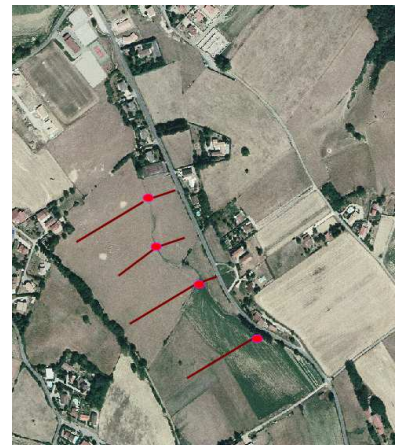
Cet aménagement devra être réalisé au début de l'automne sous MO du CG38.

##### ■ Objectif B6.6 : mise en place de zones d'expansion de crues

Si la reprise des ouvrages du rond point qui doit être réalisée sous MO du CG38 ne suffit pas à mettre fin aux inondations sur ce secteur, il a été proposé la mise en place d'un bassin de rétention en amont immédiat du stade de football. Au regard du coût prohibitif de cet aménagement, le RIV4VAL a demandé à SAFEGE de proposer une solution alternative et moins onéreuse.

Il a ainsi été proposé de réaliser des zones d'expansion de crues sur le ruisseau de St Sorlin, affluent du Montléant, par l'élévation de digue dans le lit majeur du cours d'eau (voir photo jointe).

La réalisation des aménagements nécessitera au préalable de faire une étude géotechnique, une négociation foncière ou une DUP si la Commune souhaite acquérir le terrain, une DIG si les terrains restent privés et un dossier loi sur l'eau. Le projet sera sous MO du RIV4VAL.



#### LE BERARDIER

##### ■ Création d'une zone de rétention en amont de Bérardier

SAFEGE propose la réalisation d'une zone de rétention sur une parcelle en prairie le long de la RD538 en amont du hameau de Bérardier. Le coût estimatif s'élève à 38 000 €HT. La Commune ne souhaite pas entreprendre les travaux dans l'immédiat car elle ne dispose pas des financements nécessaires, puisqu'aucune subvention n'est disponible pour ce type d'aménagement. Ces travaux pourront être envisagés dans le cadre du Contrat de Rivière, et ne seront donc pas réalisables avant l'année 2013.

Ce projet, sous maîtrise d'ouvrage du RIV4VAL, serait soumis à autorisation au titre de la nomenclature loi sur l'eau. L'acquisition foncière de tout ou partie de la parcelle AL577, d'une superficie de 14050m<sup>2</sup>, serait à envisager dans le cadre d'une négociation avec le propriétaire, ou via une DUP (Déclaration d'Utilité Publique) si celui-ci refuse de céder son bien.

Si la Commune n'achète pas ce terrain, une convention devra être passée avec le propriétaire afin de déterminer les conditions de réalisation des travaux, d'entretien de l'aménagement, ainsi qu'un barème d'indemnisation pour les préjudices agricoles causés par la sur-inondation de la prairie.

Ces travaux nécessiteraient la réalisation d'un dossier de DIG (Déclaration d'Intérêt Général) afin de justifier la dépense d'argent public sur un terrain privé, et de disposer d'un droit de passage pour la réalisation des travaux et le suivi de l'aménagement.

Mr DRUET a indiqué que le RIV4VAL préconise l'acquisition foncière des terrains car les procédures administratives sont ainsi simplifiées. La Commune peut ensuite louer cette parcelle à des fins agricoles.

#### LA COMBE DE LA RAZE

Le RIV4VAL sera Maître d'Ouvrage pour les objectifs R1 et R2.

#### ■ Objectif R1 : redimensionnement du piège à matériaux ou réalisation d'un bassin de rétention (BR)

L'objectif de cette opération est de limiter les inondations et le dépôt de sédiments, qui gêne l'évacuation des eaux de ruissellement dans le réseau local, en aval du chemin de la Raze. Ces désordres sont la conséquence d'une urbanisation croissante de l'amont de la combe sans gestion des eaux pluviales.

Deux scénarios ont été proposés :

- redimensionnement du piège à gravier.

L'actuel piège à sédiments est sous-dimensionné au regard des quantités de matériaux transportés. L'agrandir résoudrait les problèmes de dépôts de matériaux en aval, mais ne limiterait pas le phénomène d'incision du lit. De plus, Mr BANNIER a indiqué que l'actuel chemin permettant d'y accéder pour l'entretien allait bientôt ne plus être praticable du fait de la mise en place d'une clôture par un riverain. Ce scénario ne sera donc pas retenu.

- mise en place d'un bassin de rétention semi-enterré en amont de la combe.

Ce scénario va être privilégié car il va limiter l'apport d'eaux claires qui est à l'origine de l'incision du lit et des inondations. Mais la Commune ne disposant pas des fonds nécessaires à la réalisation des travaux, il a été décidé d'intégrer ce projet au Contrat de Rivière.

Comme pour le BR du Bérardier :

- l'acquisition foncière est à privilégier, et un chemin d'accès devra être prévu et éventuellement acquis afin de faciliter l'accès pour l'entretien et la surveillance de l'ouvrage (négociation foncière ou DUP),
- un dossier loi sur l'eau devra être réalisé, ainsi qu'une DIG si les terrains restent privés.

#### ■ Objectif R2 : mise en place de seuils et végétalisation de la combe

Ces opérations visent à limiter l'érosion du lit et des berges et ainsi limiter le départ de sédiments dans la combe.

La mise en place des seuils en bois permettra de stabiliser le profil en long et de limiter le phénomène d'incision (érosion du lit entraînant un enfoncement du lit). Cette opération est techniquement simple à réaliser, mais l'accès étant difficile, le coût des travaux

**Il a été décidé de réaliser cette opération. Attendre délibération du conseil municipal.**

Mrs BANNIER et GIROUD ont indiqué qu'ils estimaient que la proposition de SAFEGE de réaliser trois seuils pouvait s'avérer insuffisante. Lors de la mission de maîtrise d'œuvre, il pourra être demandé d'en prévoir un plus grand nombre.

Le RIV4VAL dispose de plusieurs pépinières de saules. Ces essences présentent un système racinaire dense et profond favorable à la fixation des berges, et sont facilement bouturables. Mr CUNY pourra ainsi préparer des boutures et les implanter le long du lit de la combe de la Raze. L'automne étant la saison la plus favorable à la

reprise des boutures, cette opération sera réalisée en octobre 2010, idéalement après les travaux de mise en place des seuils qui risquent d'endommager la végétation.

■ Objectif R4 : aménagement de la partie aval de la combe

Les différentes opérations de cet objectif ont été réalisées par la CAPV.

Ce programme nécessite la réalisation d'un dossier loi sur l'eau, d'une **déclaration d'intérêt général** et d'une **déclaration d'utilité publique** si nécessaire. Il s'agit ici d'une gestion des eaux pluviales en zone urbanisée. L'érosion de la combe est directement provoquée par un apport d'eaux claires des zones urbanisées à l'amont. Ce programme sera sous maîtrise d'ouvrage communale ou de la CAPV. Le RIV4VAL ne sera pas porteur de ce projet.

## COMPTE – RENDU REUNION ETUDE PONCTUELLE

DATE	<b>Lundi 21 février 2011 à 14h00</b>
LIEU	Mairie de Jardin
PERSONNES PRESENTES	<p><b>Commune de Jardin:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monsieur Bannier (Elu)</li> <li>• Monsieur Giroux (Elu et délégué au RIV4VAL)</li> </ul> <p><b>Syndicat Rivières des quatre Vallées:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monsieur Barruel (Vice-Président du Riv4Val)</li> <li>• Melle Elisabeth Lemoine</li> </ul> <p><b>CAPV :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monsieur Correard</li> </ul> <p><b>CG 38 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monsieur Chabbert</li> </ul>
OBJET DE LA REUNION	<b>Validation du programme d'actions concernant la protection contre les crues et les inondations du Bassin Versant du Bérardier et programmation du déroulement des opérations.</b>

### Contexte :

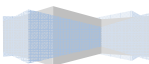
Le RIV4VAL est la structure en charge de porter le projet et ainsi d'animer les réunions nécessaires.

L'étude porte sur le bassin versant du ruisseau du Bérardier. Elle est découpée selon 3 sous bassins : Le Montléant et le Saint Sorlin, le Bérardier et la Combe de la Raze.

Tous les travaux nécessitant des dossiers réglementaires, tels que DIG (déclaration d'intérêt générale), DLE (Dossier loi sur l'eau) et DUP (déclaration d'utilité publique), nécessitent, au préalable un accord des différents maîtres d'ouvrage et élus du territoire concerné. Ainsi, l'objectif de cette réunion était de s'engager sur le programme technique. La répartition de la maîtrise d'ouvrage et des engagements financiers correspondant se fera dans un deuxième temps. Le déroulement des opérations ainsi que le phasage ont été abordés pour permettre une bonne coordination des démarches techniques et administratives ainsi que les rôles des différents maîtres d'ouvrage.

### Compte-rendu :

1. L'opération d'écêtement des crues se traduisant par la réalisation de diguettes sur le Saint Sorlin sur la parcelle agricole en amont des habitations (**B6.6**) a été proposée par le bureau d'étude SAFEGE comme un complément à la régulation hydraulique dans le cas où la réfection des ouvrages et de la pente au droit du giratoire ne suffirait pas. Considérant le coût des travaux estimés par le bureau d'étude SAFEGE et de l'utilité non avérée pour le moment de compléter l'opération (**B6.1**), il est décidé de ne pas intégrer l'opération (**B6.6**) au programme d'action. Cependant, si après réalisation de l'ensemble des opérations du programme d'action validé, le risque inondation demeurerait élevé, il pourrait être envisagé de compléter, comme l'a précisé Monsieur Corréard sur son expérience des opérations menées sur une autre commune, de mettre en œuvre des techniques végétales (haies, fascines,...) pour ralentir l'écoulement dans les parties amont du bassin versant. Et ceci, pour un coût modéré.
  
2. L'ensemble des partenaires présents valident le programme d'action, présenté en séance (cf. en fin de document), sous réserve que les prestataires en charge de l'étude de faisabilité et de





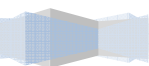
définition de chacune des opérations importantes (**B 6.1/ B6.2b/ R4 Bérardier/ R3 Raze**) attestent de la faisabilité technique dans la fourchette financière estimée par le bureau d'étude SAFEGE.

**3. Monsieur Chabbert représentant le CG, maître d'ouvrage des opérations B 6.1 et B6.2b apporte les éléments suivants :**

- a. La mission de topographie a été lancée pour les ouvrages concernés.
- b. Le marché de prestation pour la définition précise des aménagements concernant le CG a également été lancé et la notification se fera en semaine 16.
- c. Sur l'opération **B 6.1** les problématiques de faisabilité sont les suivantes :
  - La préconisation par le bureau d'étude SAFEGE, de remplacer les cadres existants de 0.75x0.75 m par des cadre de 1x2m tout en garantissant l'atteinte du profil de pente adéquat reste à valider.
  - La présence en amont de l'ouvrage d'une passerelle métallique appartenant à la commune nécessite d'être enlevée. Monsieur Chabbert précise que la gêne occasionnée par la présence de cette passerelle pour la bonne mise en œuvre des travaux de réhabilitation du rond-point n'est pas du ressort du CG. Partant de là, Monsieur Bannier est favorable pour engager financièrement la commune dans la prise en charge des travaux supplémentaires causés par la présence de cet ouvrage. Monsieur Chabbert est favorable pour piloter l'ensemble de cette opération et demander une participation à la commune de Jardin au prorata du cout correspondant aux travaux de déplacement et/ou d'aménagement de la passerelle. Ainsi, l'opération reste pilotée par un seul et même maître d'ouvrage.
  - La présence sous l'ouvrage d'une canalisation de gaz appartenant à GRDF. Il apparaît, selon les informations fournies par Monsieur Chabbert, que cette canalisation soit à l'origine de la mauvaise conception du rond-point en termes d'hydraulique. Monsieur Chabbert rapporte que GRDF en a été informé et qu'une collaboration technique va pouvoir être mise en œuvre dans l'objectif de corriger la problématique hydraulique.
  - L'estimation financière qui a été faite dans le cadre de l'étude SAFAGE semble peu réaliste au regard de l'ampleur des travaux et des études complémentaires à réaliser.

**4. Monsieur Correard, représentant la CAPV, soulève la problématique des délais concernant la réalisation des travaux. En effet, les ouvrages importants (B 6.1/ B6.2b/ R4 Bérardier/ R3 Raze) nécessitent de conduire des études complémentaires pour établir la faisabilité technique, foncière et financière de tels ouvrages. Il y a lieu de connaître le détail de chacune des opérations pour engager les dossiers règlementaires loi sur l'eau et DIG (voir DUP s'il y a des terrains à acquérir) nécessaire à la consultations des services de l'état concerné ainsi qu'à l'enquête publique. Pour ce faire, il est proposé par Monsieur Correard, de rencontrer à la suite de l'ensemble des réunions de validation des études ponctuelles, les services de la Police de l'eau afin de leur exposer les différents programmes d'action, les problématiques rencontrés et établir, avec eux, la démarche règlementaire à suivre. Monsieur Chabbert précise qu'il aimerait également être présent.**

Pour cette réunion préalable au montage des dossiers règlementaires, les différents maîtres d'ouvrages seront donc conviés. Monsieur Correard, précise qu'il serait judicieux d'organiser une rencontre préalable avec le bureau d'étude SAFEGE, en charge de la rédaction des dossiers Loi sur l'eau, pour connaître par opération les rubriques de la nomenclature Loi sur



l'eau correspondantes. A la suite de cela et suivant la procédure correspondante à chacune des opérations, il peut être exposé les différents cas suivants :

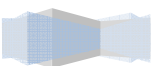
- a. Les opérations qui seraient soumises uniquement à déclaration, notamment la réfection des ouvrages du giratoire (**B 6.1**) (s'il rentre dans le cadre de cette procédure), pourraient faire l'objet d'une demande auprès des services de la police de l'eau pour être anticipées, en marge du programme global.
  - b. Il pourrait également être proposé de traiter de manière individuelle les ouvrages importants (**B 6.1/ B6.2b/ R4 Bérardier/ R3 Raze**), nécessitant un complément d'étude et une validation technique et financière de la part des maîtres d'ouvrage concernés. Ainsi, les délais nécessaires à la réalisation des études complémentaires, ne freineraient pas le lancement de la procédure pour les autres opérations.
5. Monsieur Bannier, évoque la problématique de rétention des eaux liée à la présence d'un double busage béton sur le bras du Montléant en amont de la confluence avec le Saint Sorlin. Il demande si cela peut être ajouté au programme d'action global. Sous réserve que le bureau d'étude SAFEGE valide cette modification, notamment vis-à-vis de l'impact sur le fonctionnement hydraulique, celle-ci pourra être intégrée.

#### Conclusion :

Le Syndicat Rivière des Quatre Vallées se charge de contacter le bureau d'étude SAFEGE pour connaître les rubriques concernées par chacune des opérations. Ce document sera transmis aux acteurs concernés par l'étude ponctuelle.

Le Syndicat Rivière des Quatre Vallées se charge de contacter le Service de la Police de l'eau pour établir une réunion de concertation concernant le déroulement des démarches réglementaires. Les maîtres d'ouvrages seront alors conviés.

Pour les prestations complémentaires à réaliser pour les ouvrages importants (**B 6.1/ B6.2b/ R4 Bérardier/ R3 Raze**), elles seront lancées par le Syndicat Rivière des Quatre Vallées sur la base d'une convention avec la CAPV et la ou les communes concernées qui définira les modalités techniques et comptables. Toutefois, si une délégation de maîtrise d'ouvrage est établie pour une opération donnée entre le Syndicat Rivière des Quatre Vallées et la CAPV, ce sera cette dernière qui aura en charge les études et les travaux correspondant à l'opération. En termes de délais, la délégation de maîtrise d'ouvrage sera abordée une fois les services de la police de l'eau rencontrés.



**Programme d'action validé pour le Bassin Versant du Bérardier :**

SBV/fiche	Objectif	Enjeux	Action retenue	DLE	DIG	DUP	Maître d'ouvrage	part	Coût/MO	Coût estimatif en € HT	réalisé en € HT
St Sorlin B 1.1	Gestion des érosions et sécurisation des secteurs à enjeux	Protection des habitations en amont du rond-point de Jardin	Stabilisation du lit mineur en amont de Jardin	X	X		RIV4VAL	100	13500	13500	
Montléant B 1.2	Gestion des érosions et sécurisation des secteurs à enjeux	Protection des habitations en aval du bourg de Jardin	Stabilisation du lit mineur en aval de Jardin	X			RIV4VAL	100	73500	73500	MOE : 9990 (riv4val) TRV : 36288 (Jardin)
Montléant B 2.1	Ne pas aggraver le risque d'inondation actuel	Préservation de la capacité des ouvrages hydrauliques	Organiser un observatoire des ouvrages de franchissement				Commune	100	8000	8000	
Montléant B 3.1	Réduire la vulnérabilité	Routes et maisons le long du Bérardier	Mise en place de batardeaux		X		Commune	100	41000	41000	
Bérardier (aval Montléant) B 5.1	Assurer une gestion contre le risque inondation	Connaissance hydrologique du cours d'eau	Mise en place d'une station hydrométrique				RIV4VAL	100	9250	9250	
Montléant B 6.1	Réduire l'aléa d'inondation	Routes et maisons le long du Bérardier	Modification de la pente des ouvrages sous le rond-point de Jardin	X			CG 38	100	89000	89000	
Bérardier (aval Montléant) B6.2b	Réduire l'aléa d'inondation	Routes et maisons le long du Bérardier	Remplacement de l'ouvrage de la nouvelle RD167a	X			CG 38	100	195000	195000	
Montléant B 6.4		Gérer l'étalement des crues	Opérations d'entretien de la végétation		X		RIV4VAL	100	12000	12000	
Bérardier (amont Montléant) R 4	Réduire l'aléa d'inondation	Limiter le débit sous l'ouvrage de la RD 167a	création d'une zone de rétention	X	X	X	RIV4VAL	100	113000	113000	
Raze R 2	Limitation du transport solide	Aménagement de la combe	Mise en place de seuil et végétalisation de la Combe	X	X		RIV4VAL	100	43000	43000	
Raze R 3		Aménagement de la combe	Mise en place d'un bassin de rétention semi enterré en amont de la combe	X	X	X	RIV4VAL	100	119000	119000	ou 84000 ? (Q30)
Raze R 4		limiter l'apport d'eau claire	Aménagement d'un réseau hydraulique en aval de la combe	X	X	X	CAPV	100	43000	43000	
PC 1.1	Ne pas aggraver le risque d'inondation actuel	Préservation des secteurs naturels	Inscription des zones inondables dans les PLU des communes				Commune	100	0	0	
PC 2.1	Lutter contre le ruissellement	Limitation du ruissellement dans le bassin versant	Recommandations pour la gestion de l'occupation des sols et des eaux pluviales				Commune	33.15	6298.5	19000	
PC 3.1	Assurer une gestion contre le risque inondation	Préservation des habitants vis à vis du risque	Mise en place de Plans Communaux de Sauvegarde				Commune	100	12000	12000	
PC 4.1	Mettre en place un plan de sensibilisation et de communication	Connaissance des phénomènes de débordement	Suivis topographiques des laisses de crues futures				RIV4VAL	33.15	1326	4000	
PC 4.2		Sensibilisation des riverains	Réunion de communication sur les risques / bonnes pratiques				Commune	100	0	0	
									<b>778875</b>	<b>794250</b>	



Réf. cadastrale: 199000AL0375  
Code INSEE: 38199  
Contenance: 2250 m<sup>2</sup>  
Désignation des personnes: COURCELLES  
OLIVIER RENE MICHEL  
Code Droit: Propriétaire  
Complément:  
Adresse Prop.: 51, CHEMIN PIERRE PAIN 5240  
BERARDIER  
Code Postal: 38200 JARDIN  
Usage Taxe Prop. Bâties: Usage exclusif



# Syndicat Rivières Des 4 Vallées

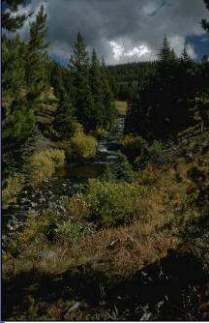
## Maitrise d'œuvre pour l'aménagement d'ouvrages de protection contre les crues et les inondations sur la commune de Vienne, Chuzelles et Jardin

-

### Analyse hydraulique

#### Rapport

D478-05-12 – Ind 2 – Mars 2013



**HTV**  
32 chemin de Bier  
38110 SAINTE-BLANDINE  
Tél/Fax : 04.74.83.39.12  
Port. : 06.08.41.65.62  
Email : [contact.htv@orange.fr](mailto:contact.htv@orange.fr)

# TABLE DES MATIERES

---

<b>Préambule .....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre 1 - Hypothèses pluviométriques .....</b>	<b>2</b>
1.1 Pluviométrie .....	2
1.1.1 Données SAFEGE 2009 .....	2
1.1.2 Mise à jour des paramètres .....	3
<b>Chapitre 2 - Hypothèses de dimensionnement hydrologique .....</b>	<b>6</b>
2.1 Le Saint-Marcel le long de la RD538 .....	6
2.1.1 Données .....	6
2.1.2 Discussion sur les choix de dimensionnement.....	7
2.2 Combe de la Raze .....	7
2.2.1 Données .....	7
2.2.2 Discussion sur les choix de dimensionnement.....	9
2.3 Le Bérardier .....	10
2.3.1 Données .....	10
2.3.2 Discussion sur les choix de dimensionnement.....	11
2.4 La Combe Boussole .....	12
2.4.1 Données .....	12
2.4.2 Discussion sur les choix de dimensionnement.....	13
2.4.3 Valeurs retenues.....	13
2.5 La Combe Moulin .....	13
2.5.1 Données .....	13
2.5.2 Discussion sur les choix de dimensionnement.....	14
2.5.3 Valeurs retenues.....	14
2.6 L'Abereau .....	15
2.6.1 Données .....	15
2.6.2 Discussion sur les choix de dimensionnement.....	15

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Tableau 1-1 : Pluies journalières à Vienne (SAFEGE 2009).....	2
Tableau 1-2 : Paramètres de Montana à Lyon-Bron (SAFEGE 2009).....	2
Tableau 1-3 : Paramètres de Montana à Lyon-Bron (1960 – 2011) .....	3
Tableau 1-4 : Pluies journalières à Lyon-Bron et Vienne .....	4
Tableau 1-5 : Paramètres de Montana extrapolés sur la zone d'étude .....	4
Tableau 2-1 : BV Saint-Marcel – Données hydrologique SAFEGE.....	6
Tableau 2-2 : BV Combe de la Raze – Données hydrologique SAFEGE.....	7
Tableau 2-3 : BV Combe de la Raze à l'état naturel– Données hydrologique SAFEGE	8
Tableau 2-4 : BV Le Bérardier – Données hydrologique SAFEGE .....	10
Tableau 2-5 : BV Le Bérardier – Volume de rétention le long de la RD538 .....	11
Tableau 2-6 : BV Combe Boussole – Données hydrologique SAFEGE .....	12
Tableau 2-7 : BV Combe Moulin – Données hydrologique SAFEGE.....	13
Tableau 2-8 : BV Abereau – Données hydrologique SAFEGE .....	15
Figure 1-1 : Comparaison de la pluviométrie infra-journalière .....	5
Figure 2-1 : Calcul du volume de rétention sur la combe de la Raze SAFEGE 2009	8

## TABLE DES ANNEXES

---

**Annexe 1 Pluviométrie**

**Annexe 2 Méthode de calcul du volume de retention selon la méthode des pluies**

**Annexe 3 Méthodologie – modèle pluie-debit**



---

## Préambule

---

Le Syndicat Rivières des 4 Vallées a confié au groupement PVI – Corridor – HTV une mission de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement d'ouvrages de protection contre les crues et les inondations sur les communes de Vienne, de Chuzelles et de Jardin.

Le programme de cette mission a été défini sur la base des conclusions d'une étude hydraulique et hydrologique menée en 2009 par le bureau d'étude SAFEGE.

Compte tenu du travail approfondi réalisé par le cabinet SAFEGE dans l'étude hydrologique et hydraulique de 2009 dont les résultats ont fait l'objet de validation de principe par les élus, la mission d'analyse hydraulique, confié à notre groupement, consiste uniquement en l'étude de conception et de dimensionnement des projets d'aménagement.

En conséquence, les données relatives à la pluviométrie (pluies de références-pluviogrammes - hyétogrammes), à la caractérisation des bassins versants (caractéristiques morphométriques et hydrométriques) et à l'hydrologie (débit de pointe de crue – volume – hydrogramme) établies dans l'étude SAFEGE de 2009 sont à considérer comme valides et reprises intégralement dans la mission. Le fonctionnement hydraulique à l'état actuel sera également reconstitué sur la base de l'étude de 2009.

Selon la négociation du 4 juillet 2012 faisant suite à la remise de notre offre initiale, notre mission d'étude hydraulique porte donc uniquement sur l'étude des projets d'aménagement. Les simulations hydrologiques et hydrauliques des projets d'aménagement seront réalisées de manière à définir le fonctionnement hydraulique des projets, l'optimisation de leurs dimensions et leurs incidences tant en amont qu'en aval des sites aménagés.

Toutefois, l'examen des données hydrologiques et hydrauliques de l'étude SAFEGE nous amène à reconsidérer la prise en compte in extenso des données pluviométriques et hydrologiques de l'étude pour le dimensionnement des ouvrages. A l'aune des résultats présentés dans la suite de ce rapport, il nous semble nécessaire d'une part de reconsidérer les hypothèses pluviométriques, et d'autre part de préciser les hypothèses hydrologiques de dimensionnement des ouvrages.

Un échange technique avec le cabinet SAFEGE a été entrepris de manière à proposer au maître d'ouvrage un choix de dimensionnement.

# Chapitre 1 - Hypothèses pluviométriques

## 1.1 Pluviométrie

### 1.1.1 Données SAFEGE 2009

La pluviométrie journalière utilisée par SAFEGE lors de la réalisation des « Etudes hydrologiques et hydrauliques » de 2009 provient des données Météo-France de la station d'observation météorologique de Vienne sur la période d'observation 1947 - 2004. Les valeurs sont résumées dans le tableau suivant :

Tableau 1-1 : Pluies journalières à Vienne (SAFEGE 2009)

Poste	P <sub>10</sub>	P <sub>30</sub>	P <sub>100</sub>	Gradex
Vienne	87 mm	106 mm	127 mm	17 mm/ug

La pluviométrie infra-journalière (caractérisation des pluies d'une durée de quelques dizaines de minutes à quelques heures) est définie par les coefficients de Montana de la station synoptique de Lyon-Bron.

Tableau 1-2 : Paramètres de Montana à Lyon-Bron (SAFEGE 2009)

Temps de retour	Durée ?	
	a	B
30 ans	11.33	0.71
100 ans	13.9	0.72

$$H = a_h t^{1-b}$$

Avec :

H hauteur de pluie en mm

t durée de la pluie en minute

a<sub>h</sub> et b paramètres de Montana

Le rapport d'étude SAFEGE ne précise ni la période d'observation sur laquelle les coefficients de Montana ont été calculés, ni le pas de temps de calcul des coefficients a et b.

## 1.1.2 Mise à jour des paramètres

Sur la région du Nord-Isère, le seul poste Météo-France disposant d'enregistrements de données infra-journalières permettant de faire des statistiques fiables sur cette typologie de pluie est en effet situé à Lyon-Bron (poste synoptique). Certes, le poste de Vienne enregistre des pluies horaires mais depuis trop peu d'années pour pouvoir en extraire une analyse statistique fiable.

Les pluies infra-journalières sont décrites par les courbes hauteur-durée-fréquence dont l'expression paramétrique est donnée par la formule de Montana dont l'expression est la suivante :  $i = at^{-b}$

où : I est l'intensité de précipitation en mm/h ;  
t, la durée de l'averse en min ;  
a et b, les coefficients d'ajustement variant en fonction de l'occurrence choisie (Par rapport à la formule de la page précédente, on a  $a=60 \times a_h$ ).

Le tableau suivant présente les coefficients de Montana au poste de Lyon-Bron.

Tableau 1-3 : Paramètres de Montana à Lyon-Bron (1960 – 2011)

	6 min - 30 min		15 min - 6 h	
	a	b	A	b
5 ans	451	0.69	451	0.69
10 ans	540	0.693	540	0.693
20 ans	617	0.691	617	0.691
30 ans	660	0.689	660	0.689
50 ans	715	0.687	715	0.687
100 ans	784	0.681	784	0.681

Concernant la transposition des pluies infra-journalières sur la zone d'étude, on utilisera la formule suivante :

$$H_{Zone\_d'étude} = \frac{P_{j-T-Vienne}}{P_{j-T-Lyon}} \cdot a_{T-Lyon} \cdot t^{1-b(T-Lyon)}$$

Nous pouvons alors formuler les égalités suivantes :

$$a(T, Vienne) = a(T, Lyon) \cdot \frac{P_{j-T-Vienne}}{P_{j-T-Lyon}}$$

$$b(T, Vienne) = b(T, Lyon)$$

Avec  $P_{j-T}$  : la pluie journalière de durée de retour T au poste indiqué

Dans la perspective de déterminer la pluviométrie journalière  $P_{j-T}$ , nous avons procédé à une analyse statistique des pluies maximales annuelles journalières de la station de Vienne et de Lyon-Bron. Pour le poste de Vienne, l'échantillon de données porte sur 53 années. Au poste de Lyon-Bron, l'échantillon de données porte sur 97 années. Les ajustements statistiques sont reportés en Annexe. Les pluies de référence journalière alors obtenues par un ajustement statistique à la loi de Gumbel sont indiquées dans le tableau suivant.

**Tableau 1-4 : Pluies journalières à Lyon-Bron et Vienne**

Poste	P <sub>10</sub>	P <sub>30</sub>	P <sub>100</sub>	Gradex
Lyon-Bron	76,7 mm	91,7 mm	107,8 mm	13,24 mm/ug
Vienne	87,2 mm	108,3 mm	130,9 mm	18,6 mm/ug

On constate que la pluviométrie journalière mise à jour est légèrement plus élevée que celle proposée par SAFEGE en 2009.

On observera également que le poste de Lyon-Bron présente une pluviométrie nettement inférieure à celle de Vienne.

Les paramètres de Montana extrapolés à Vienne sur la base de ceux de Lyon-Bron sont les suivants :

**Tableau 1-5 : Paramètres de Montana extrapolés sur la zone d'étude**

	6 min - 30 min		15 min - 6 h	
	a	b	A	b
10 ans	613.9	0.693	699.2	0.715
30 ans	779.5	0.689	1177.5	0.766
100 ans	952.0	0.681	2006.0	0.825

Finalement, la figure en page suivante compare la pluviométrie infra-journalière proposée par SAFEGE en 2009 et celle de Météo-France en 2013 au poste de Lyon-Bron et son extrapolation sur Vienne.

On observe ainsi une différence de 20% entre la pluviométrie SAFEGE à Lyon-Bron et les données Météo-France actuelles et de 40% entre la pluviométrie SAFEGE et celle extrapolée à Vienne.

**Il semble donc évident que la pluviométrie utilisée lors de l'étude SAFEGE 2009 est manifestement ancienne, ce qui pourrait conduire à un sous dimensionnement des ouvrages et donc un niveau de protection contre les crues inférieur à ce qui est prévu.**

**Dans la perspective de dimensionner correctement les ouvrages, il nous paraît indispensable de mettre à jour la pluviométrie avec des données plus récentes et donc de retenir la pluviométrie infra-journalière extrapolée sur le poste de Vienne proposée dans le tableau 1-5.**

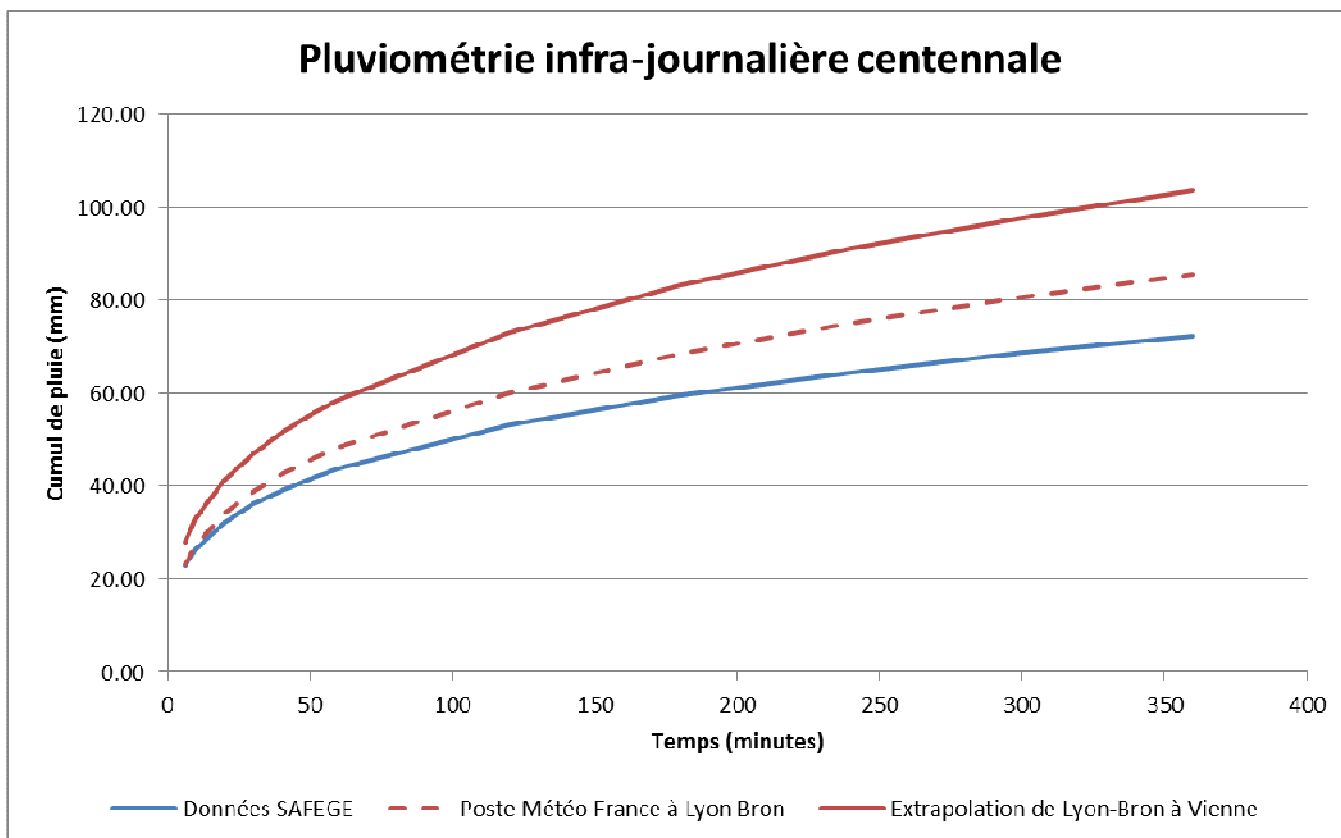


Figure 1-1 : Comparaison de la pluviométrie infra-journalière

## Chapitre 2- Hypothèses de dimensionnement hydrologique

Les aménagements de protection contre les crues et les inondations figurant au programme de notre mission consistent :

- ✓ Soit en des ouvrages permettant d'assurer le transit d'un débit de crue sans débordement (ouvrage de transit)
  - ↳ En termes de dimensionnement, ces ouvrages sont dimensionnés pour un débit de crue (en  $\text{m}^3/\text{s}$ ) pour une occurrence donnée (temps de retour).
- ✓ Soit en des ouvrages permettant un écrêtement du débit de crue (ouvrage de rétention)
  - ↳ En termes de dimensionnement, ces ouvrages sont dimensionnés pour un volume d'écrêtement (en  $\text{m}^3$ ) pour une occurrence de crue donnée (temps de retour).

### 2.1 Le Saint-Marcel le long de la RD538

#### 2.1.1 Données

Les estimations hydrologiques de l'étude SAFEGE 2009 sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 2-1 : BV Saint-Marcel – Données hydrologique SAFEGE

BV	Superficie (km <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Saint-Marcel Maladière	1,83	0,2	5,8	12,2

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3,2 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3,6 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 6,7 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 7,5 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$

- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 2,1$
- ✓ Le coefficient de ruissellement nous semble un peu élevé mais cela compense une pluviométrie un peu faible.

## 2.1.2 Discussion sur les choix de dimensionnement

### Ouvrage de transit

Les valeurs de débit sont cohérentes avec les données hydrométriques généralement constatées sur la région. Nous proposons de conserver ces valeurs pour l'étude de dimensionnement.

## 2.2 Combe de la Raze

### 2.2.1 Données

#### Débits de crue

Les estimations hydrologiques de l'étude SAFEGE 2009 sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 2-2 : BV Combe de la Raze – Données hydrologique SAFEGE

BV	Superficie (ha)	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Combe de la Raze amont	5,93	0,34	1,2	2,3
Combe de la Raze aval	7,77	0,34	1,5	3,8

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 19 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 11,6 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 49 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 29 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 2,5$

Malgré la présence d'une zone lotie sur l'amont de la combe, les débits obtenus nous semblent un peu surévalués compte tenu des valeurs de débits spécifiques (excès d'environ 20%).

Le rapport d'étude SAFEGE indique que sans urbanisation, les débits de crue seraient environ 6 fois plus faibles. Le tableau ci-après reflète les estimations de SAFEGE en considérant le bassin versant de la combe de la Raze sans urbanisation.

Tableau 2-3 : BV Combe de la Raze à l'état naturel– Données hydrologique SAFEGE

BV	Superficie (ha)	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Combe de la Raze amont	5,93	0,07	0,2	1,4
Combe de la Raze aval	7,77	0,07	0,4	2,6

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3,4 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 24 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 33 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 6,5$

Concernant ces valeurs, autant les débits décennaux sont cohérents avec les estimations régionales, autant les valeurs centennales semblent à nouveau exagérées. De plus, le ratio  $Q_{100}/Q_{10}$  n'est plus du tout dans la fourchette des valeurs habituellement attendues pour ce type de bassin versant pour cette latitude.

### Volume de rétention

Le volume de rétention à placer en amont de la combe de la Raze a été dimensionné par SAFEGE selon la méthode de l'hydrogramme triangulaire ou méthode double triangle comme le montre la figure ci-dessous extraite du rapport d'étude de 2009.

#### Ecrêtage de la crue centennale par rétention

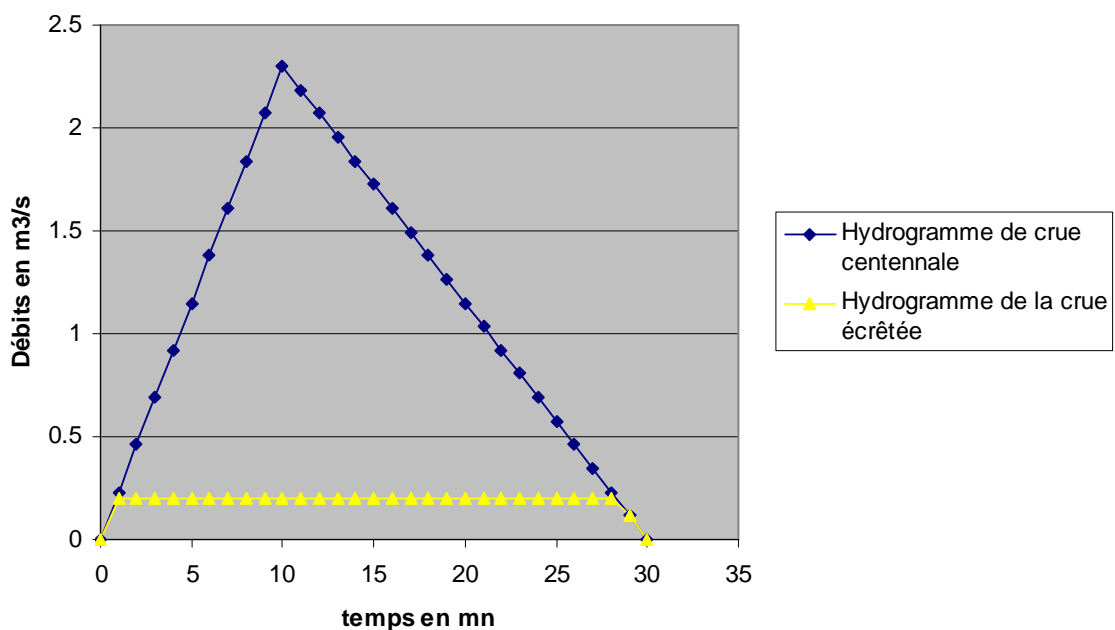


Figure 2-1 : Calcul du volume de rétention sur la combe de la Raze SAFEGE 2009



Cette méthode considère une durée de montée de crue équivalente à une fois le temps de concentration et une durée de décrue équivalente à 2 fois le temps de concentration.

Le débit de fuite retenu au programme est de 200 l/s pour une pluie centennale. Le volume de rétention est estimé à 1700 m<sup>3</sup> par l'étude SAFEGE 2009.

D'un point de vue méthodologique, la méthode double triangle, régulièrement utilisée en hydraulique urbaine, peut conduire à des dimensionnements insuffisants pour ce qui concerne les ouvrages de protection contre les crues de bassins versants et de rivières. On lui préfère généralement soit la méthode des pluies pour les bassins versants inférieures à 1 km<sup>2</sup> soit une modélisation pluie-débit, méthode qui permet de reconstituer un véritable hydrogramme de crue. Ces méthodes sont explicitées en annexe.

## 2.2.2 Discussion sur les choix de dimensionnement

### **Ouvrage de transit**

Le débit de crue centennial semble être surestimé d'environ 20% ce qui conduira à sur-dimensionner les ouvrages destinés à faire transiter le débit de crue.

Compte tenu de la forte charge solide transportée par la combe, il peut être raisonnable de retenir une hypothèse pessimiste en matière de débit de crue. De cette manière, le dimensionnement prendra en compte qu'en période de crue les ouvrages hydrauliques pourront être légèrement comblés par la charge solide.

Finalement, nous proposons de retenir le débit centennial de l'étude SAFEGE 2009 pour le dimensionnement des ouvrages de transit.

### **Ouvrage de rétention**

La mise en œuvre de la méthode des pluies et d'une modélisation pluie-débit nous a conduits à estimer les volumes de rétention suivants pour un débit de fuite de 200 l/s et l'écrêtement d'une pluie centennale :

↳ Méthode des pluies : 1060 m<sup>3</sup>

↳ Modélisation pluie-débit : 1821 m<sup>3</sup>

Nous proposons de retenir un volume d'écrêtement de 1900 m<sup>3</sup>.

A noter qu'une certaine marge de sécurité est nécessaire pour la prise en compte de l'apport de charge solide dans le bassin de rétention de la Combe de la Raze.

## 2.3 Le Bérardier

### 2.3.1 Données

#### **Débits de crue**

L'étude SAFEGE 2009 n'a pas étudié l'hydrologie du Bérardier à l'emplacement du projet de bassin de rétention.

L'hydrologie du Bérardier a été reconstituée sur la base des estimations hydrologiques de l'étude SAFEGE 2009 pour le bassin versant global. Les valeurs obtenues sont reportées dans le tableau suivant.

Tableau 2-4 : BV Le Bérardier – Données hydrologique SAFEGE

BV	Superficie (ha)	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Bérardier (données SAFEGE 2009)	120	?	3,8	6,6
Extrapolation sur la zone de rétention (HTV)	89,48	?	2,8	4,9

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3,2 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3,1 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 5,5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 5,4 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 1,7$

Les valeurs de débit sont cohérentes avec les données hydrométriques généralement constatés sur la région. Le débit centennal semble un peu faible. Le ratio  $Q_{100}/Q_{10}$  paraît peut être un peu faible qui trouve peut-être son explication dans la faiblesse de la pluviométrie utilisée par SAFEGE.

#### **Volume de rétention**

Le volume de rétention à aménager le long de la RD538 n'a pas fait l'objet d'un dimensionnement par l'étude SAFEGE 2009. Le niveau de protection et le débit de fuite ne sont indiqués ni dans l'étude ni dans le programme de la mission.

## 2.3.2 Discussion sur les choix de dimensionnement

### Ouvrage de transit

Les valeurs de débit sont cohérentes avec les données hydrométriques généralement constatées sur la région, voir peut être un peu faibles pour ce qui concerne le débit centennal. Nous proposons de conserver ces valeurs pour l'étude de dimensionnement.

### Ouvrage de rétention

La mise en œuvre d'un modèle pluie débit sur le bassin versant nous permet de dimensionner le volume de rétention nécessaire.

Cet ouvrage étant destiné à la protection contre les crues et les inondations, nous avons admis un dimensionnement pour une pluie centennale. Le tableau suivant rend compte des volumes de rétention nécessaires pour différents débits de régulation.

**Tableau 2-5 : BV Le Bérardier – Volume de rétention le long de la RD538**

Débit de fuite	Volume de rétention
0,5 m <sup>3</sup> /s (Q1)	10 561 m <sup>3</sup>
1 m <sup>3</sup> /s (Q2)	8 440 m <sup>3</sup>
1,7 m <sup>3</sup> /s (Q5)	5 864 m <sup>3</sup>
2,8 m <sup>3</sup> /s (Q10)	3 084 m <sup>3</sup>
3,8 m <sup>3</sup> /s (Q30)	1 680 m <sup>3</sup>

Un volume de rétention tel que préconisé dans le programme de la mission (env. 6000 m<sup>3</sup>) correspondrait à un débit de fuite de 1,7 m<sup>3</sup>/s.

L'étude SAFEGE 2099 fait état de dysfonctionnements hydrauliques au niveau du franchissement de la RD167. Le débit maximum admissible au niveau de la RD167 n'est pas indiqué dans l'étude. Une estimation de ce débit est donc nécessaire pour caractériser le débit de fuite de l'ouvrage de rétention à construire le long de la RD538.

## 2.4 La Combe Boussole

### 2.4.1 Données

#### Débits de crue

Les estimations hydrologiques de l'étude SAFEGE 2009 sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 2-6 : BV Combe Boussole – Données hydrologique SAFEGE

BV	Superficie (km <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Combe Moulin Amont	0,54	0,38	4,8	7,9

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 8,9 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 7,9 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 14,6 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 12,9 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 1,65$

Les valeurs de débit sont beaucoup trop élevées par rapport aux données hydrométriques généralement constatées sur la région. Par ailleurs, le ratio  $Q_{100}/Q_{10}$  semble sous-estimé. Il nous semble que l'estimation du débit décennal est beaucoup plus proche de l'estimation que l'on pourrait faire du débit centennal.

On notera que l'examen de la cartographie révèle un bassin versant de 57,6 ha et non de 54 ha comme indiqué dans l'étude SAFEGE.

#### Volume de rétention

L'étude SAFEGE 2009 et le programme ont défini les périmètres suivants pour le dimensionnement du volume de rétention :

- ✓ Dimensionnement pour une pluie centennale
- ✓ Débit de fuite : 1 m<sup>3</sup>/s

L'étude SAFEGE 2009 a conclu à un volume de rétention de 6000 m<sup>3</sup>. Les volumes de rétention ont été estimés par la méthode des pluies. Les calculs ont néanmoins été menés avec une pluviométrie trop faible. Les volumes de rétention sont donc sous-évalués.

## 2.4.2 Discussion sur les choix de dimensionnement

La mise en œuvre de la méthode des pluies et d'une modélisation pluie-débit en nous a conduits à estimer les volumes de rétention suivants pour un débit de fuite de 1 m<sup>3</sup>/s et l'écrêtement d'une pluie centennale :

↳ Méthode des pluies : 9100 m<sup>3</sup>

↳ Modélisation pluie-débit : 8200 m<sup>3</sup>

Pour l'écrêtement d'une pluie trentennale et un débit de fuite de 1 m<sup>3</sup>/s, le volume de rétention est d'environ 6500 m<sup>3</sup>.

## 2.4.3 Valeurs retenues

En concertation avec le cabinet SAFEGE, il est admis d'une part de revoir la superficie du bassin versant à 57,6 ha et d'autre part d'abaisser le coefficient de ruissellement à la valeur de 0,28.

Le débit de fuite est maintenu à 1 m<sup>3</sup>/s.

Dans ces conditions, l'application de la méthode des pluies conduit aux volumes de rétention suivants :

- ✓ Pour une pluie trentennale : 5000 m<sup>3</sup>
- ✓ Pour une pluie centennale : 6000 m<sup>3</sup>

## 2.5 La Combe Moulin

### 2.5.1 Données

#### **Débits de crue**

Les estimations hydrologiques de l'étude SAFEGE 2009 sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 2-7 : BV Combe Moulin – Données hydrologique SAFEGE

BV	Superficie (ha)	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Combe Moulin amont	17	0,31	2,5	5,2

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - Q<sub>10</sub> – spécifique = 14,7 m<sup>3</sup>/s/km<sup>2</sup>

- $Q_{10} - \text{spécifique} = 10,3 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 30,6 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 21,5 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 2,1$

Les valeurs de débit sont beaucoup trop élevées par rapport aux données hydrométriques généralement constatées sur la région.

Le bassin versant en amont du projet de bassin de rétention est estimé à 11,7 ha par l'étude SAFEGE. L'examen des données cartographiques révèle une superficie de 9,7 ha.

### **Volume de rétention**

L'étude SAFEGE 2009 et le programme ont défini les périmètres suivants pour le dimensionnement du volume de rétention :

- ✓ Dimensionnement pour une pluie centennale
- ✓ Débit de fuite : 200 l/s

L'étude SAFEGE 2009 a conclu à un volume de rétention de 900 m<sup>3</sup>. Les volumes de rétention ont été estimés par la méthode des pluies. Les calculs ont néanmoins été menés avec une pluviométrie trop faible. Les volumes de rétention sont donc sous-évalués.

## **2.5.2 Discussion sur les choix de dimensionnement**

La mise en œuvre de la méthode des pluies et d'une modélisation pluie-débit nous a conduits à estimer les volumes de rétention suivants pour un débit de fuite de 200 l/s et l'écrêtement d'une pluie centennale :

- ↳ Méthode des pluies : 1500 m<sup>3</sup>
- ↳ Modélisation pluie-débit : 1600 m<sup>3</sup>

## **2.5.3 Valeurs retenues**

En concertation avec le cabinet SAFEGE, il est admis d'une part de revoir la superficie du bassin versant à 9,7 ha et d'autre part d'abaisser le coefficient de ruissellement à la valeur de 0,28.

Le débit de fuite est revu à 200 l/s en conservant le ratio de 20 l/s/ha.

Dans ces conditions, l'application de la méthode des pluies conduit aux volumes de rétention suivants :

- ✓ Pour une pluie trentennale : 660 m<sup>3</sup>
- ✓ Pour une pluie centennale : 920 m<sup>3</sup>

## 2.6 L'Abereau

### 2.6.1 Données

#### **Débits de crue**

Les estimations hydrologiques de l'étude SAFEGE 2009 sont indiquées dans le tableau suivant.

*Tableau 2-8 : BV Abereau – Données hydrologique SAFEGE*

BV	Superficie (km <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
BV Médian	3,63	0,32	11,5	21,7
BV Aval	6,15	0,31	13	25

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 2,1 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 4,1 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 5,8 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 1,9$

Les estimations de débit nous paraissent un peu faibles au regard des valeurs hydrométriques régionales.

### 2.6.2 Discussion sur les choix de dimensionnement

Nous proposons de retenir ces valeurs pour l'étude des aménagements à réaliser sur l'Abereau.

Nous proposons de calibrer l'ouvrage de fuite de bassin de rétention existant sur la base du débit biennal soit 3,3 m<sup>3</sup>/s.

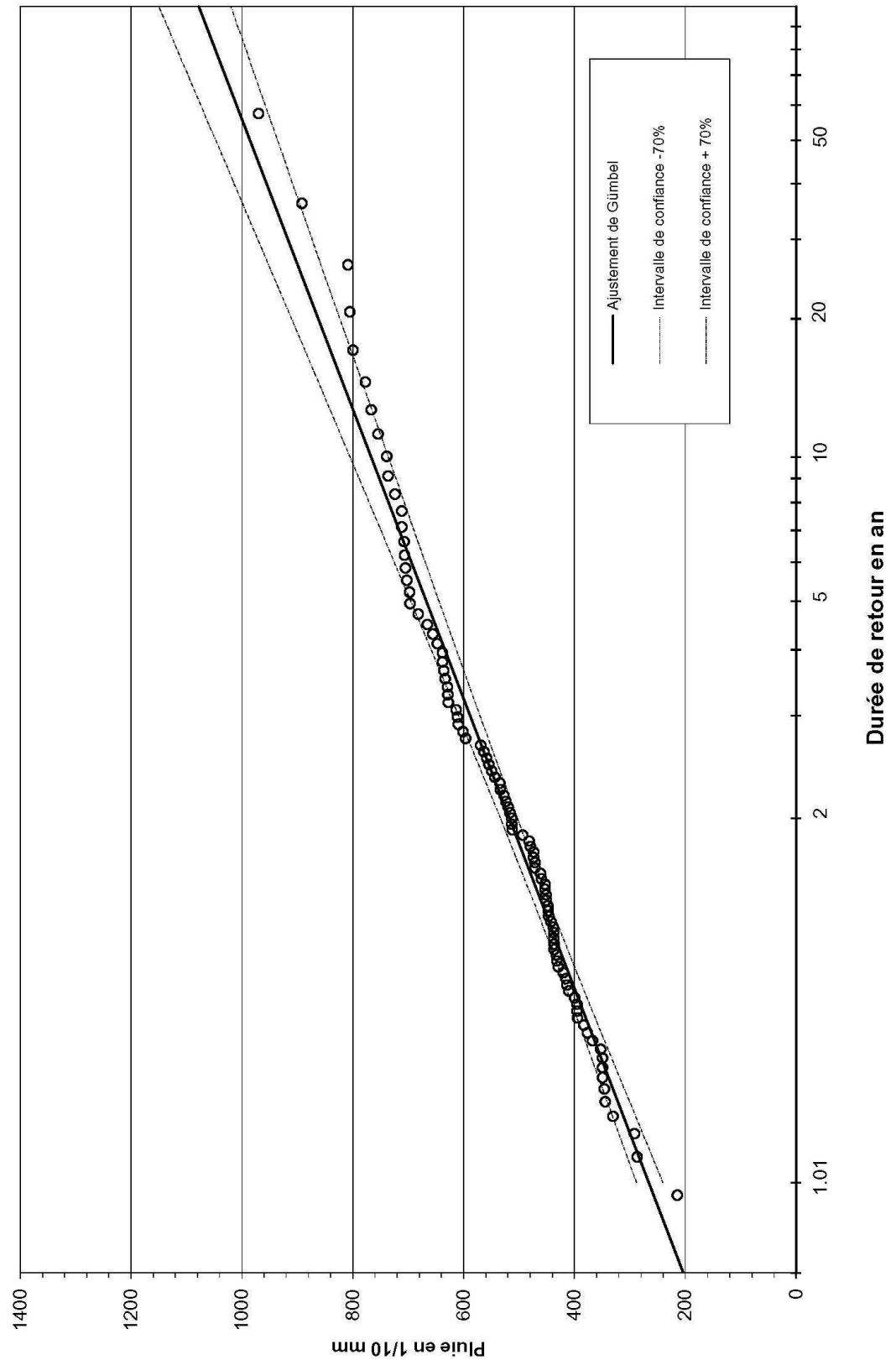
---

# **ANNEXE 1**

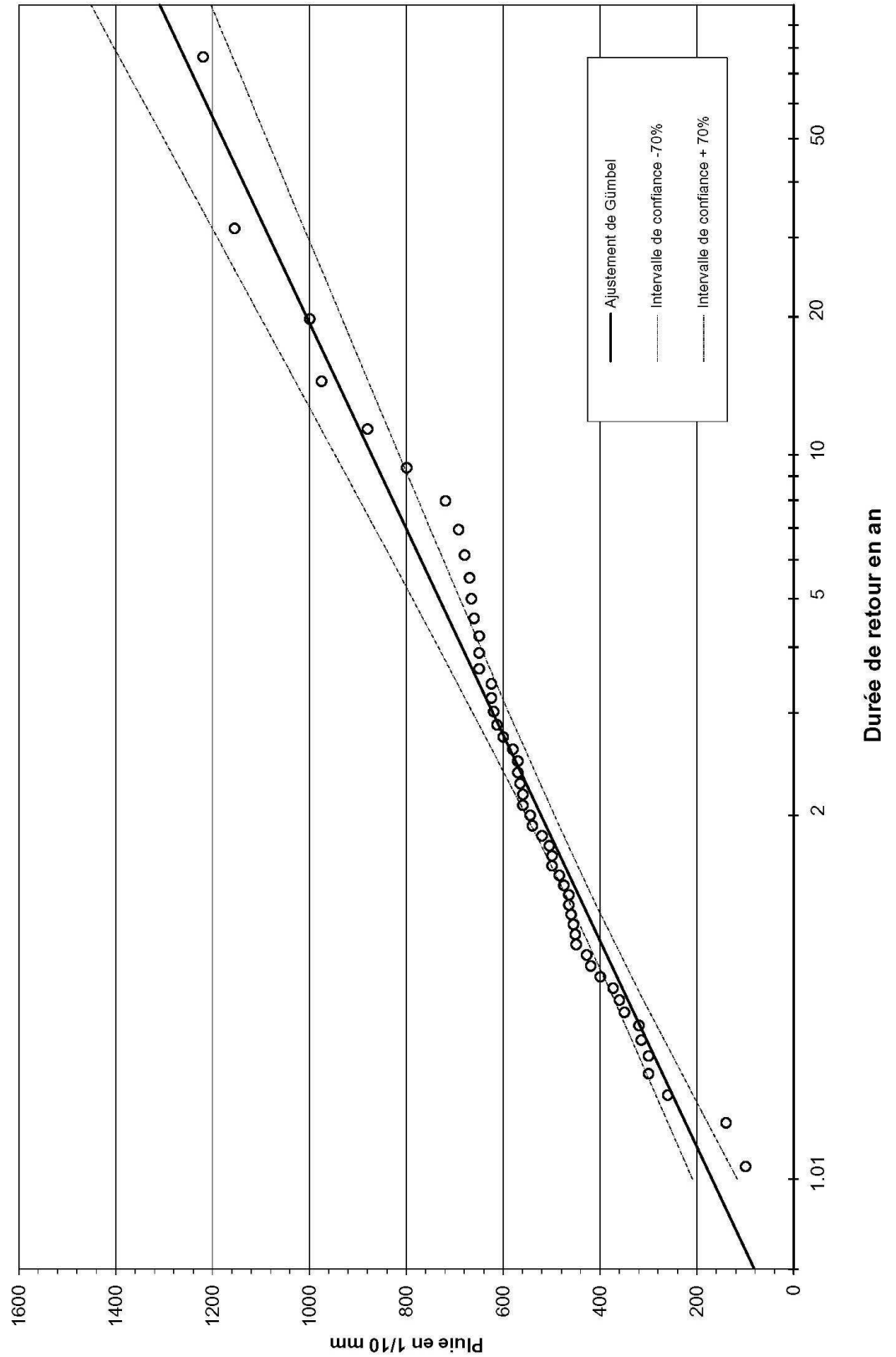
## **PLUVIOMETRIE**



**Ajustement des pluies journalières maximales annuelles  
à Lyon Bron (97 années d'observations)**



**Ajustement des pluies journalières maximales annuelles  
à Vienne (53 années d'observations)**



---

## **ANNEXE 2**

# **METHODE DE CALCUL DU VOLUME DE RETENTION SELON LA METHODE DES PLUIES**

## Calcul du volume de rétention selon la méthode des pluies

Le volume de rétention du bassin a été calculé à partir de la méthode des pluies.

C'est une méthode qui consiste en la comparaison de deux fonctions mathématiques:

- La lame d'apport des pluies :  $h_a(t) = a.t^{1-b}$
- La lame de fuite (orifice de fuite) :  $h_f(t) = (Q_f/S_a).t$

Avec :

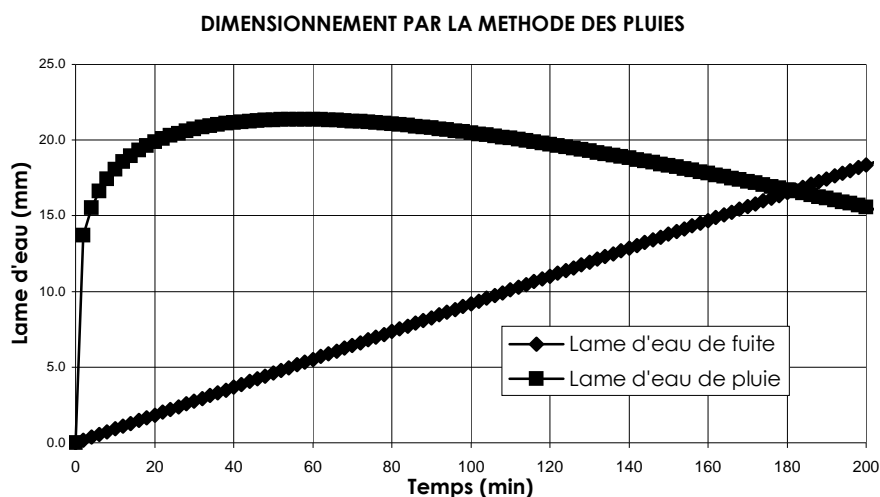
- $h_a$  la hauteur d'eau qui entre dans le bassin en mm
- $h_f$  la hauteur d'eau qui est évacuée par le bassin en mm
- a et b les coefficients de Montana
- t le temps en mn
- $Q_f$  le débit de fuite du bassin  $m^3/s$
- $S_a$  la superficie active drainée par le bassin  $m^2$

On calcule la différence  $D(t)$  entre les deux fonctions  $h_a(t)$  et  $h_f(t)$  :

$$D(t) = h_a(t) - h_f(t) = a.t^{1-b} - (Q_f/S_a).t$$

Le volume de stockage est la différence maximale entre les 2 droites  
 $D_{max} = \text{Max}(D(t))$  :

$$V = D_{max} \times S_a$$



---

## **ANNEXE 3**

# **METHODOLOGIE – MODELE PLUIE-DEBIT**

## Modélisation PLUIE-DEBIT sous le code de calcul HEC-HMS

Le principe d'un modèle pluie-débit est d'estimer la réponse d'un bassin versant, en termes de débit et de volume, à un événement pluvieux donné.

La spatialisation du modèle consiste à diviser le bassin versant global en sous-unités (sous-bassins) tenant compte ainsi de l'évolution des caractéristiques d'un sous-bassin versant à l'autre.

Le passage des données de pluies aux débits se fait en deux étapes principales, appelées fonctions de production et de transfert décrites ci-après.

### **Fonction de production**

Cette première étape du modèle a pour but d'estimer la part de la pluie qui se transformera en écoulement dans le réseau.

Cette partie de la pluie qui participe à la genèse des crues est appelée "pluie nette" et constitue un certain pourcentage de la pluie totale précipitée sur le bassin versant, appelée "pluie brute".

L'autre partie de la pluie brute qui ne ruisselle pas est retenue sur le bassin versant par la végétation, la nature des sols et du sous-sol et le relief.

Le rapport entre la pluie brute et la pluie nette est appelé "coefficient de ruissellement".

Pour l'estimation de la pluie nette, il existe plusieurs méthodes couramment appliquées.

Pour l'étude, nous avons retenu la méthode du département agricole des Etats-Unis (Soil Conservation Service, SCS) développée en 1972. Elle a été utilisée pour déterminer la quantité d'eau ruisselée sur les bassins versants.

Cette méthode est relativement complète puisqu'elle tient compte, pour l'estimation de la pluie nette, des caractéristiques des sols, du couvert végétal et de l'état de l'humidité du bassin versant avant la pluie.

### **Formulation analytique de base**

Cette méthode prend en compte la variation spatiale des caractéristiques moyennes du bassin versant. La méthode SCS dépend d'abord d'un complexe hydrologique CN (Curve Number) appelé "*potentiel de ruissellement*" qui est fonction de plusieurs facteurs dont la végétation, le type et l'occupation du sol, la topographie, les techniques culturales, l'aménagement des terres, les conditions antécédentes d'humidité, etc ... La méthode SCS dépend également des précipitations et des pertes non considérées dans la hauteur totale de pluie, c'est-à-dire l'interception par la végétation, l'infiltration dans le sol et l'évapotranspiration.

Les hypothèses de la méthode SCS sont les suivantes :

- L'évapotranspiration est négligeable pendant l'événement pluvieux

- L'infiltration tend vers 0 quand t tend vers l'infini

$$\frac{F_a}{S} = \frac{P_e}{P - I_a}$$

On suppose la relation suivante :

Avec :

$F_a$  : Volume infiltré

$S$  : Infiltration potentielle maximum

$P_e$  : Pluie nette cumulée

$P$  : Pluie brute cumulée

$I_a$  : Pertes initiales (avant ruissellement)

D'après le principe de conservation :  $P = P_e + I_a + F_a$

### **Pluie brute**

En combinant les équations précédentes, on obtient :

$$P_e = \frac{(P - I_a)^2}{P - I_a + S}$$

A partir de nombreuses études expérimentales, la relation empirique suivante est adoptée :

$$I_a = 0.2S$$

On obtient finalement la formule de la pluie nette cumulée :  
avec comme unité le mm.

$$P_e = \frac{(P - 0.2S)^2}{P + 0.8S}$$

L'infiltration potentielle maximale S est évaluée à partir du Curve Number (CN) via la relation :

$$S = \left( \frac{1000}{CN} - 10 \right) * 25.4$$

avec S en mm.

Ces équations doivent être traitées et résolues en plusieurs étapes :

- Calcul de la pluie brute cumulée P
- Si P est inférieure aux pertes initiales avant ruissellement ( $I_a$ ), toute la précipitation est absorbée avant ruissellement et la pluie nette cumulée est nulle :  $P_e = 0$
- Si P est supérieure aux pertes initiales avant ruissellement ( $I_a$ ), les pertes par infiltration ( $F_a$ ) sont estimées via la formule :

$$F_a = \frac{S(P - I_a)}{P - I_a + S}$$

- La pluie nette cumulée est déduite alors de l'équation de continuité :

$$P_e = P - I_a - F_a$$

- Finalement, les valeurs de la pluie brute à l'instant t sont déduites de la différence des différentes valeurs de  $P_e$ .

---

### **Fonction de transfert**

Cette deuxième et dernière étape du modèle a pour but de générer, pour chaque nœud, un hydrogramme de crue à partir de la pluie nette estimée préalablement.

Cette fonction de transfert se décompose en deux phases : une première phase au cours de laquelle les hydrogrammes sont calculés pour chacun des sous-bassins (hydrogrammes d'apport), et une deuxième phase où ces hydrogrammes d'apport sont injectés dans le réseau étudié afin de former l'hydrogramme de crue résultant.

Les hydrogrammes d'apport sont calculés par la méthode du double réservoir linéaire, basée sur le principe de la vidange de deux réservoirs. Ils sont ensuite injectés dans le réseau en différents points, correspondant aux regards de jonction, pour progressivement se sommer tout au long du parcours.

### **Modèle de propagation**

Cette partie du modèle s'intéresse au routage et à la propagation des écoulements entre chaque nœud de calcul.

Le routage consiste à faire le cumul arithmétique des hydrogrammes de crue convergents en chaque nœud de calcul.



DEPARTEMENT DE L'ISERE



## SYNDICAT RIVIERES DES QUATRE VALLEES

---

### AMENAGEMENTS DE PROTECTION CONTRE LES CRUES ET LES INONDATIONS A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN

---

# MEMOIRE D'AVANT-PROJET

*- Indice 1 -*

*Avril 2013*

#### GROUPEMENT DE MAITRISE D'ŒUVRE



**PAUL VOLLIN INGENIERIE**  
Bureau d'ingénierie Infrastructures  
Mandataire



**CORRIDOR**  
BET Génie écologique  
Co-traitant 1



**HTV**  
Bureau d'expertise hydraulique  
Co-traitant 2

## SOMMAIRE

<b>1 -</b>	<b>CADRE GENERAL DU PROJET .....</b>	<b>1</b>
1.1	OBJECTIFS .....	1
1.2	SITUATION GEOGRAPHIQUE .....	2
1.3	CONTEXTE.....	2
1.3.1	<i>BASES DE L'ÉTUDE ET ACQUISITION DES CONNAISSANCES DE TERRAIN .....</i>	<i>2</i>
1.3.2	<i>ACQUISITIONS FONCIÈRES.....</i>	<i>2</i>
1.3.3	<i>OUTILS RÉGLEMENTAIRES.....</i>	<i>2</i>
1.3.4	<i>RENOUÉE DU JAPON .....</i>	<i>2</i>
1.3.5	<i>CONTEXTE GÉOTECHNIQUE.....</i>	<i>3</i>
1.3.6	<i>DONNÉES HYDRAULIQUES.....</i>	<i>3</i>
1.4	EXIGENCES DES PROJETS .....	3
<b>2 -</b>	<b>BASSIN VERSANT « SAINT MARCEL » A VIENNE.....</b>	<b>4</b>
2.1	LOCALISATION.....	4
2.2	RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ETUDE SAFEGE .....	4
2.3	CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER .....	5
2.4	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	5
2.5	DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....	6
2.5.1	<i>SECTEUR « PLAGE DE DÉPÔTS » .....</i>	<i>6</i>
2.5.2	<i>SECTEUR « RD 538 » .....</i>	<i>8</i>
<b>3 -</b>	<b>BASSIN VERSANT « MONTLEANT » A JARDIN .....</b>	<b>4</b>
3.1	LOCALISATION.....	4
3.2	RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ETUDE SAFEGE .....	4
3.3	ENJEUX DU PROJET.....	4
3.4	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	5
3.5	DESCRIPTIONS DES AMENAGEMENTS - LIEU DIT « LE COIN » .....	5
3.5.1	<i>CONTEXTE URBANISTIQUE &amp; FONCIER.....</i>	<i>5</i>
3.5.2	<i>DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....</i>	<i>6</i>
3.6	DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS - SECTEUR « BERARDIER ».....	8
3.6.1	<i>CONTEXTE URBANISTIQUE &amp; FONCIER.....</i>	<i>8</i>
3.6.2	<i>DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....</i>	<i>8</i>
3.7	DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS - SECTEUR « COMBE DE LA RAZE » .....	10
3.7.1	<i>CONTEXTE URBANISTIQUE &amp; FONCIER.....</i>	<i>10</i>
3.7.2	<i>DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....</i>	<i>11</i>
<b>4 -</b>	<b>BASSIN VERSANT « COMBE BOUSSOLE » A CHUZELLES .....</b>	<b>15</b>
4.1	LOCALISATION.....	15
4.2	RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ETUDE SAFEGE .....	15
4.3	CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER .....	16
4.4	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	16

---

4.5	DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....	17
5 -	BASSIN VERSANT « COMBE MOULIN » A CHUZELLES .....	20
5.1	LOCALISATION.....	20
5.2	RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ETUDE SAFEGE .....	20
5.3	CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER .....	21
5.4	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	21
5.5	DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....	22
6 -	BASSIN VERSANT DE « L'ABEREAU » A CHUZELLES.....	25
6.1	LOCALISATION.....	25
6.2	RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ETUDE SAFEGE .....	25
6.3	CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER .....	25
6.4	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	26
6.5	DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS.....	26
7 -	ECHEANCIER PREVISIONNEL DE L'OPERATION.....	30
8 -	SYNTHESE.....	31

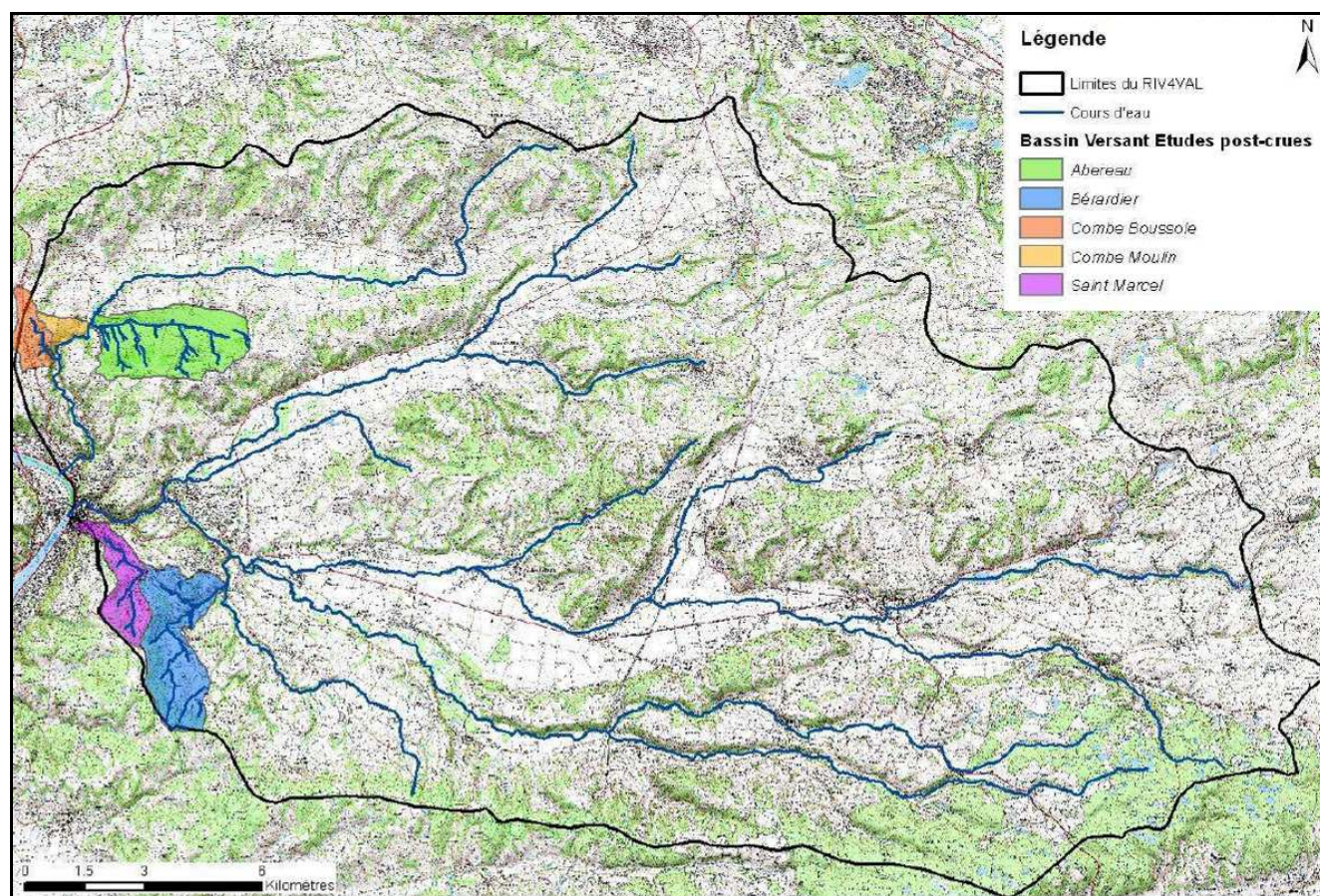
## 1 - CADRE GENERAL DU PROJET

### 1.1 OBJECTIFS

L'objectif du présent projet est de mettre en place divers **aménagements de protection contre les crues et les inondations sur plusieurs secteurs des communes de Vienne, Chuzelles & Jardin**. Ce projet concerne 5 bassins versants où ont été observés de nombreux dysfonctionnements hydrauliques des cours d'eau, notamment lors des épisodes pluvieux intenses récemment rencontrés.

La maîtrise d'ouvrage de ce projet est portée par le **Syndicat Rivières des Quatre Vallées** regroupant 29 communes du Nord de l'Isère réparties sur le territoire des Quatre Vallées du Bas Dauphiné.

**SYNDICAT RIVIERES DES 4 VALLEES**  
Maison de l'Intercommunalité  
ZA des Basses Echarrières - Route de Vienne  
38 440 SAINT JEAN DE BOURNAY



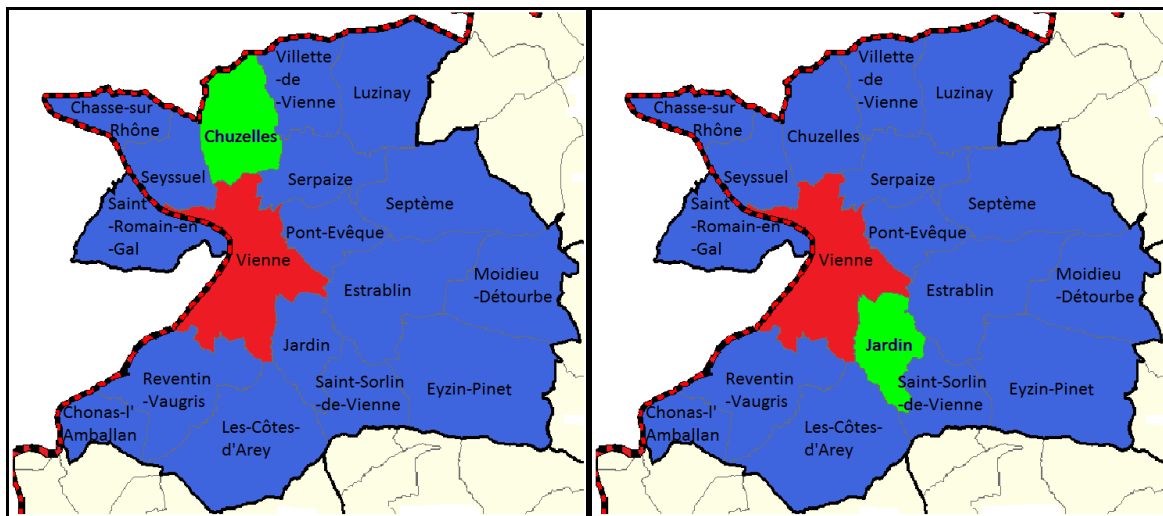
*Territoire du Syndicat & situation des 5 bassins versant concernés*

La maîtrise d'œuvre du projet est assurée par le groupement PAUL VOLLIN INGENIERIE (mandataire) – CORRIDOR (cotraitant 1) – HTV (cotraitant 2).

**PAUL VOLLIN INGENIERIE - Agence de SAINT-ETIENNE**  
46, rue de la Télématique - 42 000 SAINT-ETIENNE  
Tél. : 04-77-06-28-79 - Fax : 04-77-06-28-83  
saint-etienne@pvi-france.com

## 1.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet concerne trois communes adhérentes à la Communauté d'Agglomération de Vienn'Agglo au Nord de l'Isère : Vienne, Chuzelles et Jardin.



*Territoire de Vienn'Agglo avec les trois communes concernées par le projet*

## 1.3 CONTEXTE

### 1.3.1 BASES DE L'ÉTUDE ET ACQUISITION DES CONNAISSANCES DE TERRAIN

Le présent dossier d'avant-projet s'est basé sur les conclusions de l'étude hydraulique & hydrologique réalisée par SAFEGE (2009), sur des reconnaissances détaillées de terrain. Les relevés topographiques ont été réalisés par notre sous-traitant ACTIV' RESEAUX BTLM.

### 1.3.2 ACQUISITIONS FONCIÈRES

A ce stade de l'étude, la maîtrise d'œuvre a fourni à la maîtrise d'ouvrage un document permettant de visualiser l'ensemble des parcelles concernées par les aménagements de protection. Le maître d'ouvrage se charge des démarches d'acquisition des terrains ou des autorisations nécessaires à la réalisation des travaux.

### 1.3.3 OUTILS RÉGLEMENTAIRES

Sur la base des principes d'avant-projet validés par le maître d'ouvrage, une réunion de concertation avec la Police de l'Eau a permis de définir plus précisément le cadre & les procédures réglementaires concernées.

### 1.3.4 RENOUÉE DU JAPON

La renouée du Japon (plante invasive) est présente sur quelques bassins versants de l'étude mise à part les bassins versant de « Combe Boussole » et « Combe de la Raze » qui semblent épargnés.

Les matériaux issus des déblais contenant cette plante feront l'objet d'une attention toute particulière pour éviter toute dissémination. Ils seront évacués en décharge spécialisée.



*Renouée du Japon dans le bassin de rétention présent sur l'Abereau*

### **1.3.5 CONTEXTE GÉOTECHNIQUE**

Une étude géotechnique type G12 ainsi que des sondages de repérage des réseaux seront engagés par le Syndicat une fois les principes d'avant-projet validés, avec pour objectifs principaux :

- ⇒ De définir les conditions techniques de réalisation des travaux : terrassements, présences de nappes, qualité des matériaux.
- ⇒ De déterminer la configuration de fondations et/ou d'ancrage des futurs ouvrages ;
- ⇒ De préciser la position de certains réseaux enterrés, susceptibles de gêner la réalisation des aménagements.

*Nota : Les résultats et les incidences des résultats de cette prestation seront intégrés dans le dossier d'avant-projet définitif.*

### **1.3.6 DONNÉES HYDRAULIQUES**

L'analyse des enjeux hydrauliques s'est basée sur une analyse critique par HTV des conclusions de l'étude SAFEGE 2009 et sur une concertation avec ce bureau d'études pour valider des hypothèses cohérentes, que ce soit en termes de pluviométrie, de coefficients de ruissellement et de superficie de bassins versants.

Le mémoire de l'analyse hydraulique est fourni en Annexe 1.

## **1.4 EXIGENCES DES PROJETS**

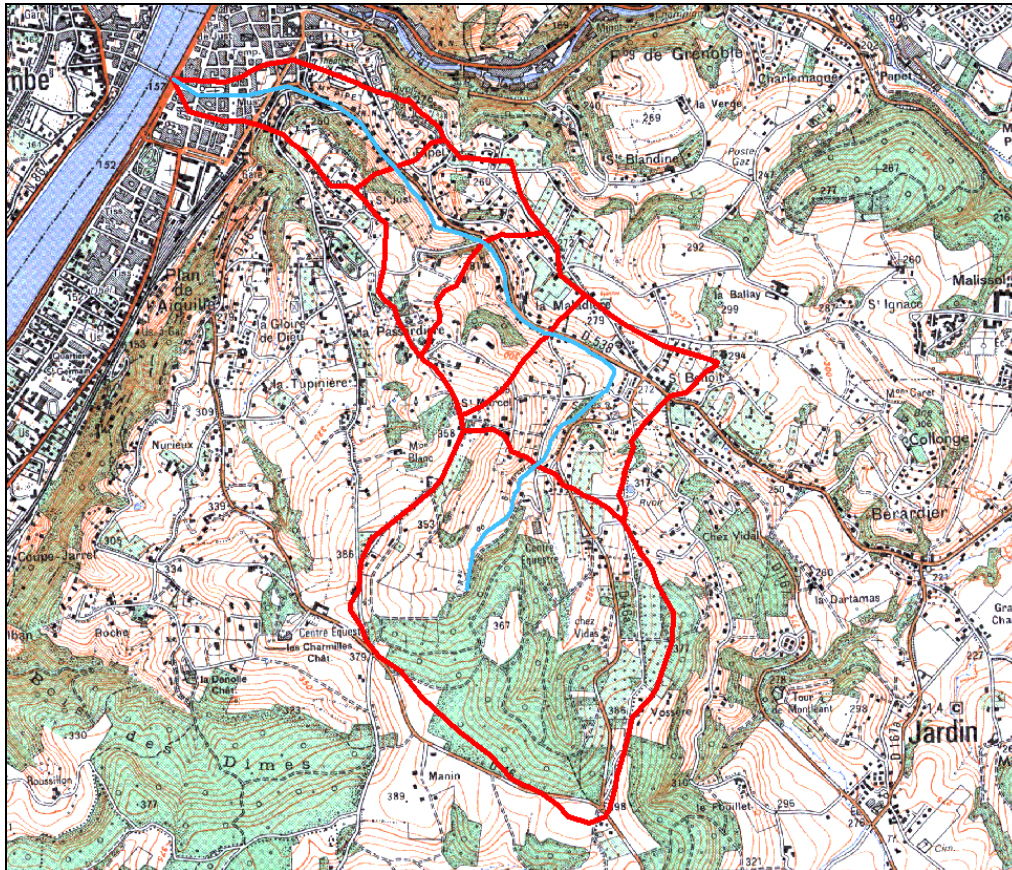
Les principales exigences des projets sont les suivantes :

- Exigence structurelle pour éviter tout risque de dégradations induites par les crues des cours d'eau ;
- Exigence environnementale liée à la réalisation de travaux en rivière ;
- Exigence calendaire avec programmation d'une partie des travaux pour fin 2013 pour les travaux soumis à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau & 2014 pour ceux soumis à autorisation.

## 2 - BASSIN VERSANT « SAINT MARCEL » A VIENNE

### 2.1 LOCALISATION

Le ruisseau le Saint Marcel prend sa source sur les hauteurs de la commune du même nom, puis parcourt 3,5 km jusqu'à sa confluence avec le Rhône. Il est busé durant toute la traversée de Vienne.



*Localisation du bassin versant du Saint Marcel*

### 2.2 RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE SAFEGE

C'est à l'amont du busage que les dysfonctionnements suivants sont observés :

- ⇒ Débordements au niveau des différents ouvrages de franchissements (OH) sur la voirie de la RD538 ;
- ⇒ Débordement sur la voirie au niveau de l'OH2 ;
- ⇒ Erosion en pied de la maison de la Cascade.

Ces dysfonctionnements sont pour la plupart induit par une forte pente sur le bassin versant, par une géologie des terrains qui a tendance à favoriser les crues et par des sections hydrauliques insuffisantes. Le cours d'eau est en effet cuvelé de façon très étroite (entre des propriétés privées et la RD538) sur un linéaire important et à forts enjeux (zone très urbanisée, trafic routier, ...)



Cuvelage du cours d'eau entre le mur et la route

Les objectifs du projet sont de :

- ⇒ Gérer les érosions ;
- ⇒ Réduire les inondations ;
- ⇒ Sécuriser les secteurs à enjeux : RD538.

Ce bassin versant est composé de trois secteurs d'étude :

- ⇒ Secteur « plage de dépôts » ;
- ⇒ Secteur « RD 538 » ;
- ⇒ Secteur de la maison de la cascade.

## **2.3 CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER**

Les projets d'aménagement nécessitent d'acquérir des terrains en rive gauche du cours d'eau pour élargir le chenal ainsi que des conventions d'occupations temporaire pour les ouvrages hydrauliques (OH).

Au niveau de la maison de la Cascade, il semble souhaitable d'acquérir une petite partie du terrain se situant en rive gauche de la chute, pour créer un aménagement de dissipation d'énergie en lieu et place du « toboggan » existant.

Sur le plan urbanistique, le projet implique une réflexion préalable quant aux circulations sur la route départementale 538 et au niveau des ouvrages hydrauliques (accès propriétés, route communale, ...).

## **2.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

L'aménagement n'est pas concerné par le zonage NATURA 2000. Cependant, en première approche, les projets d'aménagement sont potentiellement soumis au dossier Loi sur l'Eau dont voici les rubriques concernées :

Concernant le secteur de la plage de dépôt, les aménagements prévus sont simplement soumis à déclaration. En effet, il s'agit plutôt d'un piège à sédiment, que d'une plage de dépôt.

Concernant le secteur le long de la RD 538, l'article 3.1.2.0 stipule :

« Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du cours d'eau :

- ⇒ Sur une longueur de cours d'eau supérieur ou égale à 100 mètres : Autorisation



⇒ Sur une longueur de cours d'eau supérieur inférieur à 100 mètres : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à autorisation.

Etant donné les deux types de procédures rencontrés sur ce bassin versant, il est préférable de déposer deux dossiers Loi sur l'Eau distincts.

## 2.5 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS

### 2.5.1 SECTEUR « PLAGES DE DÉPÔTS »



*Localisation précise de la plage de dépôt.*

L'opération proposée consiste à créer une plage de dépôts en amont du busage pour limiter les risques de colmatage de ce dernier et les débordements sur la chaussée.



*Ruisseau au droit de la plage de dépôts à créer*

Les travaux préconisés consistent à décaisser la rive gauche du cours d'eau et à implanter une fascine de branches de saule perpendiculairement à l'axe de l'écoulement pour créer un effet de peigne vis-à-vis des sédiments et flottants charriés par la rivière. Une section mouillée est conservée afin de laisser passer les faibles débits.

Ces travaux comprennent :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, signalisation générale, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : débroussaillage et abattage d'arbres et d'arbustes présent dans le périmètre d'intervention, terrassement en déblais sur la rive gauche du cours d'eau y compris évacuation des déblais ;
- renaturation / génie végétal : fourniture pour la végétalisation de la berge rive gauche, mise en œuvre des techniques végétales du type fascines de saules, fascines d'hélophytes ou plage d'hélophytes y compris garantie de reprise des végétaux ;
- finitions : création d'une piste d'accès en rive gauche pour évacuation des végétaux ou autres bloqués par le « peigne », remise en état du site.



**AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN**  
- Etudes d'Avant-Projet -

**BV Saint-Marcel à Vienne, confection d'une plage de dépôts**

**- Détail quantitatif Estimatif -**

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
----	-------------	-------	----------------	----------	-----------------

**FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX**

100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	500,00 €	1,00	500,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	500,00 €	1,00	500,00 €
102	SIGNALISATION GENERALE ET SPECIFIQUE DE CHANTIER, BARRIERAGE	F	300,00 €	1,00	300,00 €
103	PLAN DE RECOLEMENT	F	500,00 €	1,00	500,00 €

**RECAPITULATIF PRIX GENERAUX**

**1 800,00 €**

**FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

200	DEBROUSSAILLAGE, ABATTAGE D'ARBRES & D'ARBUSTES	F	800,00 €	1,00	800,00 €
201	TERRASSEMENTS EN DEBLAIS	M3	6,00 €	600,00	3 600,00 €
202	EVACUATION DES DEBLAIS	ML	12,00 €	600,00	7 200,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

**11 600,00 €**

**FAMILLE 300 - TRAVAUX DE RENATURATION - GENIE VEGETAL**

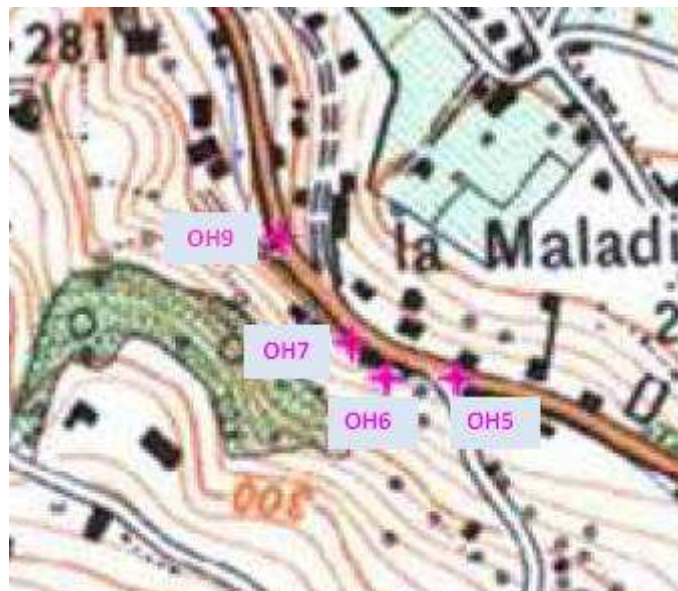
300	FOURNITURE POUR VEGETALISATION DE LA BERGE	F	8 500,00 €	1,00	8 500,00 €
301	MISE EN ŒUVRE DES TECHNIQUES VEGETALES - FASCINES DE SAULE, FASCINES D'HELOPHYTES, PLAGE D'HELOPHYTES	F	10 200,00 €	1,00	10 200,00 €
302	GARANTIE DE REPRISE DES VEGETAUX	F	7 700,00 €	1,00	7 700,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX DE RENATURATION - GENIE VEGETAL**

26 400,00 €

<b>TOTAL TRAVAUX BV ST-MARCEL PLAGE DE DEPÔTS A L'AMONT (€. HT)</b>	<b>39 800,00 €</b>
T.V.A. (19,60%)	7 800,80 €
<b>TOTAL TRAVAUX BV ST-MARCEL PLAGE DE DEPÔTS A L'AMONT (€. TTC)</b>	<b>47 600,80 €</b>

**2.5.2 SECTEUR « RD 538 »**



*Localisation précise de la plage du secteur le long de la RD 538*

Contrairement aux conclusions de l'étude SAFEGE qui prévoyaient une reprofilage en long du cours d'eau, nous proposons, pour la prévention d'une crue centennale le recalibrage du chenal et des ouvrages de franchissement existants.

Le profil en long actuel sera conservé sauf au droit des ouvrages hydrauliques dont la pente actuelle crée des ruptures du profil en long par rapport au fond du cuvelage qui suit la pente « naturelle » du cours d'eau. Ces ouvrages sont remplacés par des ouvrages de section adaptée.

Les contraintes foncières importantes du site (RD 538 en rive droite et propriétés privées avec talutage à forte pente en rive gauche) ne permettent pas :

1. D'envisager le reprofilage du cours d'eau dans son ensemble car cela supposerait des travaux considérables en matière de soutènement de la route départementale (rive droite) et des terrains privés (rive gauche) ;
2. De prévoir des aménagements qualitatifs (renaturation), à l'exception d'un petit tronçon à l'aval, où il est proposé de repositionner le cours d'eau dans son ancien lit qui est encore actuellement visible.

La renaturation de ce secteur nécessiterait une emprise foncière bien trop importante puisque la restauration du fond du lit implique la mise en place d'un substrat naturel dont la rugosité augmente considérablement les lignes d'eau par rapport au fond lisse actuel.

A contrario, le secteur naturel subsistant bénéficie d'une disponibilité foncière très importante.



Vue sur l'amont du secteur d'étude



Ouvrage hydraulique à recalibrer

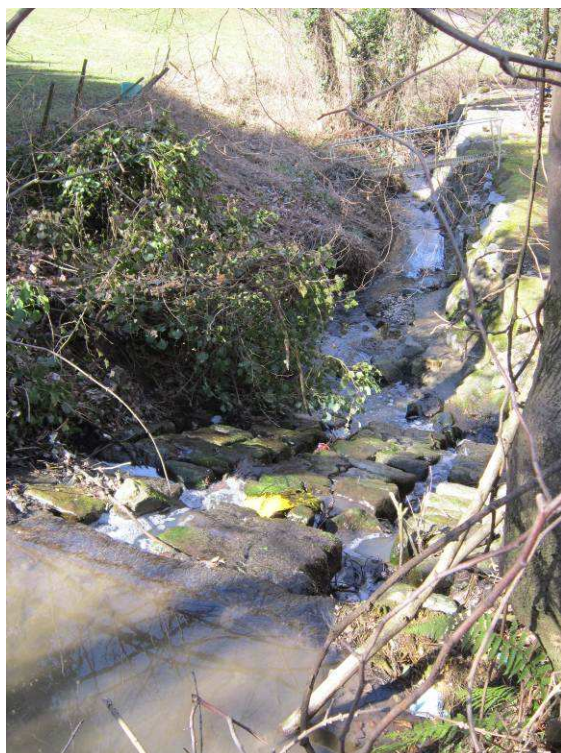
Le parti d'aménagement retenu est donc de renforcer la section des ouvrages en conservant le principe d'un chenal en U bétonné, permettant le transit **du débit centennal, soit 12,2 m<sup>3</sup>/s.**

Le projet prévoit l'ensemble des prestations suivantes :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, signalisation générale, nettoyage divers pour libération des emprises, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : démolition du chenal et des ouvrages hydrauliques sur un linéaire de 210 mètres, démolition du mur privé est des ouvrages attenants, terrassements complémentaires y compris dispositions de soutènement provisoire des terres, remblaiement du chenal actuel sur 100 mètres et du nouveau chenal confectionné, évacuation des déblais excédentaires, mise en place d'un dispositif de gestion des eaux pendant la durée des travaux ;
- génie civil : réalisations des 4 ouvrages hydrauliques redimensionnés (OH5, OH6, OH7, OH9), confection des divers tronçons du chenal (dimensionnement particulier à chaque tronçons), reprise des liaisons génie civil avec le nouveau lit amont-aval ;
- renaturation / génie végétal : aménagement de l'ancien lit du cours d'eau sur 60 ml se situant dans une propriété attenante au chenal et végétalisation des talus au droit du ruisseau ;
- aménagements divers : réfection des enrobés au droit de chaque ouvrages de franchissement, fourniture et pose de garde-corps sur ces même ouvrages ;
- finitions : remise en état générale du site.

Concernant le seuil existant sous la maison de la Cascade, il ne nous paraît pas envisageable de le supprimer pour redonner du profil en long au cours d'eau car outre l'augmentation des vitesses et de phénomènes d'érosion que cela générerait, ce type d'aménagement induirait des surcoûts très importants pour soutenir la RD 538 ainsi que les terrains en rive gauche.

Il nous paraît plus opportun de créer un ouvrage de dissipation hydraulique en enrochements soigneusement appareillés, qui permettrait de réguler le flux du cours d'eau et limiter les phénomènes d'érosion aval.



*Seuil « toboggan » au droit de la maison de la cascade*



*Exemple de dissipateur d'énergie*

*Nota : nous pourrions apporter des précisions quant à l'implantation et au dimensionnement précis de cet ouvrage dans le cadre de l'avant-projet définitif, sur la base d'un relevé topographique complémentaire à réaliser.*



## AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN

- Etudes d'Avant-Projet -

### BV Saint-Marcel à Vienne, le long de la RD538

### - Détail quantitatif Estimatif -

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
<b>FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX</b>					
100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	10 000,00 €	1,00	10 000,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	7 000,00 €	1,00	7 000,00 €
102	SIGNALISATION GENERALE ET SPECIFIQUE DE CHANTIER, BARRIERAGE	F	4 500,00 €	1,00	4 500,00 €
103	NETTOYAGES DIVERS POUR LIBERATION DES EMPRISES	F	2 000,00 €	1,00	2 000,00 €
104	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT D'HUISSIER	F	1 000,00 €	1,00	1 000,00 €
105	PLAN DE RECOLEMENT	F	2 500,00 €	1,00	2 500,00 €
<b>RECAPITULATIF PRIX GENERAUX</b>					<b>27 000,00 €</b>

### FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS

200	DEMOLITION DU CHENAL BETONNE ACTUEL	ML	50,00 €	210,00	10 500,00 €
201	DEMOLITION DES OUVRAGES OH 5, OH6, OH7 ET OH9 + TERRASSEMENTS + SUJETIONS DE GESTION DES RESEAUX	U	5 000,00 €	4,00	20 000,00 €
202	DEMOLITION DU MUR PRIVE ET DES OUVRAGES ATTENANTS	ML	80,00 €	120,00	9 600,00 €
203	TERRASSEMENTS COMPLEMENTAIRES, Y COMPRIS DISPOSITIONS DE SOUTÈNEMENT PROVISOIRE DES TERRES	M3	30,00 €	800,00	24 000,00 €
204	REMBLAIS DU CHENAL ACTUEL AVEC LES DEBLAIS	M3	10,00 €	100,00	1 000,00 €
205	REMBLAIS APRES CONFECTION DU NOUVEAU CHENAL	M3	10,00 €	400,00	4 000,00 €
206	EVACUATION DES DEBLAIS EXCEDENTAIRES	M3	10,00 €	300,00	3 000,00 €
207	DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX : BATARDEAUX, POMPAGE, PROTECTIONS	F	10 000,00 €	1,00	10 000,00 €

### RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS

82 100,00 €

### FAMILLE 300 - TRAVAUX GENIE CIVIL

300	OUVRAGE OH 5 - H <sub>utile</sub> = 1,75 m / l <sub>utile</sub> = 1,85 m / L = 11,5 m	U	35 000,00 €	1,00	35 000,00 €
301	OUVRAGE OH 6 - H <sub>utile</sub> = 1,40 m / l <sub>utile</sub> = 2,25 m / L = 5 m	U	16 000,00 €	1,00	16 000,00 €
302	OUVRAGE OH 7 - H <sub>utile</sub> = 1,00 m / l <sub>utile</sub> = 3,20 m / L = 5 m	U	20 000,00 €	1,00	20 000,00 €
303	OUVRAGE OH 9 - H <sub>utile</sub> = 1,00 m / l <sub>utile</sub> = 3,20 m / L = 5 m	U	20 000,00 €	1,00	20 000,00 €
304	CONFECTION DU CHENAL ENTRE OH 5 et OH 6 H <sub>utile</sub> = 1,75 m / l <sub>utile</sub> = 1,85 m	ML	1 700,00 €	40,00	68 000,00 €
305	CONFECTION DU CHENAL ENTRE OH 6 et OH 7 H <sub>utile</sub> = 1,40 m / l <sub>utile</sub> = 2,25 m	ML	1 500,00 €	105,00	157 500,00 €
306	CONFECTION DU CHENAL ENTRE NOUVEAU TRACE COURS D'EAU et OH 9 H <sub>utile</sub> = 1,00 m / l <sub>utile</sub> = 3,20 m	ML	1 400,00 €	60,00	84 000,00 €
307	REPRISE DES LIAISONS GC AVEC LE NOUVEAU LIT AMONT / AVAL	F	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €

### RECAPITULATIF TRAVAUX GENIE CIVIL

405 500,00 €

### FAMILLE 400 - TRAVAUX DE RENATURATION - GENIE VEGETAL

400	AMENAGEMENT DE L'ANCIEN LIT	F	2 000,00 €	1,00	2 000,00 €
401	VEGETALISATION DES TALUS	M2	5,00 €	400,00	2 000,00 €

### RECAPITULATIF TRAVAUX DE RENATURATION DE L'ANCIEN LIT

4 000,00 €

### FAMILLE 500 - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS

500	REFECTION DES ENROBES AU DROIT DES PONTS	T	140,00 €	25,00	3 500,00 €
501	AMENAGEMENT D'IJUN DISSIPATEUR D'ENERGIE SOUS LA MAISON DE LA CASCADE : ENROCHEMENTS APPAREILLES	F	8 500,00 €	1,00	8 500,00 €
502	FOURNITURE ET POSE DE GARDE-CORPS	ML	120,00 €	40,00	4 800,00 €
503	REMISE EN ETAT DU SITE	F	2 500,00 €	1,00	2 500,00 €

### RECAPITULATIF - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS

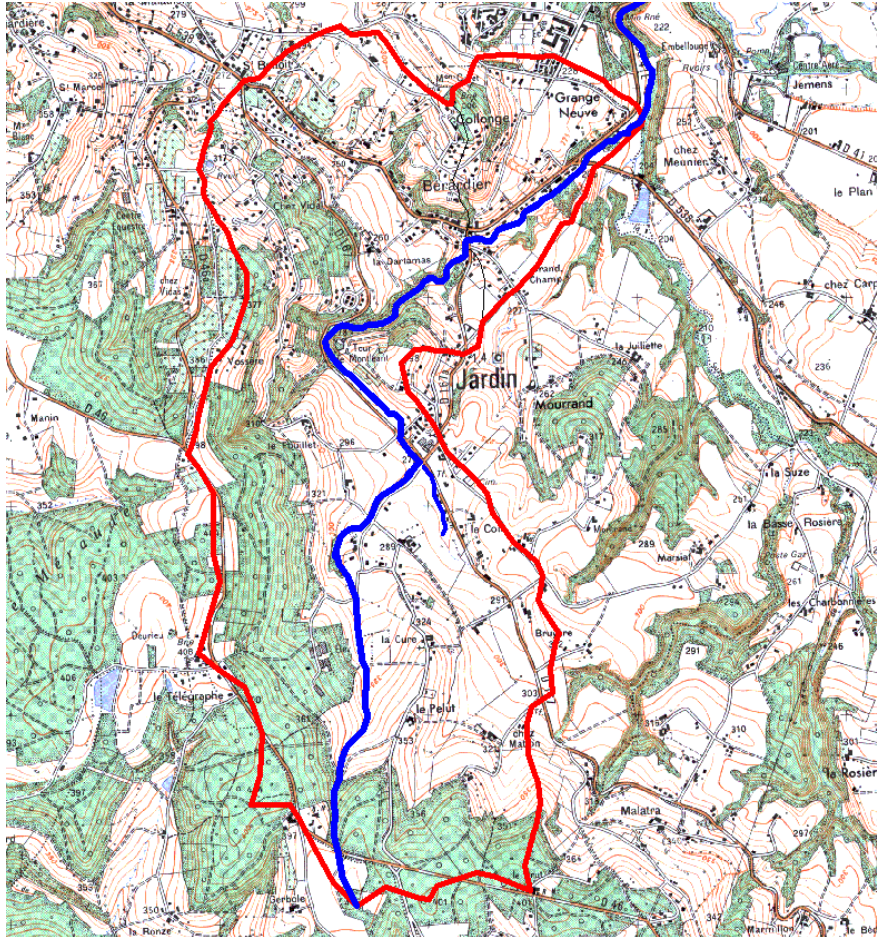
19 300,00 €

TOTAL TRAVAUX BV ST-MARCEL - RD538 (€. HT)	537 900,00 €
T.V.A. (19,60%)	105 428,40 €
TOTAL TRAVAUX BV ST-MARCEL - RD538 (€. TTC)	643 328,40 €

### 3 - BASSIN VERSANT « MONTLEANT » A JARDIN

#### 3.1 LOCALISATION

Le Montléant prend sa source au lieu-dit « Le Coin » sur la commune de Jardin et se jette dans la rivière « La Suze ».



*Localisation du Bassin Versant du Montléant*

#### 3.2 RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE SAFEGE

On note trois secteurs posant problème sur ce cours d'eau :

- ⇒ Lieu-dit « Le Coin » : érosion régressive du lit mineur sur la propriété « BICHOFF » ;
- ⇒ Secteur Bérardier : débordements, inondations liés à un sous dimensionnements des ouvrages ;
- ⇒ Secteur Combe de la Raze : ruissellement et transport solide très important ayant un très fort impact sur les biens publics et privés

#### 3.3 ENJEUX DU PROJET

Les objectifs du projet sont de :

- ⇒ Gérer les érosions ;
- ⇒ Réduire les inondations ;
- ⇒ Sécuriser les secteurs à enjeux : RD 538, habitations, ...

### **3.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

L'aménagement n'est pas concerné par le zonage NATURA 2000. Cependant, en première approche, les projets d'aménagement sont potentiellement soumis au dossier Loi sur l'Eau dont voici les rubriques concernées :

L'article 2.1.5.0 stipule :

« Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- Supérieur ou égale à 20 ha : Autorisation
- Supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

L'article 3.1.1.0 stipule :

« Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur d'un cours d'eau constituant un obstacle à l'écoulement des crues et à la continuité écologique :

- Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : Autorisation
- Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

L'article 3.1.5.0 stipule :

« Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

- Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères : Autorisation
- Dans les autres cas : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

L'article 3.2.2.0 stipule :

« Installations, ouvrages, remblais, dans le lit mineur d'un cours d'eau, surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> :

- Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> : Autorisation
- Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup> : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

L'article 3.2.3.0 stipule :

« Plans d'eau, permanents ou non :

- Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha : Autorisation
- Surface soustraite supérieure ou égale à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

### **3.5 DESCRIPTIONS DES AMENAGEMENTS - LIEU DIT « LE COIN »**

#### **3.5.1 CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER**

Le projet d'aménagement requiert une convention d'occupation temporaire pour le seuil de la propriété « BICHOFF ».





*Localisation précise de l'aménagement*

### 3.5.2 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS

A ce niveau, le ruisseau du Montléant connaît un phénomène d'incision prononcée. De ce fait, nous proposons tel que préconisé par l'étude SAFEGE et le programme, l'aménagement d'un seuil en enrochements permettant de stabiliser le profil en long du lit mineur et les berges.

Un ensemencement est prévu afin de remettre en état la parcelle après le passage des engins. Une végétalisation des berges par bouturage de saules permet de stabiliser à long terme la rive gauche qui est sollicitée du fait des points dur matérialisés par les murets de protection montés par les riverains en rive droite.



*Vue sur l'implantation du seuil à confectionner*

Les travaux comprennent :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, nettoyage divers pour libération des emprises, prévention des litiges par constat d'huissier, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : terrassements en déblais pour le modelage des terrains, fourniture et pose d'enrochements appareillés 300/500 à l'aval du seuil avec ancrage de la tête de l'ouvrage en dessous du terrain naturel, fourniture et pose du géotextile synthétique sur 10 mètres linéaires ;

- renaturation / génie végétal : ensemencement des berges, bouturage par des plançons de saules ;
- finitions : remise en état générale du site.



**AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN**  
- Etudes d'Avant-Projet -  
**BV Montléant à Jardin, propriété "Bichoff"**  
**- Détail quantitatif Estimatif -**

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
----	-------------	-------	----------------	----------	-----------------

**FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX**

100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	1 000,00 €	1,00	1 000,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	300,00 €	1,00	300,00 €
102	NETTOYAGES DIVERS POUR LIBERATION DES EMPRISES	F	500,00 €	1,00	500,00 €
103	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT D'HUISSIER	F	300,00 €	1,00	300,00 €
104	PLAN DE RECOLEMENT	F	500,00 €	1,00	500,00 €

**RECAPITULATIF PRIX GENERAUX**

**2 600,00 €**

**FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

200	TERRASSEMENTS EN DEBLAIS / REMBLAIS POUR MODELAGE DES TERRAINS	F	600,00 €	1,00	600,00 €
201	FOURNITURE & POSE D'ENROCHEMENTS APPAREILLES 300/500	M3	110,00 €	5,00	550,00 €
202	FOURNITURE ET POSE DU GEOTEXTILE	ML	10,00 €	10,00	100,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

**1 250,00 €**

**FAMILLE 300 - TRAVAUX DE RENATURATION - GENIE VEGETAL**

300	ENSEMENCEMENT DES BERGES	F	150,00 €	1,00	150,00 €
-----	--------------------------	---	----------	------	----------

**RECAPITULATIF TRAVAUX DE RENATURATION DE L'ANCIEN LIT**

**150,00 €**

**FAMILLE 400 - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

400	REMISE EN ETAT DU SITE	F	1 000,00 €	1,00	1 000,00 €
-----	------------------------	---	------------	------	------------

**RECAPITULATIF - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

**1 000,00 €**

<b>TOTAL TRAVAUX BV MONTLEANT - BICHOFF (€ HT)</b>				<b>5 000,00 €</b>
T.V.A. (19,60%)				980,00 €
<b>TOTAL TRAVAUX BV MONTLEANT - BICHOFF (€ TTC)</b>				<b>5 980,00 €</b>

### 3.6 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS - SECTEUR « BÉRARDIER »

#### 3.6.1 CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER

Le projet d'aménagement requière d'acquérir les terrains pour la création du bassin de rétention.



*Localisation précise de l'aménagement*

#### 3.6.2 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS

L'objectif du projet est de créer un bassin de rétention des eaux sur une parcelle agricole, de manière à réguler le débit vers l'aval.

L'étude SAFEGE préconise l'implantation d'un bassin de rétention d'un volume total de 6 000 m<sup>3</sup> sur une parcelle de 50 x 60 mètres. Compte tenu de la topographie des lieux, il est préférable de réaliser un bassin de rétention à deux casiers de manière à optimiser au mieux la pente naturelle du terrain.

Le parti d'aménagement proposé est de créer un bassin de stockage à deux casiers d'un volume utile global de 6 000 m<sup>3</sup>, avec un **débit de fuite de 2,5 m<sup>3</sup>/s**.

*Nota : la justification de la mise en place de ce bassin de rétention est peu claire pour l'heure et doit faire l'objet d'une validation de la part de SAFEGE.*



*Parcelle agricole devant accueillir le bassin de rétention*

Les opérations à mener pour la prévention d'une crue centennale sont les suivantes :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, signalisation générale, nettoyage divers pour libération des emprises, prévention des litiges par constat d'huissier, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : débroussaillage et abattage de végétaux, terrassement en déblais pour la confection de deux bassins de rétention d'un volume utile de 6 000 m<sup>3</sup>, terrassement en remblais pour la confection de digue aux abords des bassins, évacuation des matériaux excédentaires ;
- génie civil : confection des pertuis de dimensions 0,73 m x 0,73 m pour évacuation des eaux, confection des déversoirs en enrochements ;
- renaturation / génie végétal : mise en place de fascines de saules pour la liaison avec l'aval, ensemencement des bassins de rétention ;
- finitions : remise en état générale du site.



**AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN**  
- Etudes d'Avant-Projet -

**BV Montléant - Secteur Bérardier à Jardin**

**- Détail quantitatif Estimatif -**

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
----	-------------	-------	----------------	----------	-----------------

**FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX**

100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	15 000,00 €	1,00	15 000,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €
102	SIGNALISATION GENERALE ET SPECIFIQUE DE CHANTIER, BARRIERAGE	F	4 500,00 €	1,00	4 500,00 €
103	NETTOYAGES DIVERS POUR LIBERATION DES EMPRISES	F	8 000,00 €	1,00	8 000,00 €
104	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT D'HUISSIER	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
105	PLAN DE RECOLEMENT	F	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €

**RECAPITULATIF PRIX GENERAUX**

**40 500,00 €**

**FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

200	DEBROUSSAILLAGE, ABATTAGES DIVERS	F	2 000,00 €	1,00	2 000,00 €
201	TERRASSEMENTS POUR CONFECTION DES BASSINS (DEBLAIS)	M3	7,00 €	12 000,00	84 000,00 €
202	TERRASSEMENTS POUR CONFECTION DES BASSINS (REMBLAIS)	M3	8,00 €	100,00	800,00 €
203	EVACUATION DES MATERIAUX EXCEDENTAIRES	M3	10,00 €	11 900,00	119 000,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

**205 800,00 €**

**FAMILLE 300 - GENIE CIVIL**

300	CONFECTION DES PERTUIS 0,73 m x 0,73 m	ML	500,00 €	20,00	10 000,00 €
301	CONFECTION DES DEVERSOIRS DE CRUE EN ENROCHEMENTS	M3	120,00 €	20,00	2 400,00 €

**RECAPITULATIF GENIE CIVIL**

**12 400,00 €**

#### FAMILLE 400 - TRAVAUX DE VEGETALISATION

400	FASCINES DE SAULES POUR LIAISON AVAL	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
401	ENSEMENCEMENT DES BASSIN & PLANTATION DE FRUTIERS	F	16 000,00 €	1,00	16 000,00 €

#### RECAPITULATIF TRAVAUX DE VEGETALISATION

19 000,00 €

#### FAMILLE 500 - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS

500	REMISE EN ETAT DU SITE	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
-----	------------------------	---	------------	------	------------

#### RECAPITULATIF - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS

3 000,00 €

TOTAL TRAVAUX BV MONTLEANT - BERARDIER (€. HT)	280 700,00 €
T.V.A. (19,60%)	55 017,20 €
TOTAL TRAVAUX BV MONTLEANT - BERARDIER (€. TTC)	335 717,20 €

Le même type d'aménagement pour une **protection d'occurrence trente ans** (1 340 m<sup>3</sup> de stockage pour un débit de fuite de 1,7 m<sup>3</sup>/s) conduirait à un coût estimatif de travaux de l'ordre de **116 000 €. HT**.

### 3.7 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS - SECTEUR « COMBE DE LA RAZE »

#### 3.7.1 CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER

L'aval du chemin de la Raze est urbanisé avec un passage entre habitations inférieur à 3 mètres ce qui constitue une contrainte au vue d'une réalisation des travaux avec des engins de chantier. De plus, la traversée de la route départementale 538 (fortement circulée) représente une contrainte supplémentaire du fait de la présence de très nombreux réseaux sous chaussée.



*Localisation précise de la Combe de la Raze*

### 3.7.2 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS

Pour ce secteur, il a été étudié deux scénarii différents :

- ⇒ Le scénario 1 propose la mise en place d'un bassin de rétention d'un volume de 1 900 m<sup>3</sup> en amont de la Combe (conforme au principe d'aménagement issu de l'étude SAFEGE). Cette étude préconisait un bassin semi-enterré en amont de la combe. La faisabilité de cette solution apparaît impossible au regard de l'occupation du sol en amont. Il n'y a en effet aucune parcelle disponible pour accueillir un ouvrage de cette dimension au sein de la zone pavillonnaire.
- ⇒ le scénario 2 prévoit la restructuration complète du réseau hydraulique pour le transit de la crue centennale (pas d'ouvrage de rétention).

Seuls les principes d'aménagement du scénario 2 sont présentés dans ce document, compte tenu de la complexité technique et des incidences financières & réglementaires associées au scénario 1.

Le parti d'aménagement proposé consiste à :

1. Limiter l'érosion et le transport des sédiments vers l'aval en installant des seuils de correction torrentielle dans la Combe et en renforçant la végétation ;
2. redimensionner le bassin de stockage des sédiments en lui donnant un volume utile de 15 m<sup>3</sup> ;
3. créer des ouvrages de transit des eaux ruisselées (Q100 = 2,6 m<sup>3</sup>/s) au travers du chemin de la Combe de la Raze depuis le bassin de stockage jusqu'à la rivière la Suze ;



Lieu d'implantation du bassin de décantation



Restructuration du réseau hydraulique dans le chemin de la Raze (à gauche)  
& traversée de la RD538 (à droite)

L'exploitation du piège à sédiments se fait depuis la zone pavillonnaire située à l'Est et ne demande que de petits travaux de recalibrage de chemin.



*Chemin d'accès utilisable pour l'exploitation du piège à sédiments*

La canalisation des eaux en surface devra être enterrée du fait de la configuration du site. La nécessité de passer sous la route à l'aval oblige à passer en souterrain dès l'amont.

Cette solution sera précisée par le biais des investigations géotechniques.

Les opérations à mener pour la prévention d'une crue centennale sont les suivantes :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, signalisation générale, nettoyage divers pour libération des emprises, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : débroussaillage et abatage de végétaux y compris évacuation, terrassements en déblais pour confection du chenal dans le chemin de la Raze (tronçon très étroit) y compris évacuation des matériaux, dévoiement provisoire sur 100 mètres de la ligne basse tension dans le chemin de la Raze, démolition du mur aval au droit de la rivière la Suze, mise en œuvre d'enrochements appareillés pour la création de la fosse de dissipation à l'aval de la RD ;
- génie civil : réhabilitation et agrandissement du bassin de décantation à l'aval de la Combe afin de disposer d'une capacité de 15 m<sup>3</sup>, réalisation d'un ouvrage cadre (hauteur : 1,1 m x largeur : 0,80 m) sur 100 mètres linéaires dans le chemin en béton composite, aménagements d'ouvrages hydrauliques de liaisons, fourniture et pose sur 15 mètres linéaires d'une conduite DN1200 sous la RD y compris sujétions de croisement de très nombreux réseaux ouvrage ;
- renaturation / génie végétal : création de seuils en bois dans la Combe pour correction torrentielle, plantation d'arbres et d'arbustes visant à stabiliser les berges, mise en œuvre de lits de plants et de plançons pour le chenal à l'aval de la RD ;
- aménagements divers : fourniture et pose d'une barrière/dégrilleur à l'aval du bassin de décantation, aménagements d'un accès pour le curage du bassin de décantation, fourniture et pose d'un caillebotis classe C250 sur le chenal dans le chemin de la Raze ;
- finitions : remise en état générale du site.



**AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN**  
- Etudes d'Avant-Projet -

**BV Combe de la Raze à Jardin - Scénario 2 : Réseau hydraulique pour Q100**

**- Détail quantitatif Estimatif -**

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
----	-------------	-------	----------------	----------	-----------------

**FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX**

100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	15 000,00 €	1,00	15 000,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €
102	SIGNALISATION GENERALE ET SPECIFIQUE DE CHANTIER, BARRIERAGE	F	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €
103	NETTOYAGES DIVERS POUR LIBERATION DES EMPRISES	F	1 500,00 €	1,00	1 500,00 €
104	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT D'HUISSIER	F	1 500,00 €	1,00	1 500,00 €
105	PLAN DE RECOLEMENT	F	3 500,00 €	1,00	3 500,00 €

**RECAPITULATIF PRIX GENERAUX**

**31 500,00 €**

**FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

200	DEBROUSSAILLAGE, ABATTAGE DIVERS & EVACUATION	F	16 000,00 €	1,00	16 000,00 €
201	TERRASSEMENTS EN DEBLAIS POUR CONFECTION DU CHENAL AVAL, Y COMPRIS EVACUATION	M3	20,00 €	100,00	2 000,00 €
202	DEVOIEMENT PROVISoire DE LA LIGNE BASSE TENSION DANS LE CHEMIN	ML	50,00 €	100,00	5 000,00 €
203	DEMOLITION DU MUR AVAL AU DROIT DE LA RIVIERE LA SUZE	F	2 000,00 €	1,00	2 000,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

**25 000,00 €**

**FAMILLE 300 - TRAVAUX GENIE CIVIL - RESEAUX**

300	OUVRAGE DE DECANTATION - 15 m3	U	7 000,00 €	1,00	7 000,00 €
301	OUVRAGE CADRE H=1,1 m x l= 0,8 m DANS LE CHEMIN EN BETON COMPOSITE	ML	800,00 €	100,00	80 000,00 €
302	AMENAGEMENT D'OUVRAGES HYDRALIQUES DE LIAISON	U	2 500,00 €	2,00	5 000,00 €
303	DN1200 EP POSE SOUS RD, Y COMPRIS SUJETIONS DE CROISEMENT DE RESEAUX	ML	1 700,00 €	15,00	25 500,00 €
304	FOURNITURE ET POSE D'ENROCHEMENTS POUR CHENAL AVAL	M3	100,00 €	30,00	3 000,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX GENIE CIVIL - RESEAUX**

**120 500,00 €**

**FAMILLE 400 - TRAVAUX DE GENIE VEGETAL & CORRECTION TORRENTIELLE**

400	CREATION DE SEUILS BOIS POUR CORRECTION TORRENTIELLE	U	7 000,00 €	2,00	14 000,00 €
401	PLANTATION D'ARBRES & D'ARBUSTES	U	12,00 €	300,00	3 600,00 €
402	LITS DE PLANTS & DE PLANCONS POUR CHENAL AVAL	ML	70,00 €	140,00	9 800,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX DE GENIE VEGETAL**

**27 400,00 €**



**FAMILLE 500 - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

500	FOURNITURE ET POSE D'UNE BARRIERE / DEGRILLEUR	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
501	AMENAGEMENT D'UN ACCES POUR CURAGE BASSIN DE DECANTATION	F	2 500,00 €	1,00	2 500,00 €
502	CAILLEBOTIS CLASSE C250 SUR CHENAL DANS LE CHEMIN	M2	50,00 €	120,00	6 000,00 €
503	REMISE EN ETAT DU SITE	F	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €

**RECAPITULATIF - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

16 500,00 €

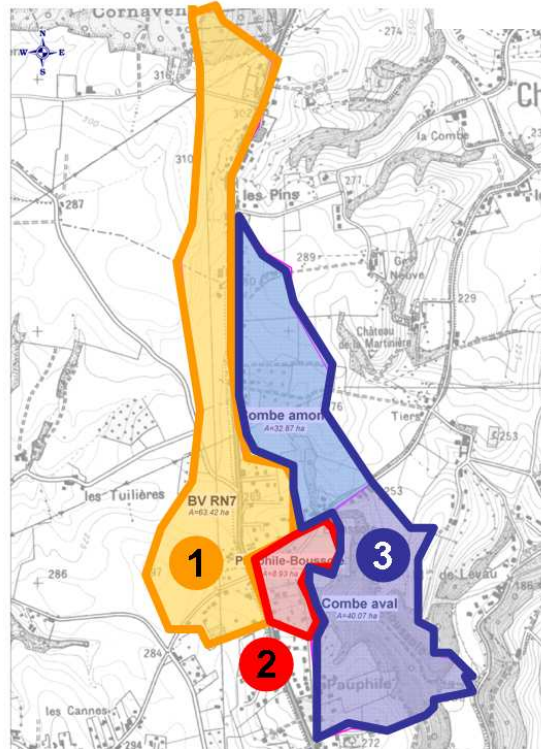
<b>TOTAL TRAVAUX BV COMBE DE LA RAZE - Scénario 2 : Réseau (€. HT)</b>	<b>220 900,00 €</b>
T.V.A. (19,60%)	43 296,40 €
<b>TOTAL TRAVAUX BV COMBE DE LA RAZE - Scénario 2 : Réseau (€. TTC)</b>	<b>264 196,40 €</b>

Le même type d'aménagement pour une **protection d'occurrence trente ans** (transit d'un débit de 2,6 m<sup>3</sup>/s) conduirait à un coût estimatif de travaux de **205 000 €. HT**.

## 4 - BASSIN VERSANT « COMBE BOUSSOLE » A CHUZELLES

### 4.1 LOCALISATION

Le bassin versant de Combe Boussole concerne 3 communes différentes : Chuzelles, Seyssuel & Communay.



*Localisation du Bassin Versant de la Combe Boussole*

### 4.2 RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE SAFEGE

Cependant, la quasi-totalité des aménagements se situe sur la commune de Chuzelles, c'est-à-dire à l'Est de la RN7. Les problématiques sur ce bassin résulte du :

- ⇒ Ruissellement très important provenant des nombreux terrains agricoles situés à l'amont, ceci impliquant un déplacement de grandes quantités de terres ;
- ⇒ Sous-dimensionnement de nombreux ouvrages hydrauliques ;
- ⇒ Système de collecte des eaux réalisé par les riverains eux-mêmes de façon archaïque ;
- ⇒ Phénomène d'érosion important.



*Présence de nombreux terrains agricoles en surplomb de la RN7*

Les objectifs sont de :

- Limiter le ruissellement dans les terrains agricoles ;
- Limiter le départ de terre provenant de ces mêmes terrains ;
- Protéger les habitations des inondations en limitant les débits déversés et en restructurant le réseau d'eaux pluviales ;
- Freiner l'érosion à l'aval de la Combe.

#### **4.3 CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER**

Les projets d'aménagement nécessiteraient d'acquérir une parcelle à l'Ouest de la RN 7 d'une superficie d'environ 1,3 hectare pour la création d'un bassin de rétention. Des autorisations de passage chez les riverains pour l'implantation des réseaux d'eaux pluviales secondaires devront être obtenues.

La mise en place du réseau de collecte impose une traversée de la RN7. Suite à l'accord de principe émis par la DIR Centre-Est, celle-ci devrait pouvoir se faire en tranchée traditionnelle, par demi-chaussée.

#### **4.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

L'aménagement n'est pas concerné par le zonage NATURA 2000. Cependant, en première approche, les projets d'aménagement sont potentiellement soumis au dossier Loi sur l'Eau dont voici les rubriques concernées :

L'article 2.1.5.0 stipule :

« Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- Supérieur ou égale à 20 ha : Autorisation
- Supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à autorisation.

L'article 3.1.4.0 stipule :

« Consolidation de berges par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure à 20 mètres :

- Sur une longueur supérieure ou égale à 200 mètres : Autorisation
- Sur une longueur supérieure à 20 mètres mais inférieure à 200 mètres : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

L'article 3.2.3.0 stipule :

« Plans d'eau, permanents ou non :

- Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha : Autorisation
- Surface soustraite supérieure ou égale à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

#### **4.5 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS**

Le principe d'aménagement retenu consiste à stocker les eaux en amont et à restructurer le réseau hydraulique aval, de manière à transiter sans débordement le débit généré par une crue centennale.

Le bassin de rétention nécessaire doit disposer d'un volume de 6 000 m<sup>3</sup> pour un débit de fuite de 1 m<sup>3</sup>/s.



*Terrain agricole susceptible d'accueillir le bassin de rétention*



*Parcelle d'implantation de la zone de dissipation*

Compte tenu de l'incidence foncière de l'aménagement sur des parcelles agricoles, il est envisagé de conserver une pratique culturale en fond de bassin, moyennant l'aménagement d'une rampe d'accès.

Les opérations à mener pour la prévention d'une crue centennale sont les suivantes :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, signalisation générale, nettoyage divers pour libération des emprises, prévention des litiges par constat d'huissier, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : débroussaillage et abattage de végétaux, terrassement en déblais pour la confection d'un bassin de rétention d'un volume utile de 6 000 m<sup>3</sup> y compris évacuation des matériaux, terrassement en déblais pour confection de la zone de dissipation aval y compris évacuation des matériaux, mise en œuvre d'enrochements appareillés pour la fosse de dissipation aval, fourniture et mise en place de grave 0/150 pour le fond de la zone de dissipation, création de fossés sur un linéaire de 250 mètres et reprofilage de fossés sur 550 mètres linéaires ;
- réseaux d'eaux pluviales : fourniture et pose de conduite DN1000 sous chaussée sur 150 ml, fourniture et pose de conduite DN1000 en terrain naturel sur 120 ml, fourniture et pose de conduite DN1000 sous RN7 ou pose d'un ouvrage cadre en tranchée, fourniture et pose de conduite DN300 sous chaussée sur 100 ml, fourniture et pose de conduite DN300 en domaine privée sur 60 ml, fourniture et pose de conduite DN400 sous chaussée sur 250 ml ;
- renaturation / génie végétal : mise en place de fascines de saules pour la zone de dissipation, ensemencement du bassin de rétention ;
- finitions : repose clôtures et bordures, remise en état générale du site.

*Nota : une partie du réseau hydraulique (Au niveau de la parcelle AO6 1839) pourra être prévu à ciel ouvert plutôt qu'en busage, ce qui va dans le sens de l'économie générale du projet.*



**AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN**  
- Etudes d'Avant-Projet -

**BV Combe Boussole à Chuzelles**

**- Détail quantitatif Estimatif -**

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
<b>FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX</b>					
100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	13 500,00 €	1,00	13 500,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	4 500,00 €	1,00	4 500,00 €
102	SIGNALISATION GENERALE ET SPECIFIQUE DE CHANTIER, BARRIERAGE	F	6 500,00 €	1,00	6 500,00 €
103	NETTOYAGES DIVERS POUR LIBERATION DES EMPRISES	F	8 000,00 €	1,00	8 000,00 €
104	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT D'HUISSIER	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
105	PLAN DE RECOLEMENT	F	4 500,00 €	1,00	4 500,00 €
<b>RECAPITULATIF PRIX GENERAUX</b>					<b>40 000,00 €</b>

### FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS

200	DEBROUSSAILLAGE, ABATTAGES DIVERS	F	2 550,00 €	1,00	2 550,00 €
201	TERRASSEMENTS POUR CONFECTION DU BASSIN AMONT, Y COMPRIS EVACUATION DES DEBLAIS	M3	15,00 €	6 500,00	97 500,00 €
202	CONFECTION D'UN OUVRAGE DE FUITE DN700 EN SORTIE DE BASSIN	F	2 500,00 €	1,00	2 500,00 €
203	TERRASSEMENTS POUR CONFECTION DE LA ZONE DE DISSIPATION AVAL, Y COMPRIS EVACUATION DES DEBLAIS	M3	15,00 €	500,00	7 500,00 €
204	ENROCHEMENTS APPAREILLES POUR FOSSE DE DISSIPATION AVAL	M3	100,00 €	60,00	6 000,00 €
205	GRAVE 0/150 POUR FOSSE DE DISSIPATION	M3	30,00 €	60,00	1 800,00 €
206	CREATION DE FOSSES	ML	20,00 €	250,00	5 000,00 €
207	REPROFILAGE DES FOSSES	ML	15,00 €	550,00	8 250,00 €

#### RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS

131 100,00 €

### FAMILLE 300 - RESEAU D'EAUX PLUVIALES

300	DN1000 EP POSE SOUS CHAUSSEE	ML	1 100,00 €	150,00	165 000,00 €
301	DN1000 EP POSE EN TERRAIN NATUREL	ML	950,00 €	120,00	114 000,00 €
302	POSE D'UN DN1000 SOUS RN7 EN TRANCHEE PAR DEMIE CHAUSSEE	ML	1 600,00 €	20,00	32 000,00 €
303	DN300 EP POSE SOUS CHAUSSEE	ML	250,00 €	100,00	25 000,00 €
304	DN300 EP POSE EN DOMAINE PRIVE	ML	300,00 €	60,00	18 000,00 €
305	DN400 EP POSE SOUS CHAUSSEE	ML	300,00 €	250,00	75 000,00 €

#### RECAPITULATIF RESEAUX D'EAUX PLUVIALES

429 000,00 €

### FAMILLE 400 - TRAVAUX DE VEGETALISATION

400	FASCINES DE SAULES POUR ZONE DE DISSIPATION	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
401	ENSEMENCEMENT DU BASSIN	F	30 000,00 €	1,00	30 000,00 €

#### RECAPITULATIF TRAVAUX DE VEGETALISATION

33 000,00 €

### FAMILLE 500 - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS

500	FINITIONS VRD : REPOSE CLOTURES, BORDURES...	F	7 000,00 €	1,00	7 000,00 €
501	REMISE EN ETAT DU SITE	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €

#### RECAPITULATIF - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS

10 000,00 €

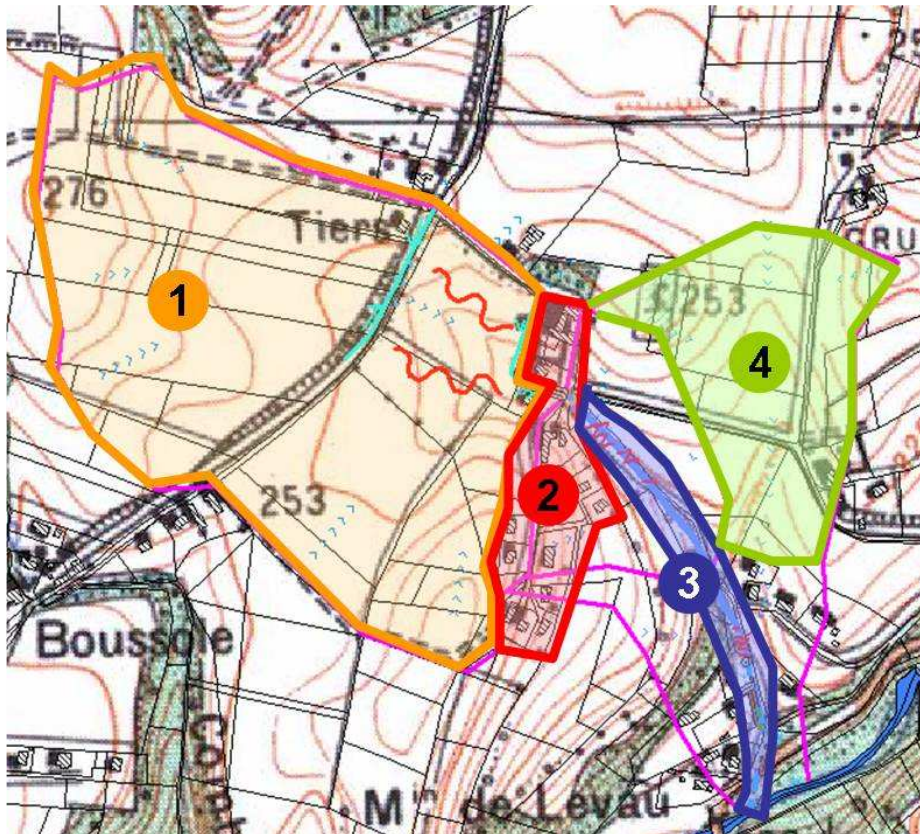
TOTAL TRAVAUX BV COMBE BOUSSOLE (€. HT)	643 100,00 €
T.V.A. (19,60%)	126 047,60 €
TOTAL TRAVAUX BV COMBE BOUSSOLE (€. TTC)	769 147,60 €

Le même type d'aménagement pour une **protection d'occurrence trente ans** (volume de rétention de 5 000 m<sup>3</sup> avec débit de fuite conservé à 1 m<sup>3</sup>/s) conduirait à un coût estimatif de travaux de **622 000 € HT**.

## 5 - BASSIN VERSANT « COMBE MOULIN » A CHUZELLES

### 5.1 LOCALISATION

Ce bassin versant peut-être divisé en deux sous bassins. Le premier à l'amont, constitué en grande majorité de terrains agricoles et le second majoritairement boisé avec une pente plus importante jusqu'à sa confluence avec la Sévenne.



*Localisation du Bassin Versant de la Combe Moulin*

### 5.2 RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE SAFEGE

Secteur	Problématique
Secteur 1	responsable des apports d'eaux claires importants dans la Combe Moulin phénomènes d'érosion (ravines, affouillements en bord de route) et sous-dimensionnement des fossés nécessité de maintenir la protection de la route de Seyssuel vis-à-vis des inondations
Secteur 2	inondations récurrentes chez les riverains situés au niveau du talweg présence d'un chenal suffisamment dimensionné mais dont la structure est à reprendre
Secteur 3	affaissement partiel de la voie communale bordant la route incision forte du lit du cours d'eau, affouillements des berges le gabarit des tronçons les plus à l'amont (y compris ceux situés au niveau de l'affaissement de voirie) est suffisant pour l'évacuation d'une crue décennale mais des débordements sont possibles dans la partie située la plus à l'aval
Secteur 4	responsable des apports d'eaux claires importants au niveau du talweg dont l'exutoire se situe au niveau des affaissements survenus sur la route

On note de nombreux dysfonctionnements, tel que :

- ⇒ Erosion des terrains agricoles à l'amont du bassin versant, donc un important ruissellement sur les cultures ;
- ⇒ Absence ou sous-dimensionnement des fossés ;
- ⇒ Inondations récurrentes au niveau des habitations ;
- ⇒ Incision importante du cours d'eau ;
- ⇒ Débordements à l'aval sur la Route de Vienne avant la confluence avec la Sévenne.



*Traversée entre les habitations, secteur provoquant des inondations*

Les objectifs sont de :

- ⇒ ● Limiter le ruissellement sur les terrains agricoles ;
- ⇒ ● Limiter l'incision dans la Combe Moulin ;
- ⇒ ● Protéger les riverains contre les inondations ;
- ⇒ ● Freiner l'érosion à l'aval de la Combe.

### **5.3 CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER**

Les projets d'aménagement requièrent d'acquérir une surface de  $\approx 1\ 000\ m^2$  en bordure de la Route de Seyssuel pour la création d'un bassin de rétention ainsi que des autorisations d'occupation temporaire chez les propriétaires au niveau du chenal et des busages à l'aval.

### **5.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

L'aménagement n'est pas concerné par le zonage NATURA 2000. Cependant, en première approche, les projets d'aménagement sont potentiellement soumis au dossier Loi sur l'Eau dont voici les rubriques concernées :

L'article 2.1.5.0 stipule :



« Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- Supérieur ou égale à 20 ha : Autorisation
- Supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

L'article 3.1.4.0 stipule :

« Consolidation de berges par des techniques autres que végétales vivantes sur une longueur supérieure à 20 mètres :

- Sur une longueur supérieure ou égale à 200 mètres : Autorisation
- Sur une longueur supérieure à 20 mètres mais inférieure à 200 mètres : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

L'article 3.2.3.0 stipule :

« Plans d'eau, permanents ou non :

- Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha : Autorisation
- Surface soustraite supérieure ou égale à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à déclaration.

## **5.5 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS**

Le principe d'aménagement retenu est similaire à celui du BV Combe Boussole, avec un stockage des eaux en amont et une restructuration du réseau hydraulique aval, de manière à transiter sans débordement le débit généré par une crue centennale ; une zone de dissipation est implantée en amont de la route de Seyssuel.



Parcelle agricole au niveau du bassin de rétention



*Emplacement de la zone de dissipation à créer*

Le bassin de rétention nécessaire doit disposer d'un volume de 920 m<sup>3</sup> pour un débit de fuite de 0,2 m<sup>3</sup>/s.  
Les opérations à mener pour la prévention d'une crue centennale sont les suivantes :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, signalisation générale, nettoyage divers pour libération des emprises, prévention des litiges par constat d'huissier, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : débroussaillage et abattage de végétaux, terrassement en déblais pour la confection d'un bassin de rétention d'un volume utile de 920 m<sup>3</sup> y compris évacuation des matériaux, terrassement en déblais pour confection de la zone de dissipation aval et le chenal jusqu'à la Sévenne y compris évacuation des matériaux, mise en œuvre d'encrochements appareillés chenal aval vers la confluence avec la Sévenne, création de fossés sur un linéaire de 450 mètres et reprofilage de fossés sur 120 mètres linéaires ;
- réseaux d'eaux pluviales : fourniture et pose de conduite DN800 sur 50 ml le long de la voie communale, fourniture et pose de conduite DN1000 sous RD123 sur 15 ml, fourniture et pose de conduite DN315 sous chaussée sur 20 ml, création d'un chenal bétonné entre les habitations sur 50 ml ;
- renaturation / génie végétal : mise en place de fascines de saules avant la confluence avec la Sévenne, ensemencement du bassin et de la zone de dissipation ;
- finitions : finition VRD : repose clôtures et bordures, remise en état générale du site.



## AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN

- Etudes d'Avant-Projet -

### BV Combe Moulin à Chuzelles

### - Détail quantitatif Estimatif -

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
<b>FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX</b>					
100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	6 500,00 €	1,00	6 500,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	2 500,00 €	1,00	2 500,00 €
102	SIGNALISATION GENERALE ET SPECIFIQUE DE CHANTIER, BARRIERAGE	F	3 500,00 €	1,00	3 500,00 €
103	NETTOYAGES & DEMOLITIONS POUR LIBERATION DES EMPRISES	F	8 000,00 €	1,00	8 000,00 €
104	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT D'HUISSIER	F	1 200,00 €	1,00	1 200,00 €
105	PLAN DE RECOLEMENT	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
<b>RECAPITULATIF PRIX GENERAUX</b>					<b>24 700,00 €</b>

**FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

200	DEBROUSSAILLAGE, ABATTAGES DIVERS	F	2 000,00 €	1,00	2 000,00 €
201	TERRASSEMENTS POUR CONFECTION DU BASSIN AMONT, Y COMPRIS EVACUATION DES DEBLAIS	M3	15,00 €	1 800,00	27 000,00 €
202	TERRASSEMENTS POUR CONFECTION DE LA ZONE DE DISSIPATION AVAL (VERS RD 123), Y COMPRIS EVACUATION DES DEBLAIS	M3	15,00 €	1 600,00	24 000,00 €
203	ENROCHEMENTS APPAREILLES POUR CHENAL AVAL VERS LA SEVENNE	M3	100,00 €	250,00	25 000,00 €
204	CREATION DE FOSSES	ML	20,00 €	450,00	9 000,00 €
205	REPROFILAGE DES FOSSES	ML	15,00 €	120,00	1 800,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

**88 800,00 €**

**FAMILLE 300 - RESEAU D'EAUX PLUVIALES**

300	DN800 EP (BUSAGES LE LONG DE LA VOIE COMMUNALE)	ML	800,00 €	50,00	40 000,00 €
301	POSE D'UN DN1200 SOUS RD123 PAR DEMIE CHAUSSEE	ML	1 700,00 €	20,00	34 000,00 €
302	DN300 EP POSE SOUS CHAUSSEE	ML	250,00 €	20,00	5 000,00 €
303	CHENAL BETONNE	ML	550,00 €	50,00	27 500,00 €

**RECAPITULATIF RESEAUX D'EAUX PLUVIALES**

**106 500,00 €**

**FAMILLE 400 - TRAVAUX DE VEGETALISATION**

400	FASCINES DE SAULES POUR CONFLUENCE AVEC LA SEVENNE	F	6 500,00 €	1,00	6 500,00 €
401	ENSEMENCEMENT DU BASSIN AMONT & DE LA ZONE DE DISSIPATION	F	6 000,00 €	1,00	6 000,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX DE VEGETALISATION**

**12 500,00 €**

**FAMILLE 500 - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

500	FINITIONS VRD : REPOSE CLOTURES, BORDURES...	F	5 000,00 €	1,00	5 000,00 €
501	REMISE EN ETAT DU SITE	F	2 000,00 €	1,00	2 000,00 €

**RECAPITULATIF - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

**7 000,00 €**

<b>TOTAL TRAVAUX BV COMBE MOULIN (€. HT)</b>	<b>239 500,00 €</b>
T.V.A. (19,60%)	46 942,00 €
<b>TOTAL TRAVAUX BV COMBE MOULIN (€. TTC)</b>	<b>286 442,00 €</b>

Le même type d'aménagement pour une **protection d'occurrence trente ans** (volume de rétention de 660 m<sup>3</sup> avec débit de fuite conservé à 0,2 m<sup>3</sup>/s) conduirait à un coût estimatif de travaux de **226 000 €. HT**.

## 6 - BASSIN VERSANT DE « L'ABEREAU » A CHUZELLES

### 6.1 LOCALISATION

L'Abereau est un cours d'eau s'écoulant sur 3,8 km avec une faible pente (environ 2 %) mais charriant une quantité très importante d'éléments minéraux de grosse taille.



*Localisation du Bassin Versant de l'Abereau*

### 6.2 RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE SAFEGE

Les problèmes hydrauliques de l'Abereau proviennent de :

- ⇒ La présence de très nombreux terrains agricoles sur l'ensemble du bassin versant : apport excessif d'eaux claires ;
- ⇒ L'arrivée de nombreux affluents torrentiels : lit mineur incisé, érosions des berges ;
- ⇒ L'absence d'aménagements de protection : haies, bandes enherbées ;
- ⇒ D'un transport solide très important : lit mineur comblé par les sédiments à l'aval.

Le projet consiste à régler les dysfonctionnements précédemment cités, tout en maintenant les caractéristiques hydro-morphologiques du cours d'eau.

### 6.3 CONTEXTE URBANISTIQUE & FONCIER

Les projets d'aménagement nécessitent uniquement l'acquisition (en cours) d'une bande de terrain de 15 mètres en rive gauche de l'Abereau dans le but de reprofiler le cours d'eau sur sa partie aval. Ce bassin versant est très peu urbanisé mais la présence de la route des Serpaizières en rive droite est une contrainte majeure au vue des nombreux débordements lors des crues.



*Aval du bassin versant – lit comblé par les sédiments*

## **6.4 CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

L'aménagement n'est pas concerné par le zonage NATURA 2000. Cependant, en première approche, les projets d'aménagement sont potentiellement soumis au dossier Loi sur l'Eau dont voici les rubriques concernées :

L'article 3.1.2.0 stipule :

« Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du cours d'eau :

- Sur une longueur de cours d'eau supérieur ou égale à 100 mètres : Autorisation
- Sur une longueur de cours d'eau supérieur inférieur à 100 mètres : Déclaration »

A ce titre, les aménagements prévus seraient soumis à autorisation.

## **6.5 DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS**

Le parti d'aménagement proposé consiste à réguler par un vannage le débit au droit de la zone de stockage existante et de renaturer le lit de l'Abereau le long de la route des Serpaizières. Le principe étant d'utiliser la bande foncière disponible de l'ordre de 15 mètres en rive gauche et de végétaliser les berges afin de rendre ce secteur une bonne qualité écologique.

### **6.5.1 Zone de stockage**

Aujourd'hui, l'ouvrage de fuite de la zone de stockage est un ovoïde d'une largeur de 2,50 m pour 1,80 m de hauteur (dimensions approximatives). Le débit capable de cet ouvrage est compris entre 9 et 10 m<sup>3</sup>/s.

Les études hydrologiques proposent les débits de crue suivants : Q10 = 11,5 m<sup>3</sup>/s et Q100 = 21,7 m<sup>3</sup>/s.

En conséquence, la zone de stockage ne fonctionne qu'à partir d'un débit légèrement inférieur à celui de la crue décennale.

En outre, le volume disponible de la zone de stockage est relativement modeste : environ 2500 m<sup>3</sup>. Les calculs hydrologiques montrent que ce volume de stockage ne permet pas de faire un écrêtement des crues. En effet, il représente à peine 4 minutes de stockage pour une crue décennale. Cette zone n'est donc pas efficace sur les crues.

Par contre, elle permet un ralentissement des écoulements et un dépôt des matériaux charriés par l'Abereau. Toutefois, compte tenu de la dimension importante du pertuis de fuite (ovoïde), le dépôt est relativement modeste.

L'objectif de l'aménagement est d'augmenter les dépôts de matériaux dans la zone de stockage en limitant le débit de fuite. Pour ce faire, il est proposé de mettre en place une vanne (ou un dispositif équivalent) qui permettra dans un premier temps de réduire le débit de fuite à la valeur de 3,3 m<sup>3</sup>/s soit environ le débit biennal. Ainsi, la vanne sera ouverte sur une hauteur de 65 cm environ.

Un suivi annuel du fonctionnement de l'ouvrage devra être mené dans le but de :

- Permettre la gestion des sédiments dans la zone de stockage (curage)
- Suivre l'effet de la régulation de débit sur le transport solide et la situation en aval de manière à adapter si nécessaire le débit régulé.

Le volume d'apport en sédiment dans le bassin a été évalué sur la base de la méthode ECSTREM (ONF – CEMAGREF – 2011). Les volumes obtenus sont les suivants :

- Volume de sédiment annuel : 1000 m<sup>3</sup>
- Volume de sédiment d'occurrence décennale : 2500 m<sup>3</sup>
- Volume de sédiment d'occurrence centennale : 12 000 m<sup>3</sup>

Le volume de stockage est cohérent avec une à deux années maximum d'apports solide. En conséquence, la gestion de sédiment de la zone devra être réalisée à une fréquence annuelle voir biennale.

### **6.5.1 Aménagement le long de la route des Serpaizières**

L'objectif de l'aménagement est de protéger les berges, de favoriser le transport solide vers l'aval et enfin réduire l'inondabilité de la route des Serpaizières.

Considérant la contrainte d'emprise fixée par la maîtrise d'ouvrage, à savoir une bande de 15 m disponible à partir du haut de berge en rive gauche, un projet d'aménagement a été conçu de manière à coucher la berge en rive gauche pour augmenter la section hydraulique et à créer un chenal d'écoulement d'étiage et de moyennes eaux. C'est ce projet qui est présenté dans la suite du rapport.

Le chenal d'écoulement permet de favoriser le transport solide en période de hautes eaux.

En terme de fonctionnement hydraulique, l'augmentation de la section hydraulique ne modifie pas l'inondabilité de la route des Serpaizières. Enfin, le travail sur les berges permet de rétablir un meilleur équilibre écologique.

Dans l'objectif de pouvoir réduire l'inondabilité de la route des Serpaizières, il est nécessaire de pouvoir travailler sur une emprise plus large. Plusieurs simulations numériques ont été entreprises dans la perspective d'estimer la section nécessaire pour permettre la réduction de l'inondabilité de la route.

Les résultats sont les suivants en termes d'aménagement :

- Reprise du profil en long sur un linéaire de 630 m (pente ~1,26%)
- Chenal d'écoulement pour l'étiage et les moyennes eaux : largeur de 2 m / profondeur de 0,50 m
- Risberme de largeur variable suivant la crue de projet
- Talutage de la berge en rive gauche avec une pente de 3H/1V
- Talutage de la berge en appui contre la berge existante en rive droite avec une pente de 3H/1V

En fonction du niveau de protection souhaité pour la route, la largeur nécessaire pour la risberme :

- Q10 – Largeur de la risberme : 3 m
- Q30 – Largeur de la risberme : 8 m
- Q100 – Largeur de la risberme : 12 m

L'emprise minimale nécessaire en rive gauche au-delà du haut de berge actuel est la suivante :

- Q10 – 16 à 20 m
- Q30 – 22 à 26 m
- Q100 – 26 à 32 m

### 6.5.1 Travaux



*Exutoire du bassin de rétention où sera posée la vanne murale*

Les travaux préconisés sur ce secteur sont les suivants :

- prix généraux : installation & repli de chantier, DICT, dossier d'exécution, signalisation générale, nettoyage divers pour libération des emprises, prévention des litiges par constat d'huissier, récolement ;
- travaux préparatoires & terrassements : création d'une piste d'accès au bassin, débroussaillage et abattage de végétaux en rive gauche y compris évacuation, terrassement en déblais pour adoucir la pente en rive gauche y compris évacuation des matériaux, traitement des poches de Renouée du Japon avant évacuation, traitement des poches de Renouée du Japon en amont du bassin de rétention ;
- renaturation / génie végétal : végétalisation des berges et plantation d'arbres et d'arbustes en haut de berges ;
- aménagement divers : fourniture et pose d'une vanne murale d'une hauteur de 1,80 m et d'une largeur de 2,5 m, fixée sur le massif béton existant et servant d'exutoire au bassin de rétention ;
- finitions : renforcement du merlon végétalisé en rive droite (entre la route et le ruisseau) + remise en état générale du site.



**AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN**  
- Etudes d'Avant-Projet -  
**BV Abereau à Chuzelles**  
**- Détail quantitatif Estimatif -**

N°	Désignation	Unité	Prix Unitaires	Quantité	Total € H.T.
----	-------------	-------	----------------	----------	-----------------

**FAMILLE 100 - PRIX GENERAUX**

100	INSTALLATION & REPLI DE CHANTIER	F	3 500,00 €	1,00	3 500,00 €
101	DOSSIER D'EXECUTION DES TRAVAUX	F	1 000,00 €	1,00	1 000,00 €
102	SIGNALISATION GENERALE ET SPECIFIQUE DE CHANTIER, BARRIERAGE	F	500,00 €	1,00	500,00 €
103	NETTOYAGES DIVERS POUR LIBERATION DES EMPRISES - DEBROUSSAILLAGE RIVE GAUCHE + EVACUATION	F	7 000,00 €	1,00	7 000,00 €
104	PREVENTION DES LITIGES PAR CONSTAT D'HUISSIER	F	500,00 €	1,00	500,00 €
105	PLAN DE RECOLEMENT	F	1 500,00 €	1,00	1 500,00 €

**RECAPITULATIF PRIX GENERAUX**

**14 000,00 €**

**FAMILLE 200 - TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

200	TERRASSEMENTS EN DEBLAIS POUR DECALER L'AXE DU LIT EN RIVE GAUCHE	M3	8,00 €	360,00	2 880,00 €
201	TERRASSEMENTS EN DEBLAIS POUR ADOUCIR LA PENTE EN RIVE GAUCHE	M3	8,00 €	2 050,00	16 400,00 €
202	REINFORCEMENT DU MERLON VEGETALISE EN RIVE DROITE (ANTI- DEBORDEMENT)	ML	20,00 €	50,00	1 000,00 €
203	EVACUATION DES DEBLAIS EXCEDENTAIRES	M3	10,00 €	2 050,00	20 500,00 €
204	TRAITEMENT DES POCHES DE RENOUVEE DU JAPON AVANT EVACUATION	M3	60,00 €	50,00	3 000,00 €
205	MODELAGE D'UNE PISTE D'ACCES POUR ENTRETIEN FUTUR DU BASSIN DE RETENTION	F	3 000,00 €	1,00	3 000,00 €
206	TRAITEMENT PARTICULIER DU MASSIF DE RENOUVEE DU JAPON EN AMONT DE L'OUVRAGE DE RETENTION	M3	30,00 €	500,00	15 000,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX PREPARATOIRES & TERRASSEMENTS**

**61 780,00 €**

**FAMILLE 300 - TRAVAUX DE RENATURATION - GENIE VEGETAL**

300	VEGETALISATION DES BERGES	M2	2,00 €	14 700,00	29 400,00 €
301	PLANTATION D'ARBRES & ARBUSTES	U	7,00 €	735,00	5 145,00 €

**RECAPITULATIF TRAVAUX DE RENATURATION DE L'ANCIEN LIT**

**34 545,00 €**

**FAMILLE 400 - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

400	FOURNITURE ET POSE D'UNE VANNE MURALE (H = 1,8 m, l = 2,5 m) FIXE SUR MASSIF BETON EXISTANT DE L'OUVRAGE DE RETENTION	U	25 000,00 €	1,00	25 000,00 €
401	REMISE EN ETAT DU SITE	F	2 000,00 €	1,00	2 000,00 €

**RECAPITULATIF - AMENAGEMENTS DIVERS, FINITIONS**

**27 000,00 €**

<b>TOTAL TRAVAUX BV ABEREAU (€ HT)</b>					<b>137 325,00 €</b>
T.V.A. (19,60%)					26 915,70 €
<b>TOTAL TRAVAUX BV ABEREAU (€ TTC)</b>					<b>164 240,70 €</b>



## 7 - ECHEANCIER PREVISIONNEL DE L'OPERATION

---

L'échéancier présente les dates prévues pour la finalisation de la phase « Avant-Projet » :

Validation du cahier des charges – Mission géotechnique .....	Mi-avril 2013
Consultation des prestataires géotechniques, analyse des offres, validation du choix .....	de mi-avril à mi-mai 2013
Réalisation des investigations géotechniques + rapport.....	de mi-mai à mi-juin 2013
Dossier AVP définitif.....	Fin juin 2013

Pour les opérations simplement soumises à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, la poursuite de la mission pourrait s'articuler de la manière suivante :

Etudes de projet + Validation.....	Juillet 2013
Préparation du dossier de consultation des entreprises + Validation .....	Août à mi-septembre 2013
Consultation des entreprises, analyse et choix .....	de mi-septembre à fin octobre 2013
Préparation et démarrage des travaux.....	Novembre 2013.

*Nota* : ce calendrier permettrait de déposer le dossier « Loi sur l'Eau » en juillet 2013 et de disposer du récépissé de déclaration fin octobre 2013 au plus tard.

## 8 - SYNTHÈSE

Le tableau ci-dessous récapitule les coûts estimatifs des aménagements proposés.



### AMENAGEMENTS POUR LA PROTECTION DES CRUES A VIENNE, CHUZELLES & JARDIN - Etudes d'Avant-Projet -

#### BILAN RECAPITULATIF DU COÛT ESTIMATIF DES TRAVAUX

BV	Nature de l'opération	Enveloppe financière (prog. SAFEGE) - HT	Coût estimatif des travaux (AVP - Q100) - HT	Commentaires	Coût estimatif des travaux (AVP - Q30) - HT
St-Marcel à Vienne	Stabilisation des berges le long de la RD538 en amont de l'OH5	436 000 €	-	Opération exclue du programme	-
	Gestion de la place de dépôts amont OH2		39 800 €		39 800 €
	Reconstruction du lit mineur et de 4 OH le long de la RD 538		537 900 €		472 000 €
	Reconstruction d'un mur de soutènement en contrebas d'une résidence		93 800 €	Opération initiale non prévue	93 800 €
Montléant à Jardin	Aménagement d'un seuil en amont propriété "Bichoff"	101 000 €	5 000 €		5 000 €
	Bassin de rétention Bérardier		280 700 €	Volume initial : 3000 m3, volume projeté : 6000 m3	116 000 €
Combe de la Raze à Jardin	Scénario 1 : Bassin de rétention + correction torrentielle	176 000 €	305 700 €	Très complexe avec nombreuses obligations réglementaires	241 000 €
	Scénario 2 : Restructuration du réseau hydraulique		220 900 €		205 000 €
Combe Boussole à Chuzelles	Bassin + réseau + zone de dissipation	967 000 €	643 100 €	Volume initial : 6000 m3 volume projeté : 6000 m3	619 000 €
Combe Moulin à Chuzelles	Bassin + réseau + zone de dissipation	168 900 €	239 500 €	Volume initial : 900 m3 volume projeté : 920 m3	226 000 €
Abereau à Chuzelles	Recalibrage cours d'eau et amélioration de la gestion de la zone de rétention amont	105 000 €	137 325 €	niveau de protection à définir	137 325 €
<b>TOTAL HT</b>		<b>1 953 900 €</b>	<b>2 282 825 €</b>		<b>1 949 925 €</b>
<b>TOTAL avec Scénario 2 pour Combe de la Raze et sans mur</b>			<b>2 104 225 €</b>		<b>1 820 125 €</b>

L'ensemble du programme d'aménagement (à périmètre constant et en retenant le scénario 2 pour la Combe de la Raze) conduit à une augmentation de l'investissement par rapport au coût des travaux du programme SAFEGE 2009 de 7,7 %.

**En fonction des niveaux de protection retenus sur certains secteurs (Q30 ?) et de l'intérêt réel d'aménager le bassin de rétention du secteur « Bérardier », l'enveloppe financière globale pourrait être respectée.**

# **ANNEXE 1 :**

# **ANALYSE HYDRAULIQUE**

# **ANNEXE 2 :**

# **PLANS MASSE ET PROFILS**

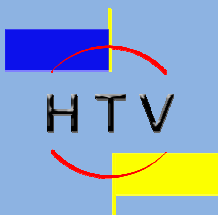
Syndicat des Rivières des 4 Vallées

## Etude hydraulique du Bérardier

*Rapport d'étude hydraulique*



D478-05-12 – Ind 0 – Septembre 2013



32 chemin de Bier  
38110 SAINTE-BLANDINE  
Tél/Fax : 04.74.83.39.12  
Port. : 06.08.41.65.62  
Email : contact.htv@orange.fr



<b>Chapitre 1 Analyse hydrologique .....</b>	<b>1</b>
1.1 Caractéristiques du bassin versant .....	1
1.1.1 Géologie.....	4
1.2 Pluviométrie.....	5
1.2.1 Postes disponibles.....	5
1.2.2 Analyse fréquentielle de la pluviométrie journalière .....	5
1.2.3 Données infra-journalières .....	6
1.3 Estimation des débits de référence .....	7
1.3.1 Estimations antérieures.....	7
1.3.2 Application des formules synthétiques .....	8
<b>Chapitre 2 Analyse hydraulique .....</b>	<b>9</b>
2.1 Choix du modèle numérique de simulation .....	9
2.2 Modélisation hydraulique.....	9
2.2.1 Topologie .....	9
2.2.2 Conditions aux limites du modèle numérique .....	10
2.2.3 Calage du modèle .....	10
2.3 Simulations hydrauliques .....	10
<b>Chapitre 3 Dimensionnement de l'ouvrage d'écroulement des crues .....</b>	<b>12</b>
3.1 Modélisation pluie-débit .....	12
3.1.1 Méthode .....	12
3.1.2 Hypothèses .....	14
3.2 Dimensionnement du volume utile de stockage.....	15
3.3 Dimensionnement du pertuis de fuite.....	16
3.4 Dimensionnement de la surverse de sécurité .....	16

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1-1 :	Pluies journalières.....	6
Tableau 1-2 :	Paramètres de Montana à Lyon-Bron (1960 – 2011) .....	6
Tableau 1-3 :	Paramètres de Montana extrapolés sur la zone d'étude .....	7
Tableau 1-4 :	BV Bérardier – Données hydrologique SAFEGE.....	7
Tableau 1-6 :	Débits de crue décennale – Formule Synthétique .....	8
Tableau 2-5 :	Valeurs du paramètre CN retenues .....	14
Tableau 2-5 :	Volume utile de stockage .....	15
Tableau 2-5 :	Dimensionnement du pertuis de fuite .....	16
Tableau 2-5 :	Dimensionnement de la surverse de sécurité.....	17
Figure 1-1 :	Bassin versant du Bérardier .....	2
Figure 1-2 :	Influence de la forme du bassin versant sur la forme des hydrogrammes de crue	3
Figure 1-3 :	Exemple de compacité de bassin versant.....	3
Figure 1-4 :	Extrait de la carte géologie (BRGM infoterre – Feuille de Givors).....	4
Figure 1-4 :	Risque de débordement en amont de la RD538 .....	10

# TABLE DES ANNEXES

**Annexe 1 Pluviométrie**

**Annexe 2 Schéma de modélisation**

**Annexe 3 Résultat de calcul à l'état actuel**

**Annexe 4 Résultat de calcul à l'état projet**



# Chapitre 1

## Analyse hydrologique

L'analyse hydrologique a pour objectif de définir les débits de référence de crue du Bérardier. La méthodologie mise en œuvre repose l'examen de l'étude antérieure réalisé par le cabinet SAFEGE et l'application de formules synthétiques.

### 1.1 Caractéristiques du bassin versant

La figure en page suivante illustre le périmètre du bassin versant. Les caractéristiques géométriques sont résumées dans le tableau suivant.

Cours d'eau	Superficie	Longueur	Périmètre	Pente moyenne
Le Bérardier en amont de la RD538	89,48 ha	1,16 km	3751 m	
Le Bérardier en amont de la couverture sous Bérardier	100,56	1,33 km	3806 m	
Le Bérardier en amont de sa confluence avec le Montléant	118,87	1,66 km	4154 m	

L'indice de compacité du bassin versant permet d'apprécier son comportement hydrologique et notamment sa capacité à concentrer les ruissellements.

En effet, la forme d'un bassin versant influence considérablement l'allure de l'hydrogramme à l'exutoire du bassin versant. Par exemple, une forme allongée favorise, pour une même pluie, les faibles débits de pointe de crue, ceci en raison des temps d'acheminement de l'eau à l'exutoire plus importants. Ce phénomène est également lié à la notion de *temps de concentration*.

En revanche, les bassins en forme d'éventail ( $bv_1$ ), présentant un temps de concentration plus court ( $t_{c1}$ ), auront les plus forts débits de pointe, comme le montre la figure 2-2.

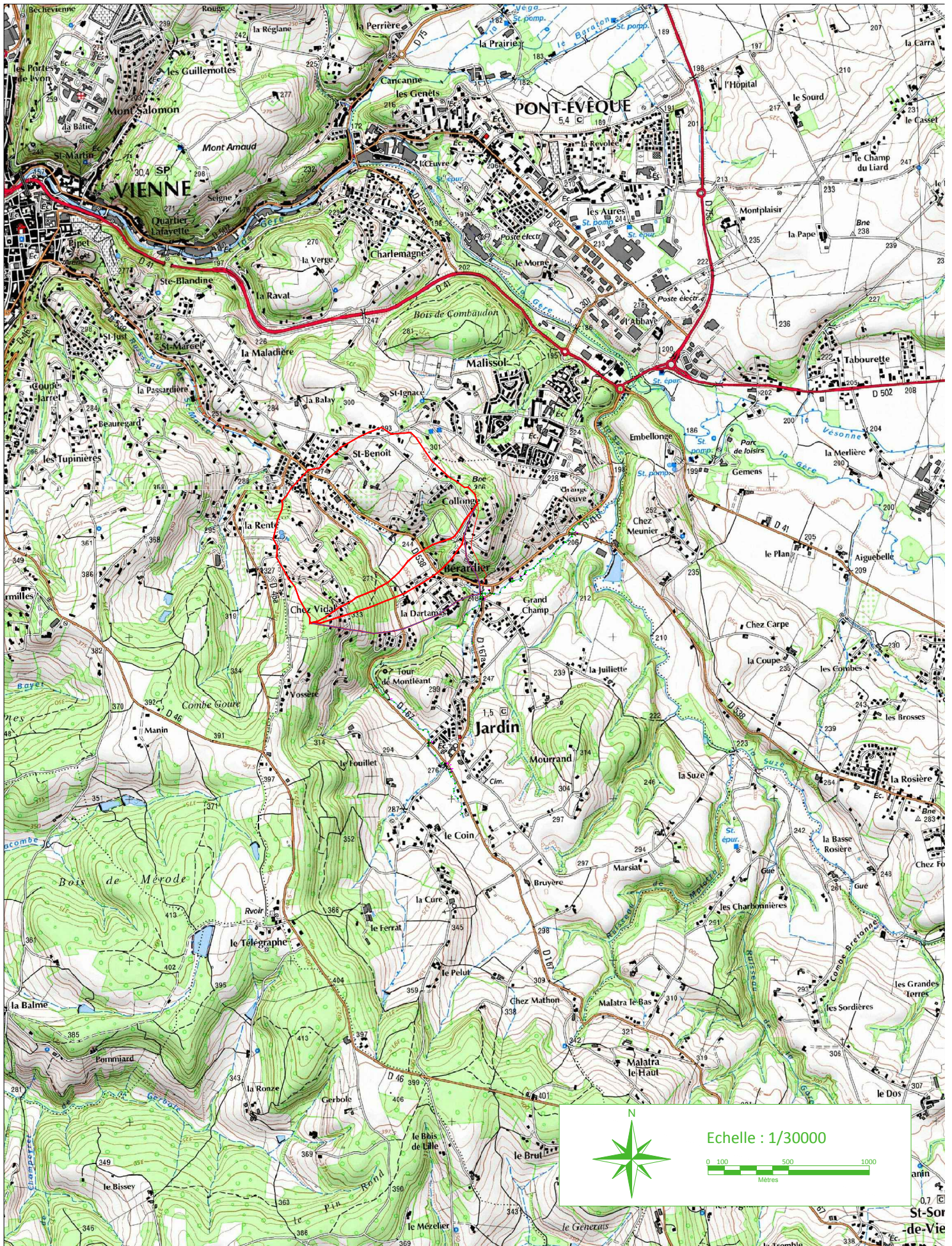
Il existe différents indices morphologiques permettant de caractériser le milieu, mais aussi de comparer les bassins versants entre eux. Citons à titre d'exemple l'indice de compacité de Gravelius (1914)  $K_G$ , défini comme le rapport du périmètre du bassin au périmètre du cercle ayant la même surface.

$$K_G = \frac{P}{2\sqrt{\pi A}}$$

Avec :

P le périmètre du bassin en km

A l'aire du bassin en km<sup>2</sup>



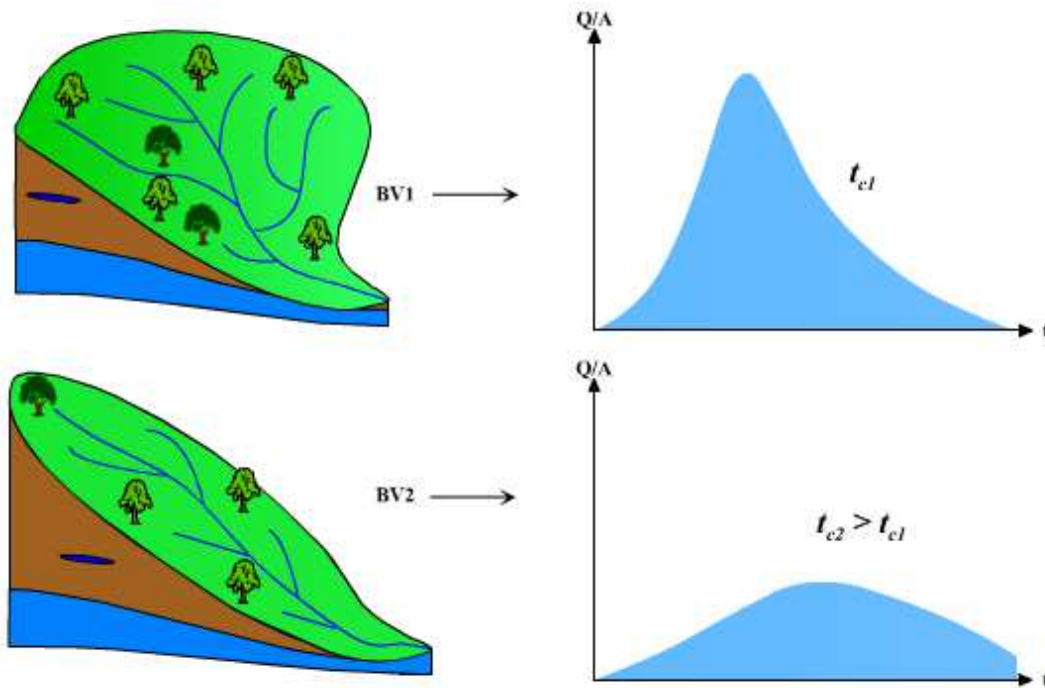


Figure 1-2 : Influence de la forme du bassin versant sur la forme des hydrogrammes de crue

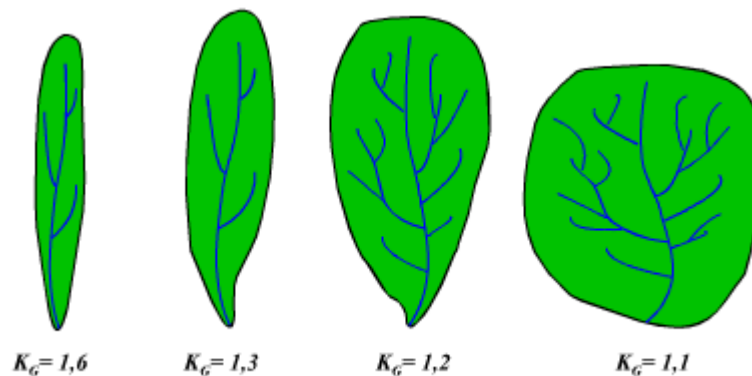


Figure 1-3 : Exemple de compacité de bassin versant

Pour notre cours d'eau d'étude, on obtient un indice de compacité  $K_G$  entre 1,07 et 1,12. Ce bassin versant est donc compact. Il présente un allongement faible qui induit une réaction hydrologique assez « vive », de ce point de vue.

A cela, on ajoutera à cette approche l'examen du contexte topographique, la géologie, les différents sous bassins versants et de l'occupation des sols.

En terme d'occupation des sols, ces bassins versants sont à dominante agricole avec quelques zones urbanisées ayant une importance non négligeable sur le comportement hydrologique du bassin versant.

### 1.1.1 Géologie

Sur le bassin versant du Bérardier, on rencontre principalement un horizon géologique correspondant à un dépôt morainique würmien (Gy). On aperçoit également sur la rive gauche des dépôts de loess (OEy) et du granite porphyroïde à biotite (Y) et en rive droite la formation de Bonnevaux l'Amballan (galets de quartzites patinés d'origine alpine, emballés dans une matrice argileuse).

Du point de vue du comportement hydrologique et hydraulique, cette structure géologique a tend à favoriser les ruissellements des sols et leur érosion.

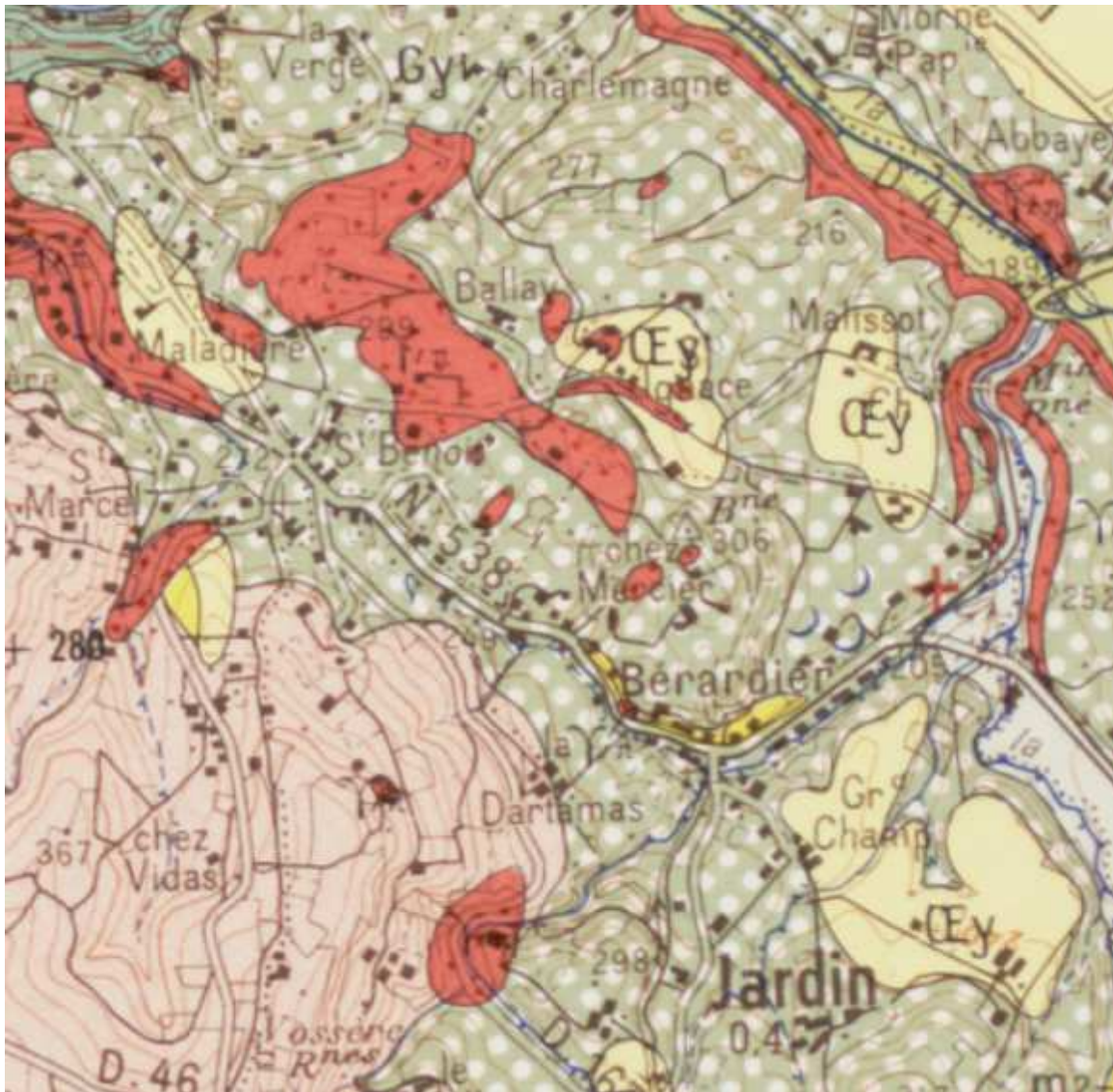


Figure 1-4 : Extrait de la carte géologique (BRGM infoterre – Feuille de Givors)

## 1.2 Pluviométrie

### 1.2.1 Postes disponibles

Au niveau de la zone d'étude, Météo-France dispose d'un poste d'observation journalier à Vienne qui hélas a été fermé en 2005 mais qui présente une période d'ouverture relativement (depuis 1948 soit 53 ans de données) qui permet néanmoins une bonne analyse statistique de la pluie journalière.

Concernant les pluies infrajournalières sur la région du Nord-Isère, le seul poste Météo-France disposant d'enregistrements de données infra-journalières permettant de faire des statistiques fiables sur cette typologie de pluie est en effet situé à Lyon-Bron (poste synoptique). Certes, le poste de Vienne a enregistré des pluies horaires mais depuis sur trop peu d'années pour pouvoir en extraire une analyse statistique fiable.

En conséquence, la pluie a été examinée à partir de ces deux stations :

- La station de Vienne pour les pluies journalières
- La station de Lyon Saint Exupéry pour les pluies infra-journalières

### 1.2.2 Analyse fréquentielle de la pluviométrie journalière

L'analyse fréquentielle est une méthode statistique de prédiction consistant à étudier les événements passés afin de définir les probabilités d'apparition d'événements futurs. En d'autres termes, concernant la pluviométrie, il s'agit à partir de l'analyse statistique des observations des pluies passées, de prédire les pluies rares (pluies décennale, centennale...) pouvant survenir.

Cette prédiction repose sur la définition et la mise en œuvre d'un modèle fréquentiel, qui est une loi mathématique décrivant le comportement statistique d'un processus. Ces modèles décrivent la probabilité d'apparition d'un événement de valeur donnée.

#### Ajustement de Gumbel

La première loi à partir de laquelle nous proposons d'étudier les pluies des postes d'observations Météo-France est la loi de Gumbel. C'est la loi la plus couramment utilisée pour ce type d'approche.

E.-J Gumbel postule que la loi double exponentielle, ou loi de Gumbel, est la forme limite de la distribution de la valeur maximale d'un échantillon de valeurs. Le maximum annuel d'une variable étant considéré comme le maximum de 365 valeurs journalières, cette loi doit ainsi être capable de décrire les séries de maxima annuels.

La valeur particulière de la méthode de Gumbel est la variable réduite notée  $u$ .

Par convention, la distribution statistique est transformée en une variable réduite notée  $u$  qui est donnée par la formule suivante :

$$u = - \ln (-\ln (F(x)))$$

avec  $F(x)$  la fréquence d'apparition de l'événement égal à l'inverse du temps de retour  $T$  d'un événement, soit  $T = 1 / (1-F(x))$ .

**Comparaison des résultats obtenus****Tableau 1-1 : Pluies journalières**

Station	P <sub>10</sub> (mm)	P <sub>30</sub> (mm)	P <sub>100</sub> (mm)	Gradex (mm/ug)
Lyon – Bron	76,7	91,7	107,8	13,24
Vienne	87,2	108,3	130,9	18,6

**1.2.3 Données infra-journalières**

Les pluies infra-journalières sont décrites par les courbes hauteur-durée-fréquence dont l'expression paramétrique est donnée par la formule de Montana dont l'expression est la suivante :

$$i = at^{-b}$$

où :  $i$  est l'intensité de précipitation en mm/h ;

$t$ , la durée de l'averse en min ;

$a$  et  $b$ , les coefficients d'ajustement variant en fonction de l'occurrence choisie (Par rapport à la formule de la page précédente, on a  $a=60 \times a_h$ ).

Le tableau suivant présente les coefficients de Montana au poste de Lyon-Bron.

**Tableau 1-2 : Paramètres de Montana à Lyon-Bron (1960 – 2011)**

	6 min - 30 min		15 min - 6 h	
	a	b	A	b
5 ans	451	0.69	448	0.685
10 ans	540	0.693	615	0.715
20 ans	617	0.691	830	0.746
30 ans	660	0.689	997	0.766
50 ans	715	0.687	1234	0.79
100 ans	784	0.681	1652	0.825

Concernant la transposition des pluies infra-journalières sur la zone d'étude, on utilisera la formule suivante :

$$H_{Zone\_d'étude} = \frac{P_{j-T-Vienne}}{P_{j-T-Lyon}} \cdot a_{T-Lyon} \cdot t^{1-b(T-Lyon)}$$

Nous pouvons alors formuler les égalités suivantes :

$$a(T, Vienne) = a(T, Lyon) \cdot \frac{P_{j-T-Vienne}}{P_{j-T-Lyon}}$$

$$b(T, Vienne) = b(T, Lyon)$$

Avec  $P_{j-T}$  : la pluie journalière de durée de retour  $T$  au poste indiqué

Les paramètres de Montana extrapolés à Vienne sur la base de ceux de Lyon-Bron sont les suivants :

**Tableau 1-3 : Paramètres de Montana extrapolés sur la zone d'étude**

	6 min - 30 min		15 min - 6 h	
	a	b	A	b
10 ans	613.9	0.693	699.2	0.715
30 ans	779.5	0.689	1177.5	0.766
100 ans	952.0	0.681	2006.0	0.825

## 1.3 Estimation des débits de référence

Les débits de crue du Bérardier ont été estimés à partir d'une analyse des estimations antérieures et de l'application de formules synthétiques.

### 1.3.1 Estimations antérieures

Les estimations hydrologiques de l'étude SAFEGE 2009 sont indiquées dans le tableau suivant.

**Tableau 1-4 : BV Bérardier – Données hydrologique SAFEGE**

BV	Superficie (km <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
Bérardier	1,2	?	3,8	6,6

L'analyse de ces données appelle les remarques suivantes :

- ✓ Les débits spécifiques et pseudo-spécifiques de crue sont les suivants :
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3,2 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{10} - \text{spécifique} = 3,1 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
  - $Q_{100} - \text{spécifique} = 5,5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$
  - $Q_{100} - \text{pseudospécifique} = 5,4 \text{ m}^3/\text{s}/(\text{km}^2)^{0,8}$
- ✓ Le ratio  $Q_{100}/Q_{10} = 1,7$

Les valeurs de débit sont cohérentes avec les données hydrométriques généralement constatés sur la région.

### 1.3.2 Application des formules synthétiques

Le calcul des débits de crue de fréquence **décennale** a été effectué par la méthode décrite dans le Guide technique de l'assainissement routier édité par le SETRA (Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes) pour les bassins versants d'une superficie entre 1 et 10 km<sup>2</sup>.

☐ Méthode rationnelle : la formule de calcul s'écrit de la manière suivante :

$$Q_{R-10} = \frac{1}{3,6} \cdot C_m \cdot I_{10} \cdot A$$

Avec :

$Q_{10}$  : débit décennal (m<sup>3</sup>/s)

$C_m$  : coefficient de ruissellement moyen

$I_{10}$  : Intensité de pluie décennale (mm/h)

$A$  : Aire du bassin versant (km<sup>2</sup>)

**Tableau 1-5 : Débits de crue décennale – Formule Synthétique**

Bassins Versants	$Q_{10}$	$Q_{100}$
Le Bérardier en amont de la RD538	3,18 m <sup>3</sup> /s	6,36 m <sup>3</sup> /s
Le Bérardier en amont de la couverture sous Bérardier	3,25 m <sup>3</sup> /s	6,49 m <sup>3</sup> /s
Le Bérardier en amont de sa confluence avec le Montléant	3,32 m <sup>3</sup> /s	6,64 m <sup>3</sup> /s

Finalement, les valeurs de débits de crue du Bérardier sont cohérentes avec celle de l'étude SAFEGE. Etant qu'il subsiste des incertitudes sur les coefficients de ruissellement retenus par SAFEGE, nous préférons conserver nos estimations hydrologiques. Ceci se justifie d'autant plus que dans la suite de l'étude, d'autres calculs hydrologiques seront menés pour quantifier le volume de rétention nécessaire pour écrêter une crue centennale.



# Chapitre 2

## Analyse hydraulique

L'objectif de l'analyse hydraulique est d'établir les conditions d'écoulement en crue du Bérardier afin d'établir la nécessité de créer un ouvrage de ralentissement dynamique (ouvrage pour l'écrêtement des crues) en amont de la RD538.

### 2.1 Choix du modèle numérique de simulation

Nous avons construit un modèle numérique de simulation des écoulements en régime transitoire. Il s'agit en quelque sorte d'une maquette virtuelle (puisque réalisée sous forme informatique) des cours d'eau dans laquelle nous injectons les débits de crue et qui nous permet de simuler les conditions d'écoulement.

Dans cette étude, le code de calcul retenu est HEC-RAS 4.1. Ce code de calcul mis au point par l'Hydrologic Engineering Center de l'U.S. Army Corps of Engineers permet de simuler tous types de configurations habituellement rencontrées en rivière : confluence, défluence, seuil, pont, buse, rétention, stockage, déversoir... Les lignes d'eau sont calculées en régime fluvial, critique, torrentiel ou mixte dans les lits mineur et majeur et en régime dynamique (c'est-à-dire en tenant compte des phénomènes transitoires) si nécessaire. Le calcul de base est établi à partir de l'équation de l'énergie. Les pertes d'énergie sont évaluées par frottement (Equation de Manning) et par convergence et divergence des écoulements. L'équation des moments est utilisée dans les situations où le profil de la ligne d'eau varie brusquement. Ces situations incluent les régimes d'écoulement mixte (ressaut hydraulique), les écoulements sous les ponts et les confluences entre plusieurs biefs. Les effets des différentes obstructions comme les ponts, les buses, les seuils ainsi que tous les obstacles présents dans le lit sont considérés dans le calcul.

### 2.2 Modélisation hydraulique

#### 2.2.1 Topologie

Un modèle numérique de simulation des écoulements est constitué de deux éléments fondamentaux :

- la géométrie de la rivière, représentée par des profils en travers de la vallée, des casiers d'inondation et des connexions hydrauliques ;
- les conditions aux limites (débits, contrôle amont / aval...).

La topographie utilisée dans la présente étude a été relevée par le cabinet Activ' Réseaux en octobre 2013. Un plan topographie, les profils en travers et coupe des ouvrages existants sont reportés en annexe 2.

## 2.2.2 Conditions aux limites du modèle numérique

Les débits injectés dans le modèle sont ceux indiqués dans le chapitre relatif à l'hydrologie.

En limite aval du modèle, la condition retenue est le niveau normal calculé en régime uniforme.

## 2.2.3 Calage du modèle

Le calage s'est basé d'une part sur l'observation de terrain et sur la comparaison des lits d'écoulement avec des catalogues de rugosité calibrée (Roughness Characteristics of Natural Channels USGS).

Les coefficients de Strickler retenus varient de 20 à 25 en lit mineur et entre 10 et 15 en lit majeur

## 2.3 Simulations hydrauliques

Les résultats de calculs sont fournis en annexe 3.

Les simulations hydrauliques montrent que les ouvrages hydrauliques se mettent en charge à partir de la crue décennale. Pour les crues supérieures (crues trentennale et centennale), les ouvrages sont totalement en charge et il y a un risque de surverse par-dessus les ouvrages.

On notera qu'en amont de l'ouvrage OH-3.5, des débordements peuvent se produire vers une habitation en rive gauche et ce pour un débit inférieur au débit décennal. Les débordements en rive gauche se produisent à partir d'un débit de  $3 \text{ m}^3/\text{s}$  environ.

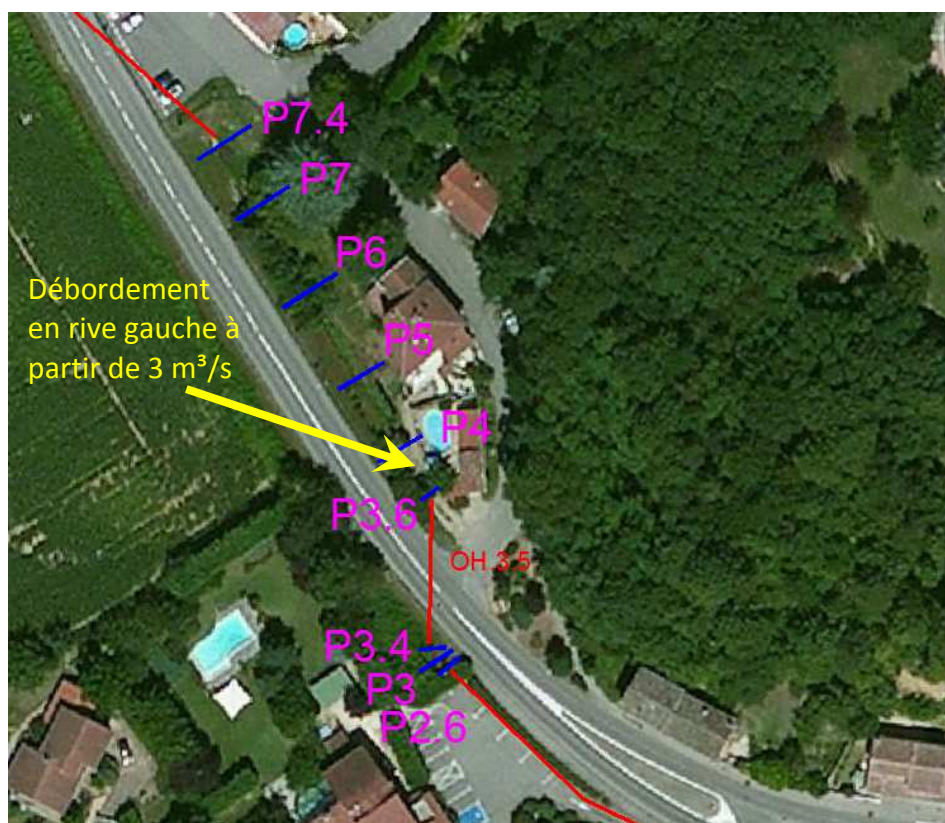


Figure 2-1 : Risque de débordement en amont de la RD538

Pour un débit de  $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ , le Bérardier ne déborde plus en rive gauche.

En conclusion, il semble nécessaire de créer en amont de la RD538 un ouvrage d'écrêtement des crues. Nous préconisons un débit de fuite maximum de  $2,5 \text{ m}^3/\text{s}$ .

## Chapitre 3

# Dimensionnement de l'ouvrage d'écrêtement des crues

L'analyse hydraulique a démontré la nécessité de mettre en place un ouvrage d'écrêtement des crues du Bérardier afin de protéger les quartiers en aval contre les risques d'inondation. Ce chapitre a pour objet le dimensionnement de l'ouvrage d'écrêtement (volume de stockage, pertuis de fuite, déversoir de sécurité). Le comité de pilotage a choisi de dimensionner cet ouvrage pour l'écrêtement d'une crue centennale.

### 3.1 Modélisation pluie-débit

#### 3.1.1 Méthode

Cette analyse a pour but d'étudier le comportement hydrologique du bassin versant du ruisseau de Bérardier et de simuler précisément l'écrêtement d'une crue centennale.

La méthode utilisée est une modélisation pluie débit. Le calcul a été généré par le logiciel HEC HMS, conçu pour simuler des ruissellements au sein du bassin versant et permettant d'obtenir des hydrogrammes de crues.

Le principe d'un modèle pluie-débit est d'estimer la réponse d'un bassin versant, en termes de débit et de volume, à un évènement pluvieux donné.

Le passage des données de pluies aux débits se fait en deux étapes principales, appelées fonctions de production et de transfert décrites ci-après.

#### **Fonction de production**

Cette première étape du modèle a pour but d'estimer la part de la pluie qui se transformera en écoulement dans le réseau.

Cette partie de la pluie qui participe à la genèse des crues est appelée "pluie nette" et constitue un certain pourcentage de la pluie totale précipitée sur le bassin versant, appelée "pluie brute".

L'autre partie de la pluie brute qui ne ruisselle pas, est retenue sur le bassin versant par la végétation, la nature des sols et du sous-sol et le relief.

Le rapport entre la pluie brute et la pluie nette est appelé "coefficient de ruissellement".

Pour l'estimation de la pluie nette, il existe plusieurs méthodes couramment appliquées.

Pour l'étude, nous avons retenu la méthode du département agricole des Etats-Unis (Soil Conservation Service, SCS) développée en 1972. Elle a été utilisée pour déterminer la quantité d'eau ruisselée sur les bassins versants.

Cette méthode est relativement complète puisqu'elle tient compte, pour l'estimation de la pluie nette, des caractéristiques des sols, du couvert végétal et de l'état de l'humidité du bassin versant avant la pluie.

Formulation analytique de base

Cette méthode prend en compte la variation spatiale des caractéristiques moyennes du bassin versant. La méthode SCS dépend d'abord d'un complexe hydrologique CN (Curve Number) appelé "potentiel de ruissellement" qui est fonction de plusieurs facteurs dont la végétation, le type et l'occupation du sol, la topographie, les techniques culturales, l'aménagement des terres, les conditions antécédentes d'humidité, etc. La méthode SCS dépend également des précipitations et des pertes non considérées dans la hauteur totale de pluie, c'est-à-dire l'interception par la végétation, l'infiltration dans le sol et l'évapotranspiration.

Les hypothèses de la méthode SCS sont les suivantes :

- Evapotranspiration négligeable pendant l'évènement pluvieux
- L'infiltration tend vers 0 quand t tend vers l'infini.

$$\frac{F_a}{S} = \frac{P_e}{P - I_a}$$

On suppose la relation suivante :

Avec :

$F_a$  : Volume infiltré

$S$  : Infiltration potentielle maximum

$P_e$  : Pluie nette cumulée

$P$  : Pluie brute cumulée

$I_a$  : Pertes initiales (avant ruissellement)

D'après le principe de conservation :  $P = P_e + I_a + F_a$

Pluie brute

En combinant les équations précédentes, on obtient :

$$P_e = \frac{(P - I_a)^2}{P - I_a + S}$$

A partir de nombreuses études expérimentales, la relation empirique suivante est adoptée :

On obtient finalement, la formule de la pluie nette cumulée : avec comme unité le mm.

$$P_e = \frac{(P - 0.2S)^2}{P + 0.8S}$$

L'infiltration potentielle maximale S est évaluée à partir du Curve Number (CN) via la relation :

avec S en mm.  $S = \left(\frac{1000}{CN} - 10\right) * 25.4$

Ces équations doivent être traitées et résolues en plusieurs étapes :

- Calcul de la pluie brute cumulée P
- Si P est inférieure aux pertes initiales avant ruissellement ( $I_a$ ), toute la précipitation est absorbée avant ruissellement et la pluie nette cumulée est nulle :  $P_e = 0$

- ❑ Si P est supérieure aux pertes initiales avant ruissellement ( $I_a$ ), les pertes par infiltration ( $F_a$ ) sont estimées via la formule :

$$F_a = \frac{S(P - I_a)}{P - I_a + S}$$

- ❑ La pluie nette cumulée est déduite alors de l'équation de continuité :

$$P_e = P - I_a - F_a$$

- ❑ Finalement, les valeurs de la pluie brute à l'instant t sont déduites de la différence de différentes valeurs de  $P_e$ .

### **Fonction de transfert**

Cette deuxième et dernière étape du modèle a pour but de générer, pour chaque nœud, un hydrogramme de crue à partir de la pluie nette estimée préalablement.

Cette fonction de transfert se décompose en deux phases. Une première phase au cours de laquelle les hydrogrammes sont calculés pour chacun des sous bassins (hydrogrammes d'apport), et une deuxième phase où ces hydrogrammes d'apport sont injectés dans le réseau étudié afin de former l'hydrogramme de crue résultant.

Les hydrogrammes d'apport sont calculés par la méthode du double réservoir linéaire, basée sur le principe de la vidange de deux réservoirs.

Ils sont ensuite injectés dans le réseau en différents points, correspondant aux regards de jonction, pour progressivement se sommer tout au long du parcours.

Les temps de concentration utilisés sont ceux obtenus par la méthode définie dans le chapitre relatif aux hypothèses hydrologiques.

### **3.1.2 Hypothèses**

#### **Estimation du potentiel de ruissellement**

Le potentiel de ruissellement, ou Curve Number (CN) est calé en fonction de la géologie du site et de la typologie d'occupation des sols du bassin versant.

Les sols étant modérément drainants sur l'ensemble du bassin versant les valeurs retenues pour les paramètres CN sont les suivantes :

*Tableau 3-1 : Valeurs du paramètre CN retenues*

	Zone urbanisée	Cultures	Prairie	Zone boisée
CN	90	80	70	66

Le coefficient moyen sera alors :

$$CN_m = \frac{\sum_i C_i S_i}{\sum_i S_i}$$

Avec  $S_i$  la surface correspondante au type de sol i considéré.

Ensuite, le coefficient CN a été ajusté pour reproduire le débit centennal estimé dans l'analyse hydrologique. Finalement, on obtient un paramètre CN de 71,663.

### Temps de concentration

Le temps de concentration ( $T_c$ , en minutes) du bassin versant est estimé formule suivante conformément au GTAR :

$$T_c = \frac{L}{V}$$

avec :

- L : longueur du chemin hydraulique (m),
- V : vitesse de ruissellement (m/s)

On obtient un temps de concentration moyen de 30 min pour le Bérardier.

## 3.2 Dimensionnement du volume utile de stockage

Le volume de stockage a été étudié pour une crue centennale.

Le tableau suivant rend compte des volumes de stockage obtenu en fonction du débit de fuite.

*Tableau 3-2 : Volume utile de stockage*

Débit de fuite	Volume utile pour une crue centennale
2,5 m <sup>3</sup> /s	6061 m <sup>3</sup>
2,6 m <sup>3</sup> /s	5796 m <sup>3</sup>
2,7 m <sup>3</sup> /s	5542 m <sup>3</sup>
2,8 m <sup>3</sup> /s	5298 m <sup>3</sup>
2,9 m <sup>3</sup> /s	5066 m <sup>3</sup>
3 m <sup>3</sup> /s	4842 m <sup>3</sup>

### 3.3 Dimensionnement du pertuis de fuite

Le pertuis de fuite a été dimensionné à partir de la formule des ajustages et pertuis suivantes :

$$Q = \mu.S.\sqrt{2gh}$$

Avec :

Q : débit à travers l'orifice (m<sup>3</sup>/s)

$\mu$  : coefficient de débit (pertuis rectangulaire 0,45)

S : section du pertuis (m<sup>2</sup>)

h : hauteur d'eau au-dessus de l'axe du pertuis (m)

Nous avons retenu une hauteur d'eau en amont du pertuis de 1,50 m maximum au-dessus du fond de l'orifice.

Tableau 3-3 : Dimensionnement du pertuis de fuite

Débit de fuite	Largeur (m)	Hauteur (m)
2,5 m <sup>3</sup> /s	1.14	1
2,6 m <sup>3</sup> /s	1.19	1
2,7 m <sup>3</sup> /s	1.24	1
2,8 m <sup>3</sup> /s	1.28	1
2,9 m <sup>3</sup> /s	1.325	1
3 m <sup>3</sup> /s	1.37	1

### 3.4 Dimensionnement de la surverse de sécurité

La surverse de sécurité a été dimensionnée à partir de la loi de seuil :

$$Q = \mu.L.h.\sqrt{2gh}$$

Avec :

Q : débit traversant le seuil (m<sup>3</sup>/s)

$\mu$  : coefficient de débit

L : largeur du seuil (m)

h : hauteur d'eau sur le seuil (m)

Le coefficient  $\mu$  est déterminé à partir des résultats expérimentaux (Bazin, Rehbock, SIAS, Dominguez pour les déversoirs latéraux...).

La valeur théorique de  $\mu$  est de 0,385 cependant dans la réalité sa valeur est amoindrie du fait de la contraction latérale des écoulements sur les seuils épais.



Pour son estimation, on retiendra la formule empirique suivante :

$$\mu = \left( 0,70 + 0,185 \frac{h}{L} \right) \cdot 0,43$$

Avec :

h : hauteur d'eau par rapport au fond du seuil (m)

L : largeur du seuil (m)

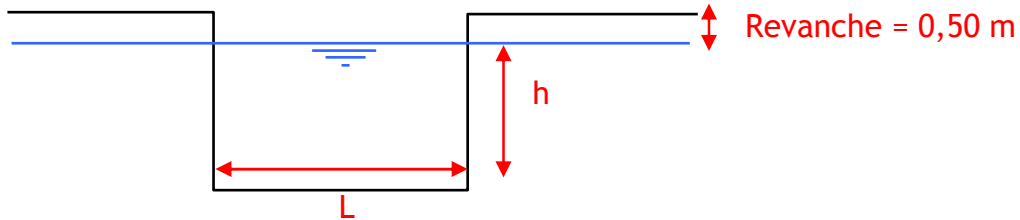


Tableau 3-4 : Dimensionnement de la surverse de sécurité

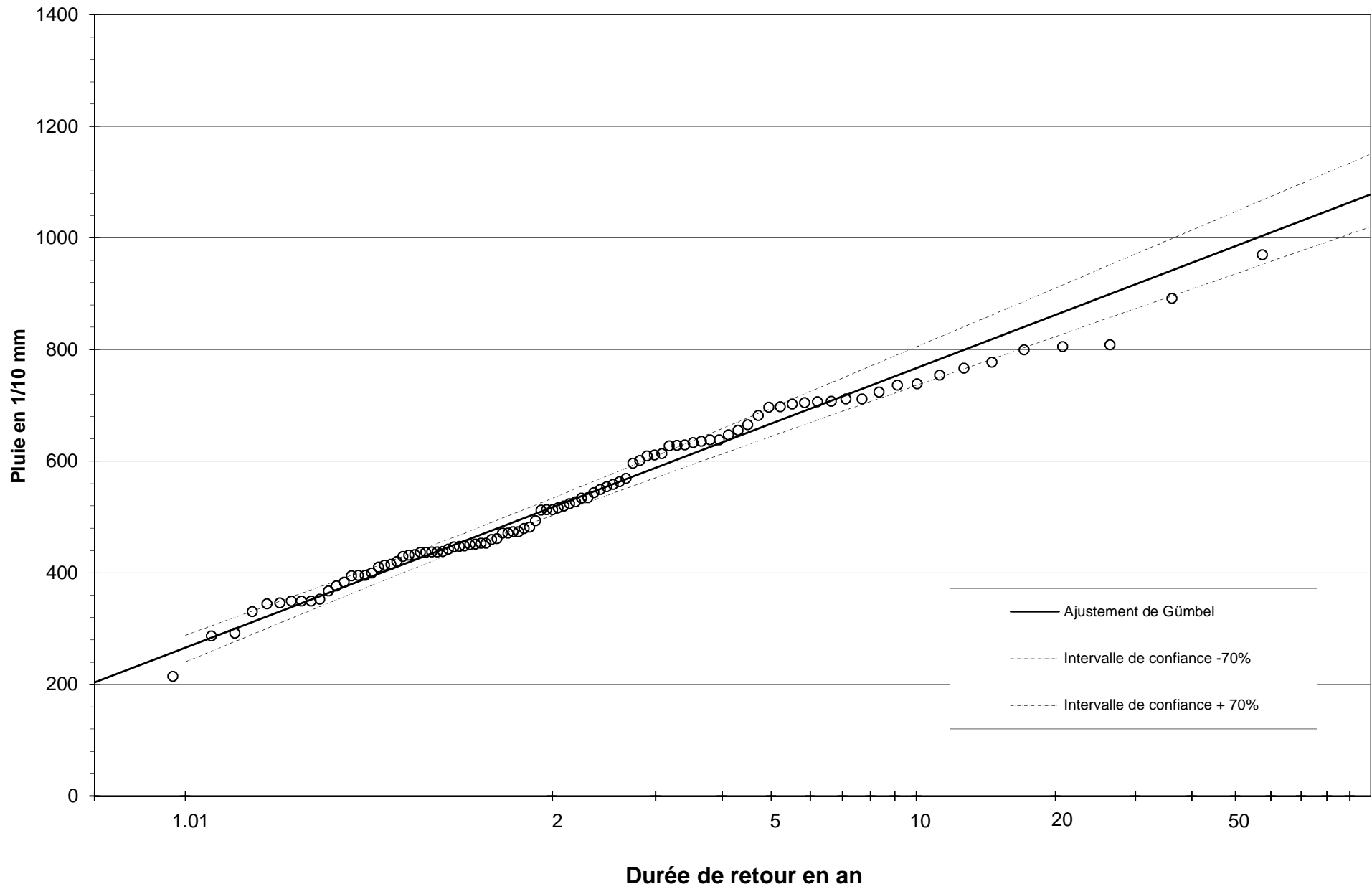
Temps de retour	Débit	Largeur (m)	Hauteur utile (m)
100 ans	6,36 m <sup>3</sup> /s	8	0,70
1000 ans	9,4 m <sup>3</sup> /s	12	0,70



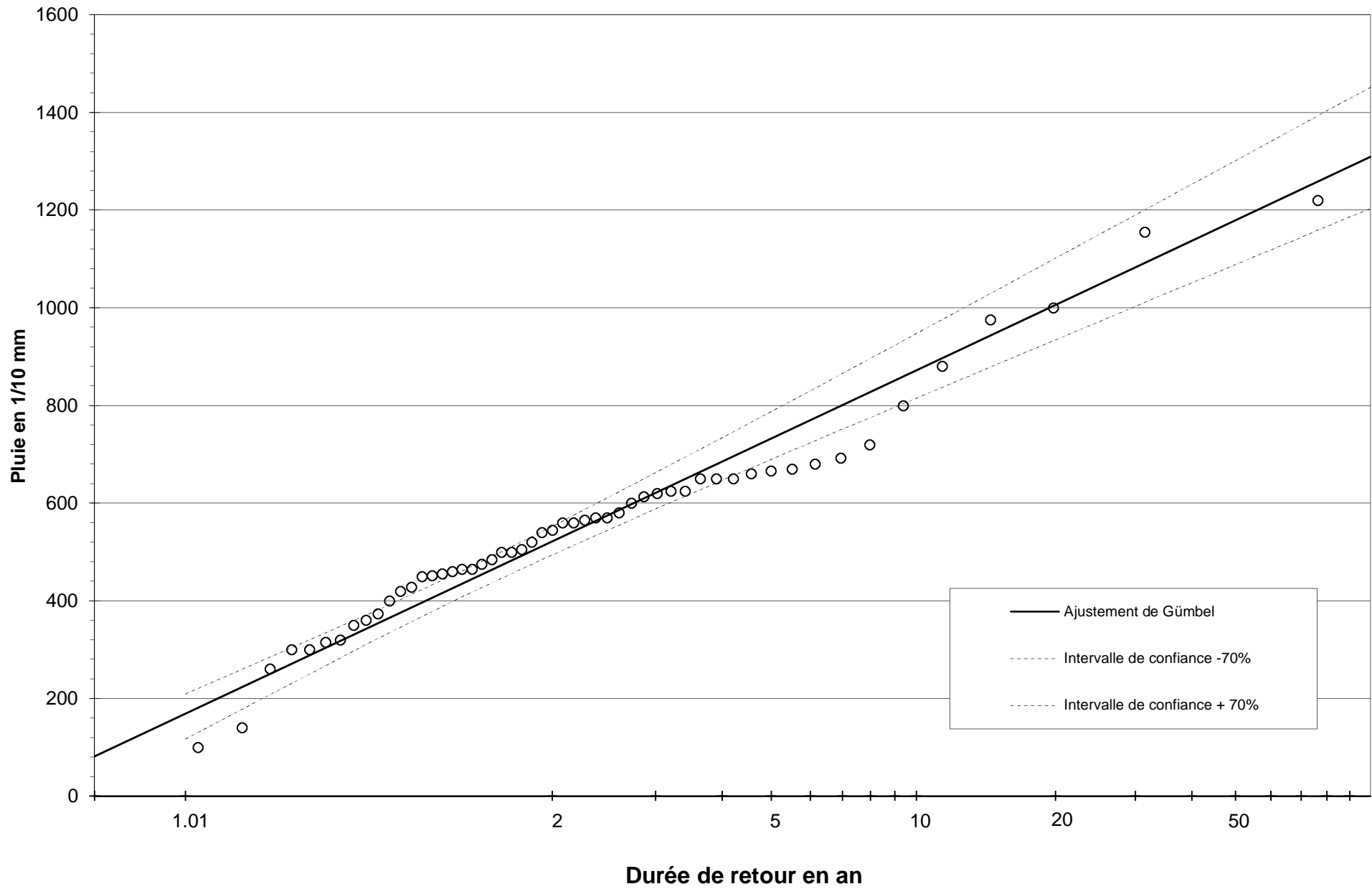
# Annexe 1

## Pluviométrie

# Ajustement des pluies journalières maximales annuelles à Lyon Bron (97 années d'observations)



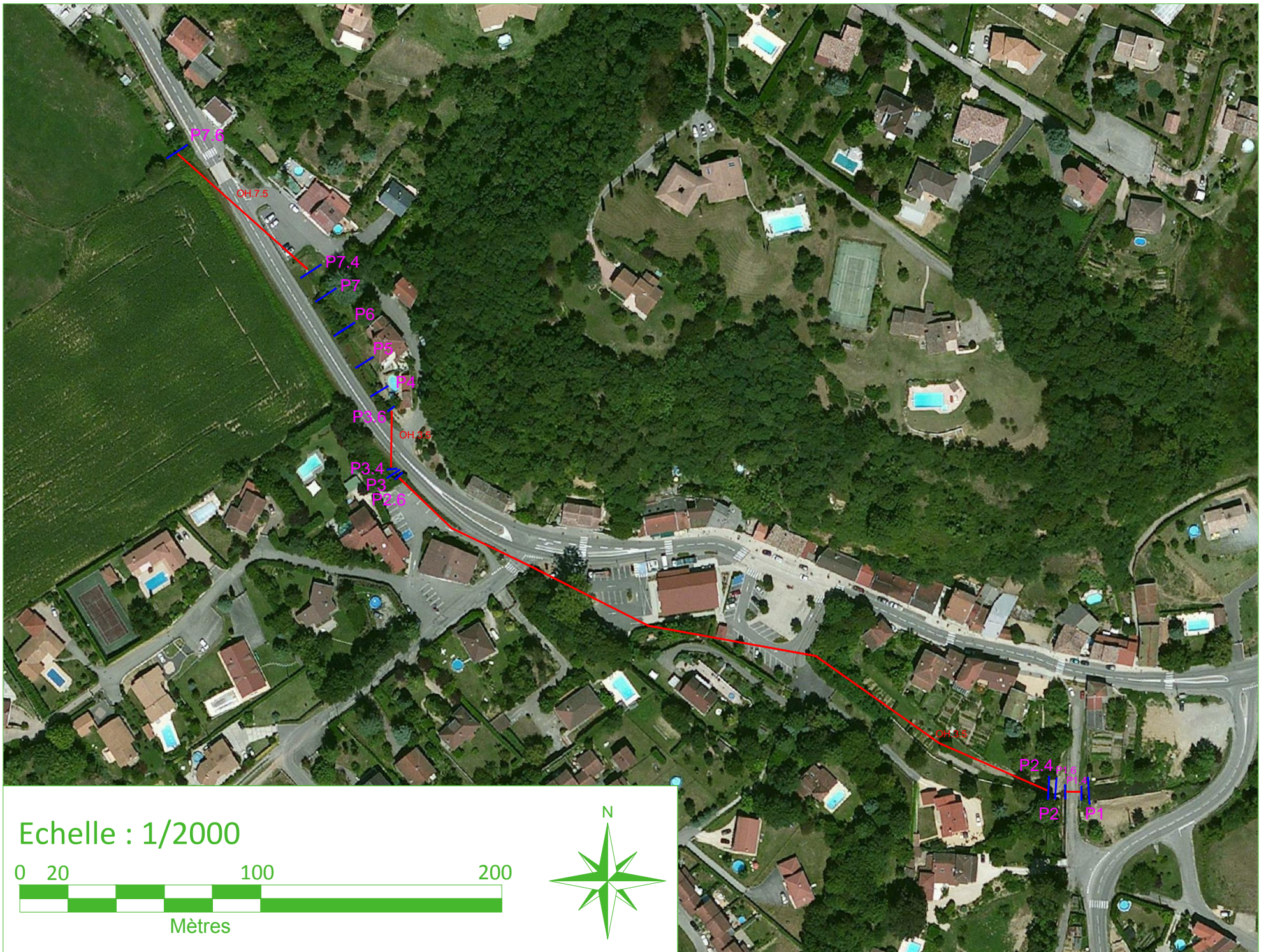
# Ajustement des pluies journalières maximales annuelles à Vienne (53 années d'observations)



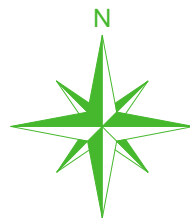
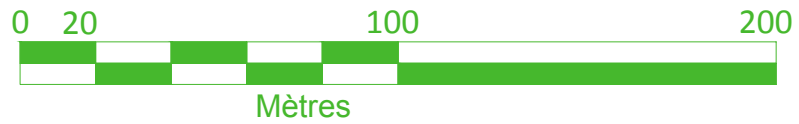


## Annexe 2

# Schéma de modélisation



Echelle : 1/2000





## Annexe 3

# Résultat de calcul à l'état actuel

# Glossaire

## Dans les tableaux :

Q total : débit

Min Ch El : Altitude du fond du lit

W.S. Elev : Altitude du niveau d'eau simulé

Crit W.S. : Altitude du niveau critique

E.G. Elev : Altitude de la ligne d'énergie simulée

E.G. Slope : Pente de la ligne d'énergie

Vel Chnl : Vitesse

Flow Area : Aire mouillée

Top Width : Périmètre mouillé

Froude : nombre de Froude calculé à ce profil

## Sur les figures

WS Q100 : ligne d'eau pour la crue centennale

WS Q30 : ligne d'eau pour la crue trentennale

WS Q10 : ligne d'eau pour la crue décennale

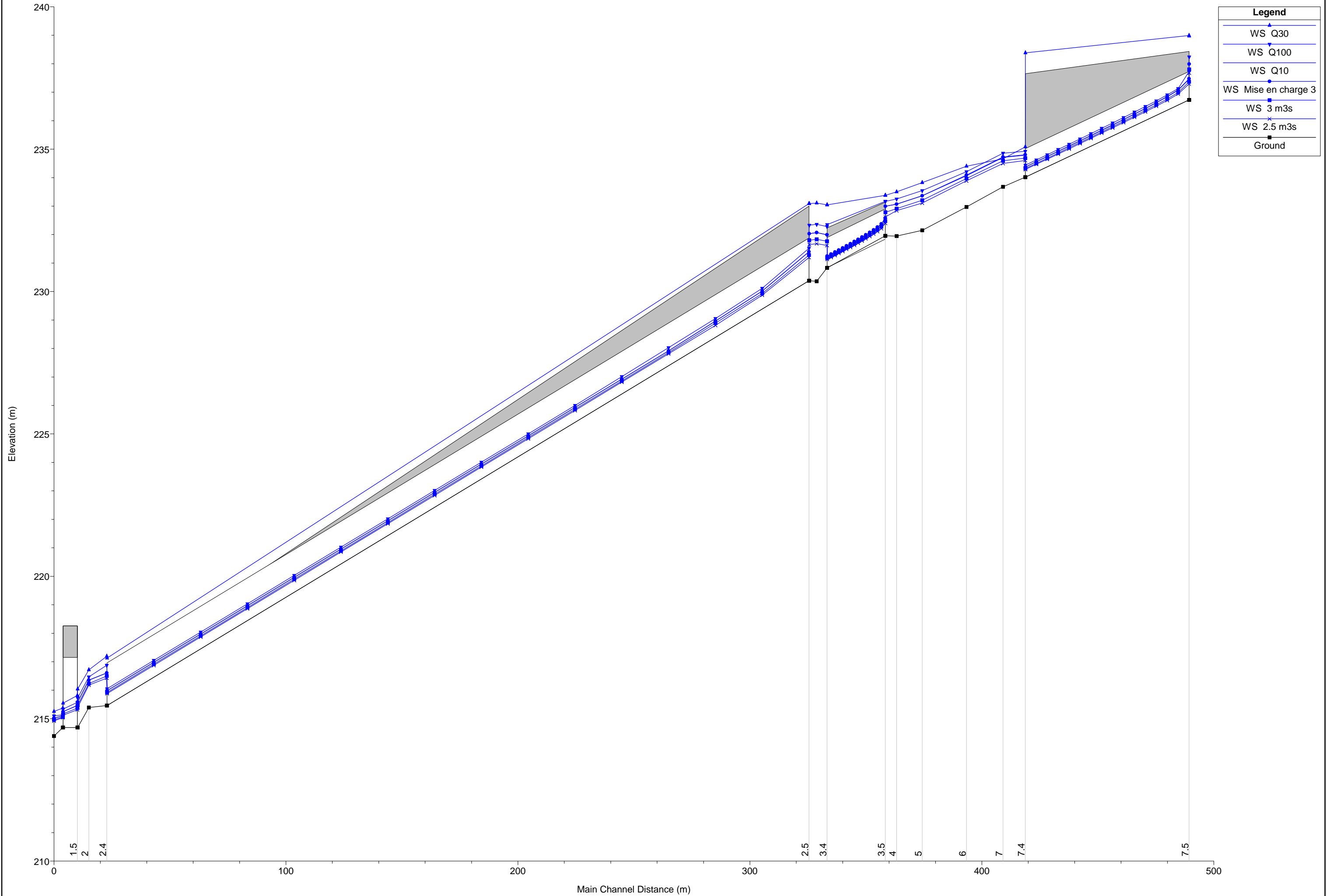
m3s : mètre cube par seconde

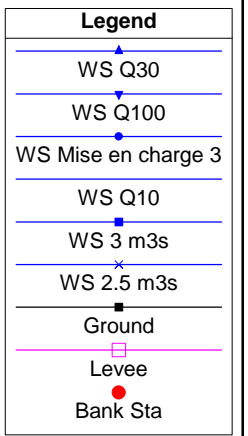
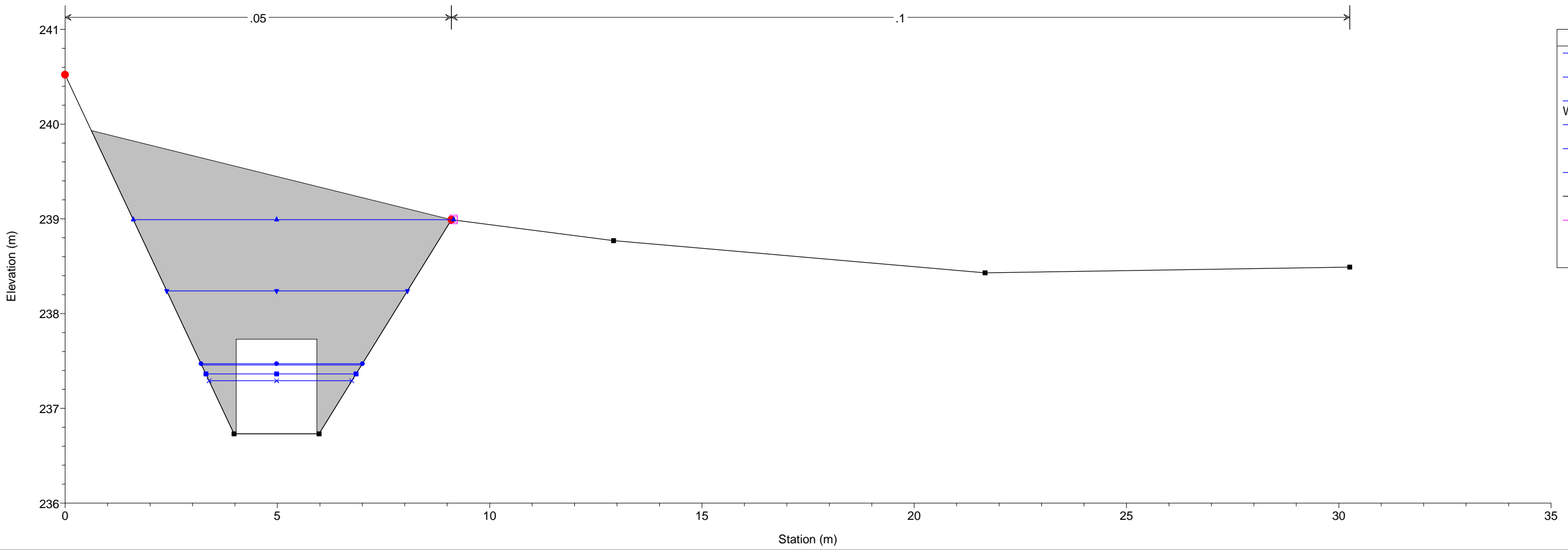
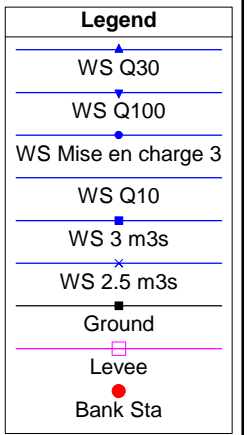
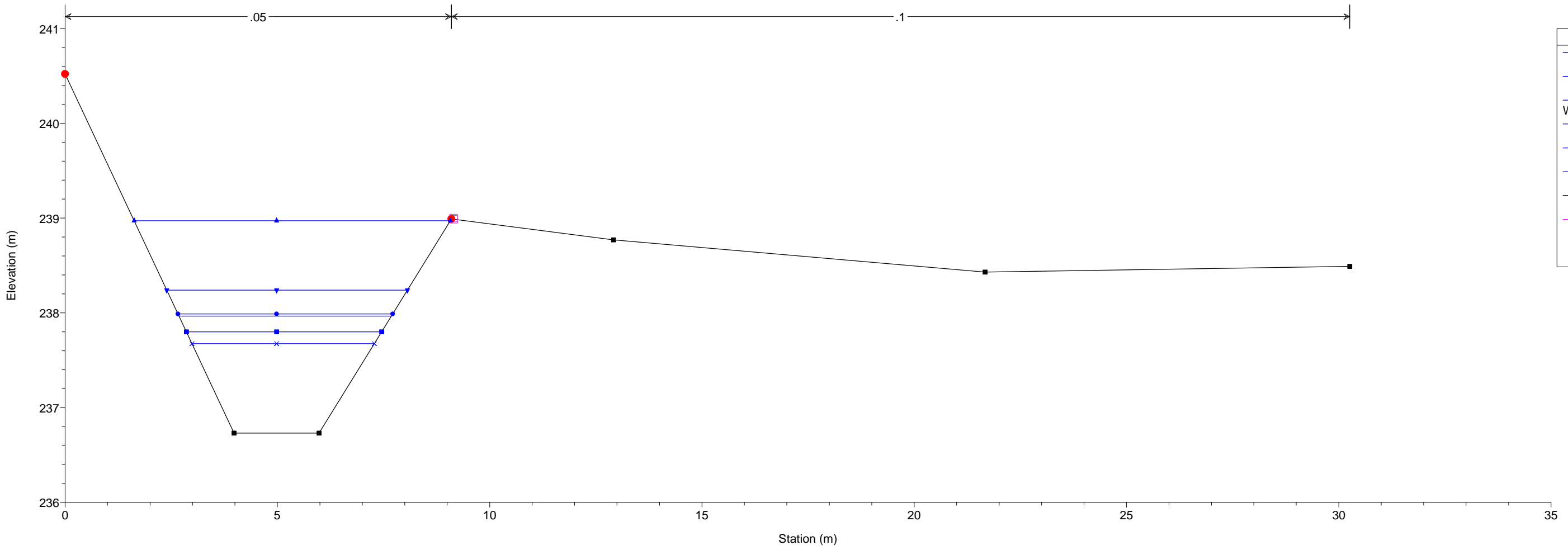
Ground : fond du lit mineur

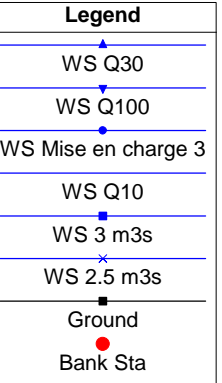
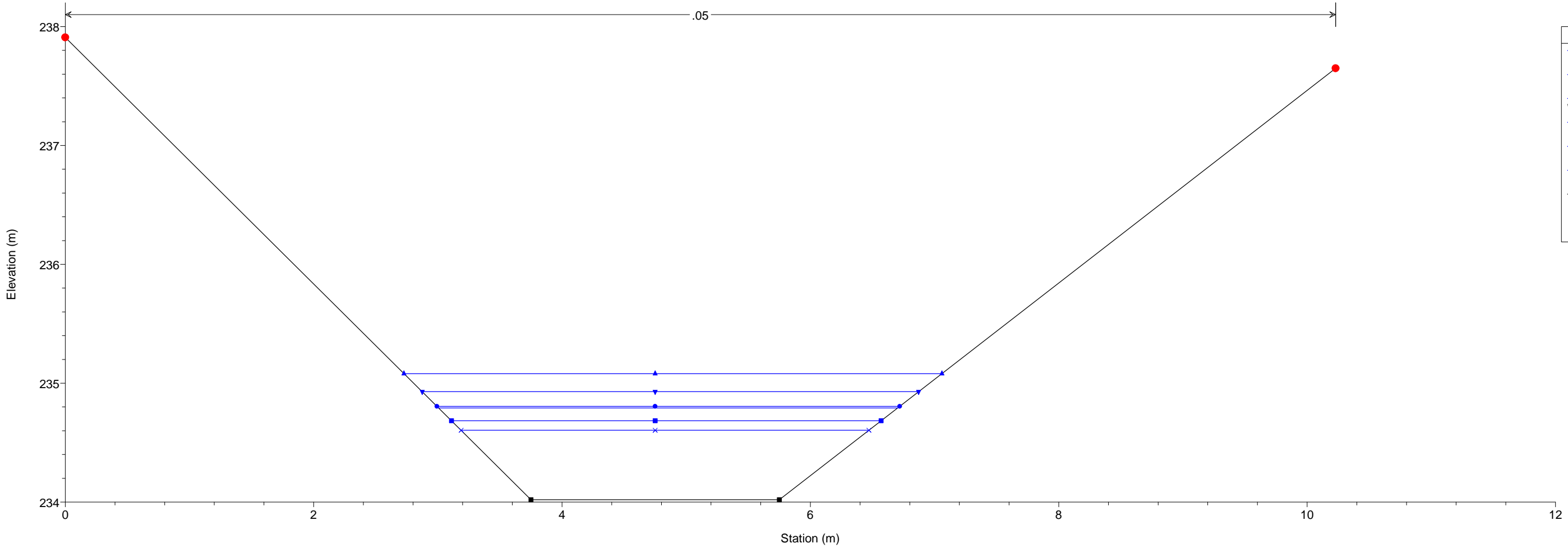
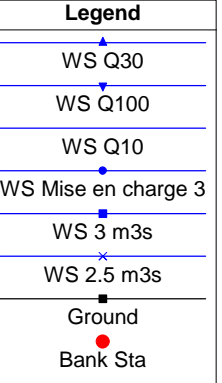
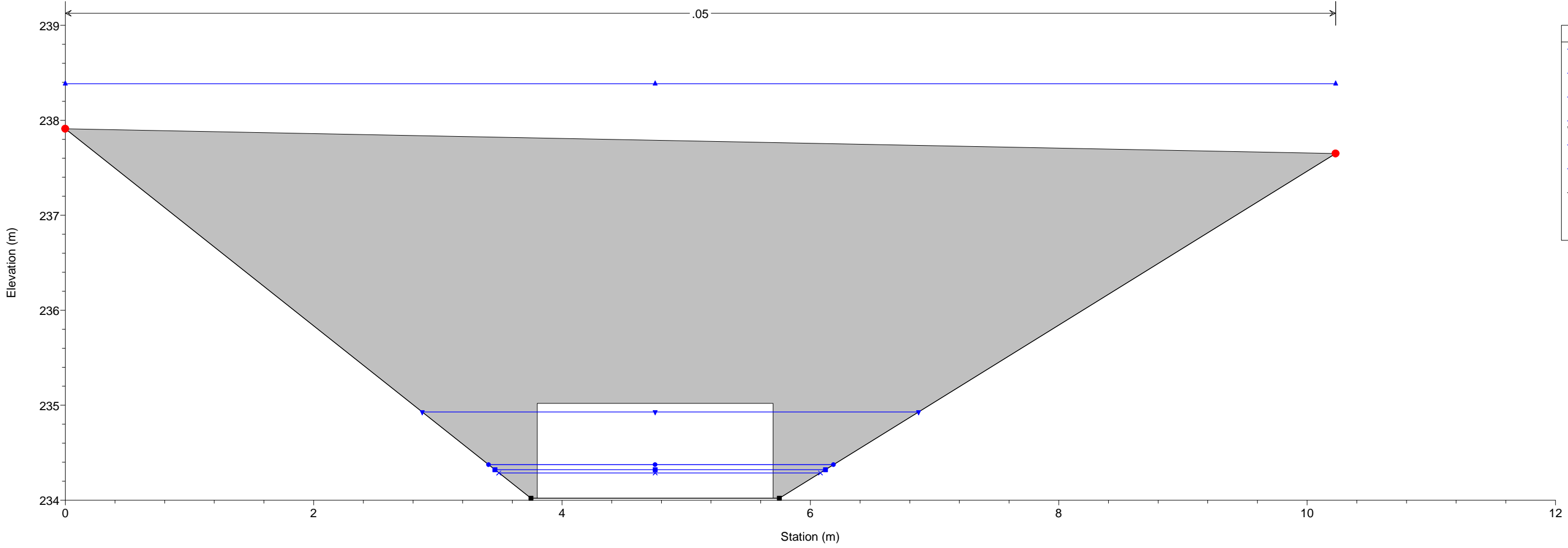
ROB : rive droite - Niveau de la route des Serpaizières

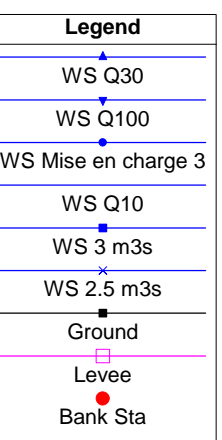
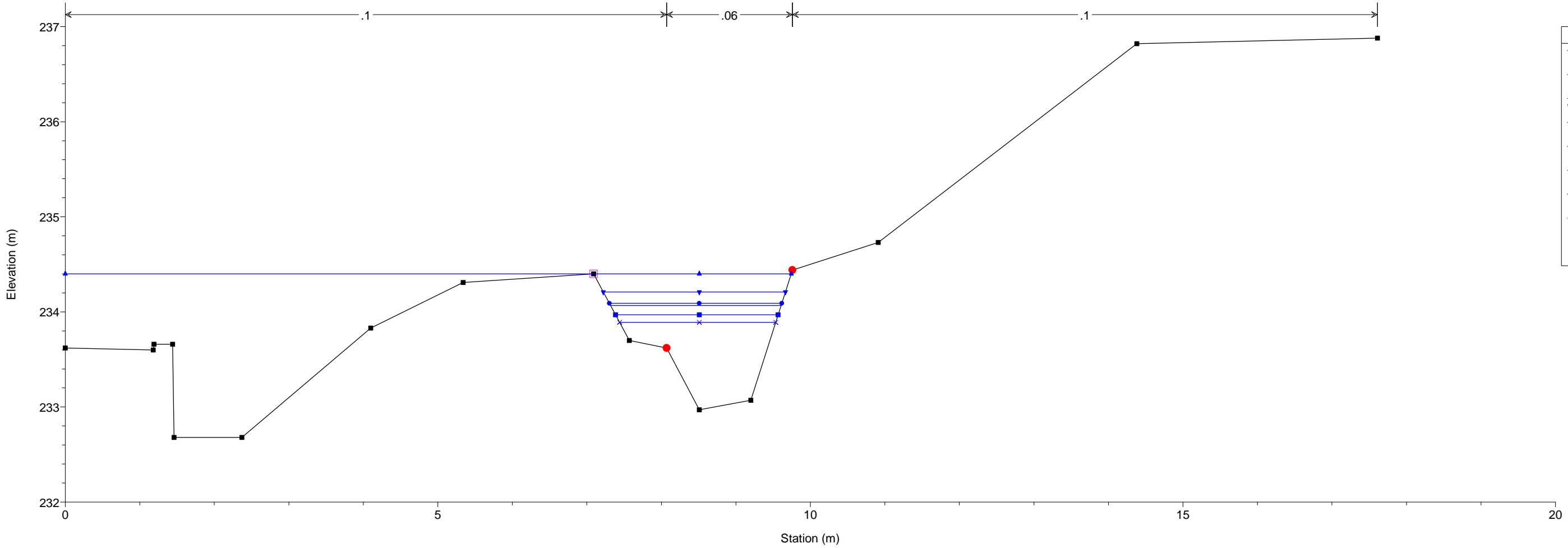
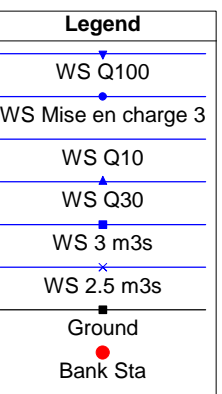
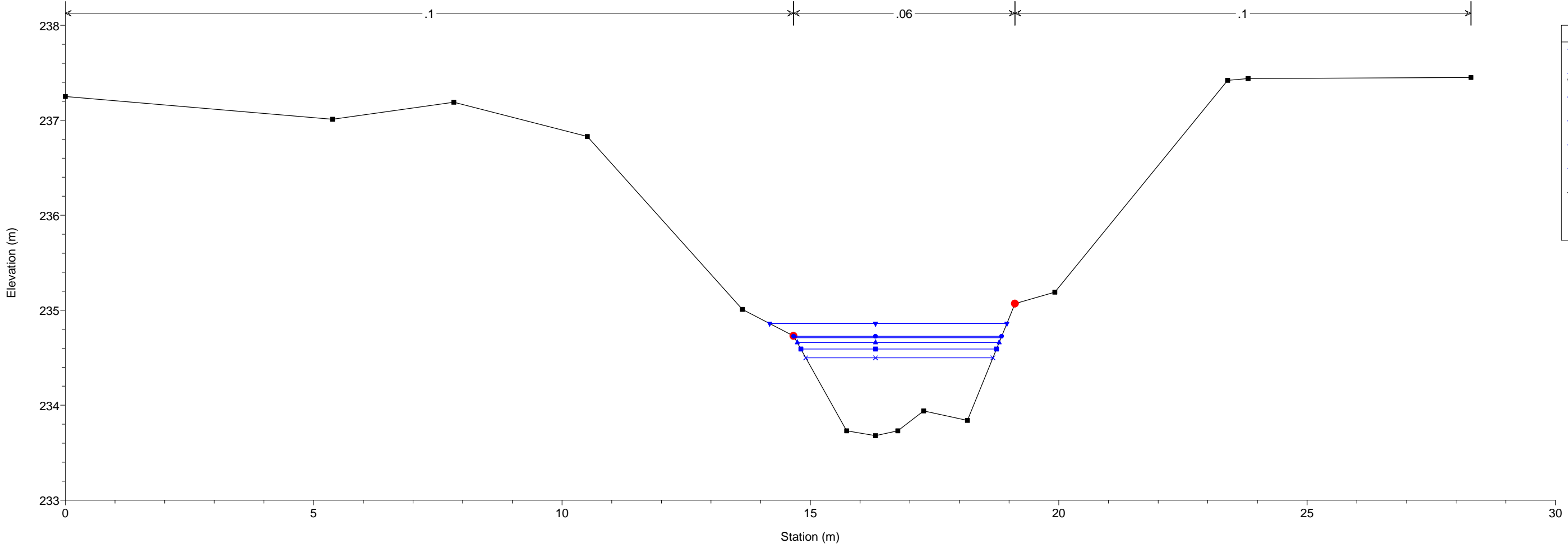


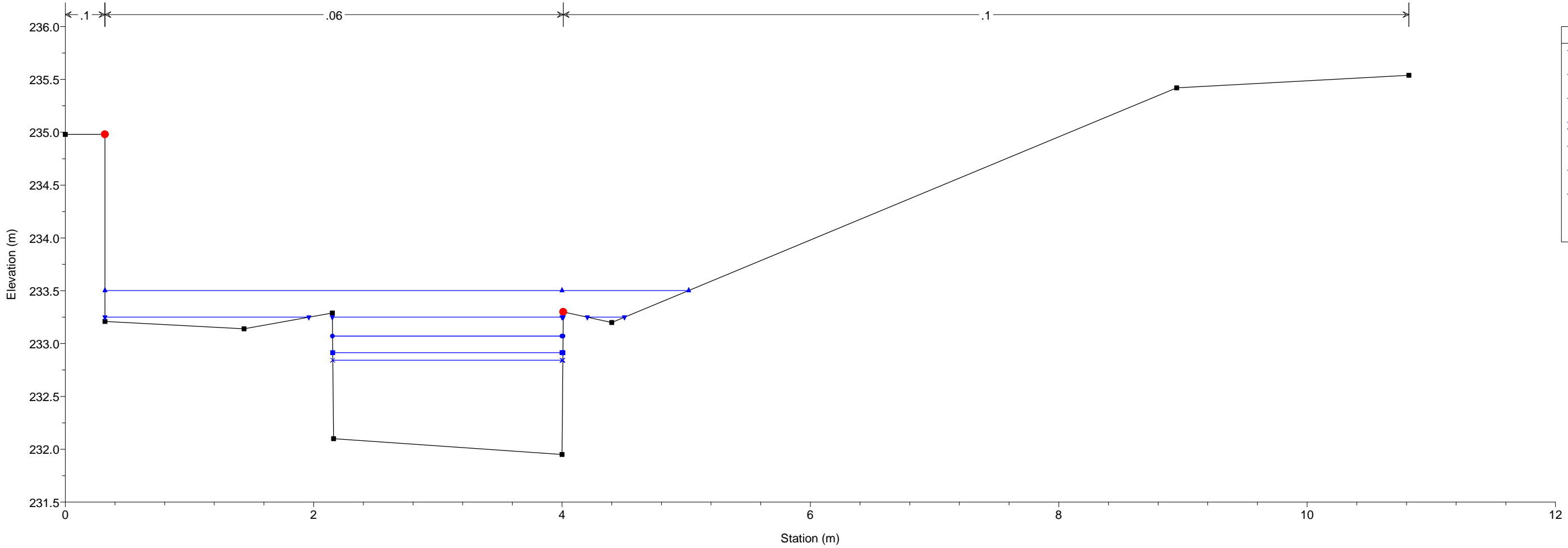
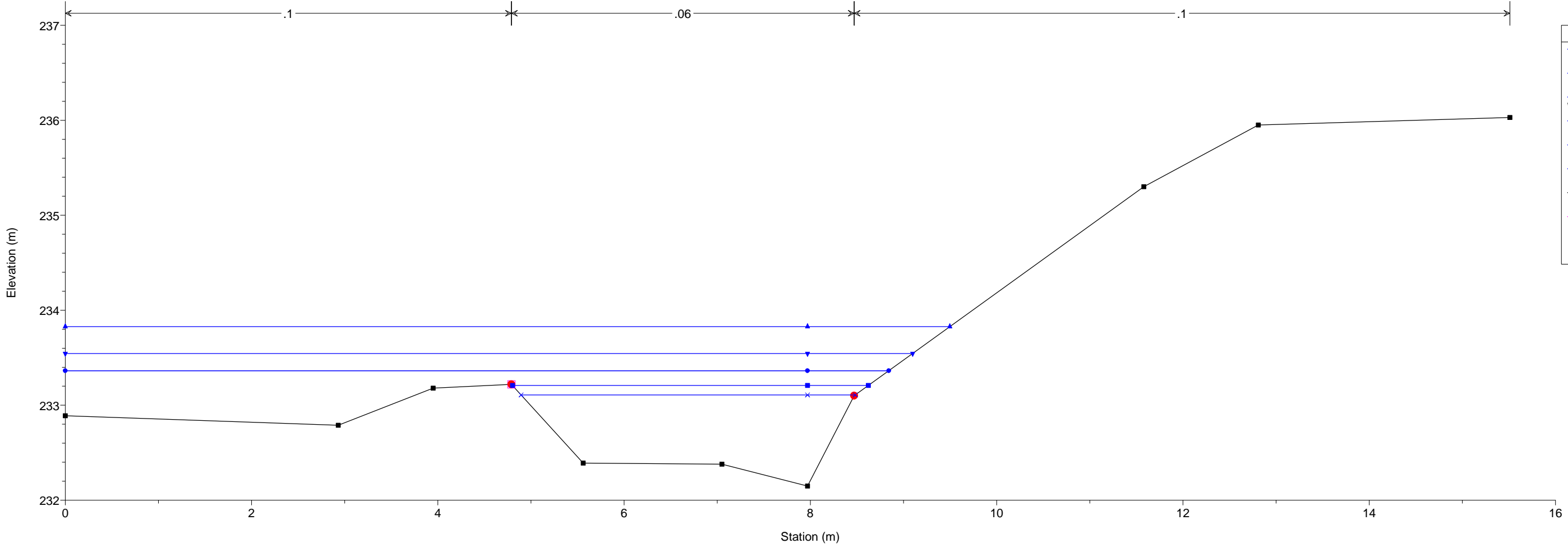
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
-	7.6	Q10	3.70	236.73	237.97	237.34	238.00	0.002757	0.85	4.33	5.00	0.29
-	7.6	Q30	7.40	236.73	238.97	237.65	239.00	0.000991	0.70	10.60	7.45	0.19
-	7.6	Q100	4.72	236.73	238.24	237.44	238.27	0.002050	0.82	5.78	5.67	0.26
-	7.6	2.5 m3s	2.50	236.73	237.67	237.22	237.71	0.003521	0.84	2.97	4.29	0.32
-	7.6	3 m3s	3.00	236.73	237.80	237.28	237.84	0.003155	0.85	3.53	4.60	0.31
-	7.6	Mise en charge 3	3.80	236.73	237.99	237.36	238.03	0.002708	0.85	4.45	5.06	0.29
-	7.5											
-		Culvert										
-	7.4	Q10	3.70	234.02	234.79		234.94	0.017310	1.68	2.20	3.70	0.70
-	7.4	Q30	7.40	234.02	235.08		235.33	0.021511	2.20	3.36	4.33	0.80
-	7.4	Q100	4.72	234.02	234.93		235.08	0.015542	1.73	2.72	4.00	0.67
-	7.4	2.5 m3s	2.50	234.02	234.60		234.74	0.021381	1.62	1.54	3.28	0.75
-	7.4	3 m3s	3.00	234.02	234.68		234.82	0.019503	1.65	1.81	3.46	0.73
-	7.4	Mise en charge 3	3.80	234.02	234.81		234.95	0.017151	1.69	2.25	3.73	0.69
-	7	Q10	3.70	233.68	234.71		234.79	0.010581	1.22	3.03	4.16	0.46
-	7	Q30	7.40	233.68	234.66	234.66	235.01	0.051819	2.63	2.82	4.07	1.01
-	7	Q100	4.72	233.68	234.86		234.95	0.009663	1.29	3.69	4.78	0.45
-	7	2.5 m3s	2.50	233.68	234.50		234.57	0.012136	1.14	2.19	3.77	0.48
-	7	3 m3s	3.00	233.68	234.59		234.66	0.011385	1.18	2.54	3.94	0.47
-	7	Mise en charge 3	3.80	233.68	234.73		234.80	0.010577	1.23	3.08	4.19	0.46
-	6	Q10	3.70	232.97	234.07	234.07	234.42	0.067440	2.71	1.52	2.29	0.95
-	6	Q30	7.40	232.97	234.40	234.40	234.46	0.015473	1.50	7.52	9.74	0.46
-	6	Q100	4.72	232.97	234.21	234.21	234.60	0.066275	2.88	1.85	2.44	0.95
-	6	2.5 m3s	2.50	232.97	233.89	233.89	234.17	0.065653	2.40	1.13	2.09	0.93
-	6	3 m3s	3.00	232.97	233.97	233.97	234.28	0.066237	2.54	1.30	2.18	0.94
-	6	Mise en charge 3	3.80	232.97	234.09	234.09	234.44	0.065494	2.70	1.57	2.31	0.94
-	5	Q10	3.70	232.15	233.36	232.91	233.40	0.004698	0.90	5.37	8.84	0.31
-	5	Q30	7.40	232.15	233.83	233.22	233.87	0.003599	1.05	9.63	9.50	0.29
-	5	Q100	4.72	232.15	233.54	233.01	233.58	0.003639	0.90	6.99	9.10	0.28
-	5	2.5 m3s	2.50	232.15	233.11	232.78	233.17	0.009863	1.07	2.34	3.59	0.42
-	5	3 m3s	3.00	232.15	233.21	232.84	233.27	0.009163	1.11	2.70	3.82	0.41
-	5	Mise en charge 3	3.80	232.15	233.36	232.92	233.40	0.004937	0.93	5.37	8.84	0.31
-	4	Q10	3.80	231.95	233.07		233.27	0.036058	1.97	1.93	1.86	0.62
-	4	Q30	7.50	231.95	233.50	233.36	233.75	0.044357	2.23	3.50	4.70	0.75
-	4	Q100	4.81	231.95	233.25		233.46	0.050418	2.02	2.39	3.80	0.78
-	4	2.5 m3s	2.50	231.95	232.84		232.98	0.030138	1.66	1.51	1.85	0.59
-	4	3 m3s	3.00	231.95	232.91		233.08	0.034640	1.83	1.64	1.85	0.62
-	4	Mise en charge 3	3.80	231.95	233.07		233.27	0.036058	1.97	1.93	1.86	0.62
-	3.6	Q10	3.80	231.96	232.99	232.74	233.14	0.016048	1.71	2.23	2.79	0.61
-	3.6	Q30	7.50	231.96	233.38	233.11	233.62	0.017560	2.21	3.61	4.45	0.66
-	3.6	Q100	4.81	231.96	233.17	232.85	233.32	0.014708	1.77	2.73	3.36	0.59
-	3.6	2.5 m3s	2.50	231.96	232.62	232.57	232.82	0.033597	1.98	1.26	2.42	0.87
-	3.6	3 m3s	3.00	231.96	232.79	232.64	232.95	0.022174	1.80	1.67	2.58	0.71
-	3.6	Mise en charge 3	3.80	231.96	232.99	232.74	233.14	0.016048	1.71	2.23	2.79	0.61
-	3.5											
-		Culvert										
-	3.4	Q10	3.80	230.83	231.99		232.14	0.016086	1.67	2.28	1.96	0.49
-	3.4	Q30	7.50	230.83	233.05		233.16	0.006797	1.54	6.22	7.29	0.33
-	3.4	Q100	4.81	230.83	232.28		232.43	0.014329	1.69	2.85	2.31	0.45
-	3.4	2.5 m3s	2.50	230.83	231.62		231.75	0.019607	1.61	1.55	1.96	0.58
-	3.4	3 m3s	3.00	230.83	231.77		231.90	0.017806	1.63	1.84	1.96	0.54
-	3.4	Mise en charge 3	3.80	230.83	231.99		232.14	0.016086	1.67	2.28	1.96	0.49
-	3	Q10	3.80	230.36	232.07		232.08	0.001234	0.54	6.97	6.39	0.17
-	3	Q30	7.50	230.36	233.11		233.12	0.000551	0.52	14.84	9.74	0.12
-	3	Q100	4.81	230.36	232.36		232.38	0.000966	0.54	8.94	7.03	0.15
-	3	2.5 m3s	2.50	230.36	231.69		231.70	0.001614	0.53	4.68	5.54	0.19
-	3	3 m3s	3.00	230.36	231.84		231.85	0.001452	0.54	5.54	5.87	0.18
-	3	Mise en charge 3	3.80	230.36	232.07		232.08	0.001234	0.54	6.97	6.39	0.17
-	2.6	Q10	3.80	230.38	232.03	231.23	232.08	0.003253	0.92	4.16	4.68	0.28
-	2.6	Q30	7.50	230.38	233.09	231.59	233.12	0.001073	0.80	11.47	9.36	0.18
-	2.6	Q100	4.81	230.38	232.33	231.34	232.37	0.002443	0.89	5.73	5.85	0.25
-	2.6	2.5 m3s	2.50	230.38	231.65	231.06	231.69	0.004042	0.89	2.80	3.23	0.31
-	2.6	3 m3s	3.00	230.38	231.80	231.13	231.84	0.003748	0.91	3.30	3.45	0.30
-	2.6	Mise en charge 3	3.80	230.38	232.03	231.23	232.08	0.003253	0.92	4.16	4.68	0.28
-	2.5											
-		Culvert										
-	2.4	Q10	3.80	215.46	216.61	216.61	217.11	0.079728	3.16	1.25	1.33	0.98
-	2.4	Q30	7.50	215.46	217.19	217.19	217.77	0.056913	3.57	2.67	2.55	0.89
-	2.4	Q100	4.81	215.46	216.88	216.88	217.32	0.054543	3.04	1.88	2.54	0.84
-	2.4	2.5 m3s	2.50	215.46	216.43	216.35	216.75	0.059167	2.52	1.02	1.33	0.85
-	2.4	3 m3s	3.00	215.46	216.50	216.45	216.89	0.068131	2.80	1.11	1.33	0.91
-	2.4	Mise en charge 3	3.80	215.46	216.61	216.61	217.11	0.079728	3.16	1.25	1.33	0.98
-	2	Q10	3.85	215.39	216.35	216.35	216.63	0.030143	2.48	2.07	4.08	0.84
-	2	Q30	7.70	215.39	216.72	216.72	217.07	0.028662	3.00	4.00	6.65	0.86
-	2	Q100	4.92	215.39	216.47	216.47	216.78	0.030649	2.67	2.56	4.89	0.86
-	2	2.5 m3s	2.50	215.39	216.18	216.18	216.41	0.028334	2.19	1.37	3.86	0.83
-	2	3 m3s	3.00	215.39	216.23	216.23	216.50	0.032015	2.38	1.58	3.86	0.87
-	2	Mise en charge 3	3.80	215.39	216.35	216.35	216.63	0.030040	2.47	2.05	4.08	0.84
-	1.6	Q10	3.85	214.69	215.59	215.10	215.60	0.000957	0.61	11.39	15.50	0.22
-	1.6	Q30	7.70	214.69	216.04	215.24	216.06	0.000857	0.73	18.47	15.72	0.21
-	1.6	Q100	4.92	214.69	215.73	215.14	215.74	0.000917	0.65	13.53	15.56	0.22
-	1.6	2.5 m3s	2.50	214.69	215.40	215.04	215.40	0.001039	0.55	8.39	15.40	0.22
-	1.6	3 m3s	3.00	214.69	215.47	215.06	215.48	0.001004	0.57	9.54	15.44	0.22
-	1.6	Mise en charge 3	3.80	214.69	215.58	215.10	215.59	0.000959	0.61	11.29	15.50	0.22
-	1.5											
-		Bridge										
-	1.4	Q10	3.85	214.69	215.10	215.10	215.21	0.025874	1.87	3.84	15.26	1.03
-	1.4	Q30	7.70	214.69	215.37	215.10	215.46	0.011238	1.75	8.03	15.39	0.72
-	1.4	Q100	4.92	214.69	215.14	215.14	215.27	0.027231	2.06	4.46	15.28	1.07
-	1.4	2.5 m3s	2.50	214.69	215.04	215.04	215.13	0.024416	1.61	2.89	15.23	0.97
-	1.4	3 m3s	3.00	214.69	215.06	215.06	215.16	0.025398	1.72	3.25	15.24	1.00
-	1.4	Mise en charge 3	3.80	214.69	215.10	215.10	215.21	0.025756	1.86	3.81	15.26	1.02
-	1	Q10	3.85	214.39	215.02	214.91	215.12	0.010018	1.37	2.90	6.86	0.65
-	1	Q30	7.70	214.39	215.26	215.11	215.42	0.010001	1.79	4.58	7.82	0.69
-	1	Q100	4.92	214.39	215.10	214.97	215.21	0.010008	1.50	3.41	6.98	0.66
-	1	2.5 m3s	2.50	214.39	214.92	214.83	214.99	0.010004	1.16	2.20	6.67	0.63
-	1	3 m3s	3.00	214.39	214.96	214.86	215.04	0.010003	1.24	2.48	6.75	0.64
-	1	Mise en charge 3	3.80	214.39	215.02	214.91	215.11	0.010020	1.36	2.88	6.85	0.65

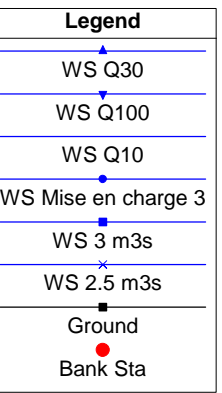
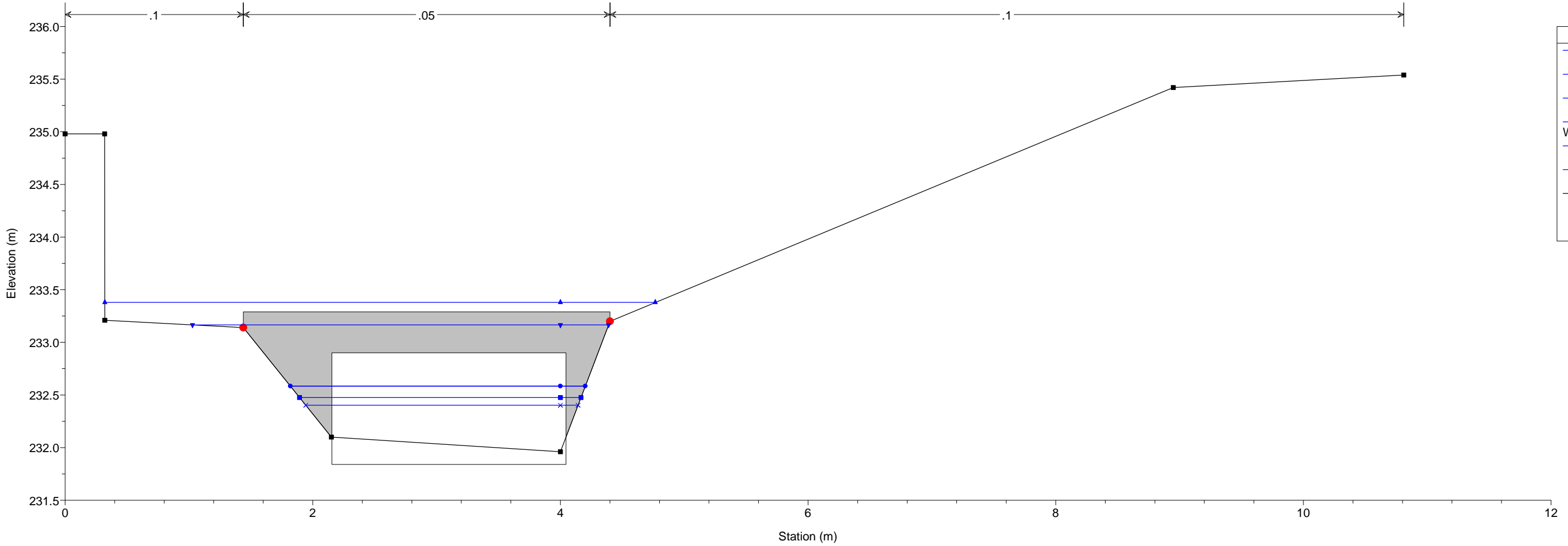
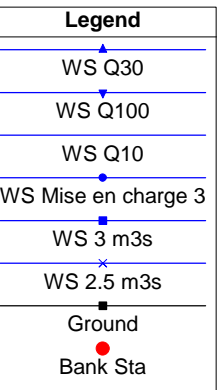
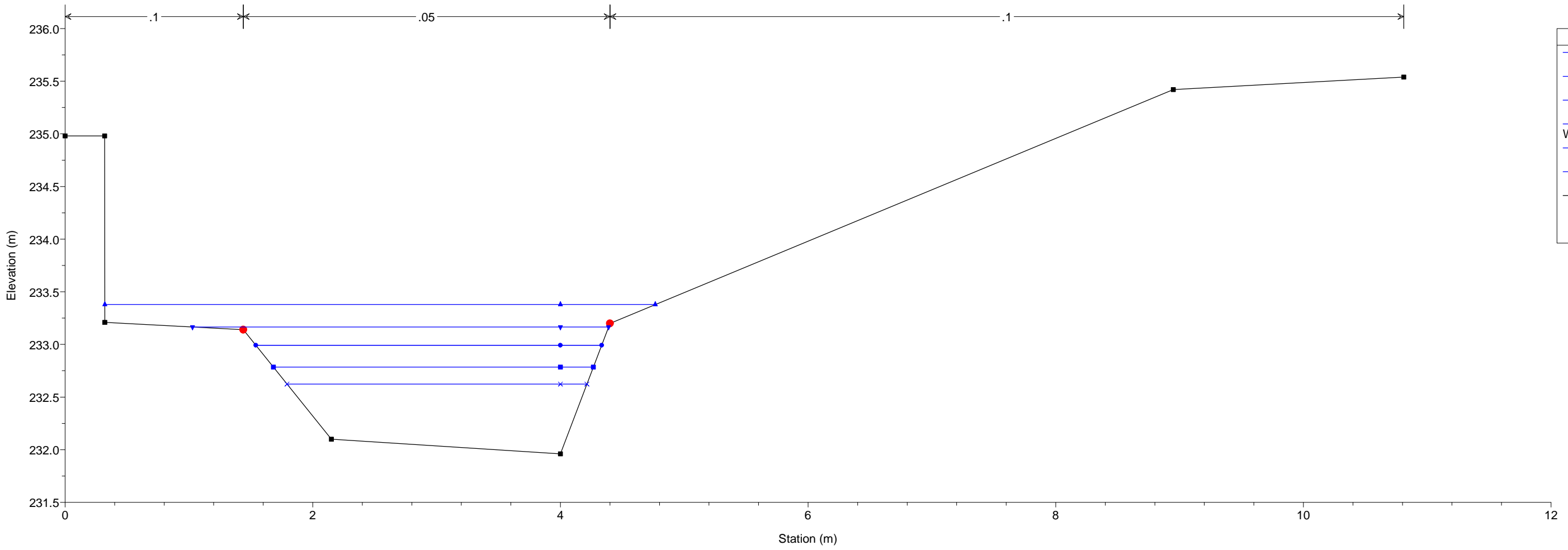


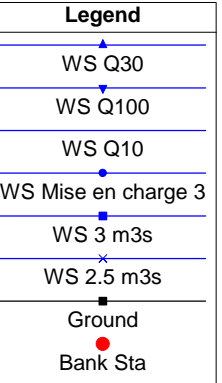
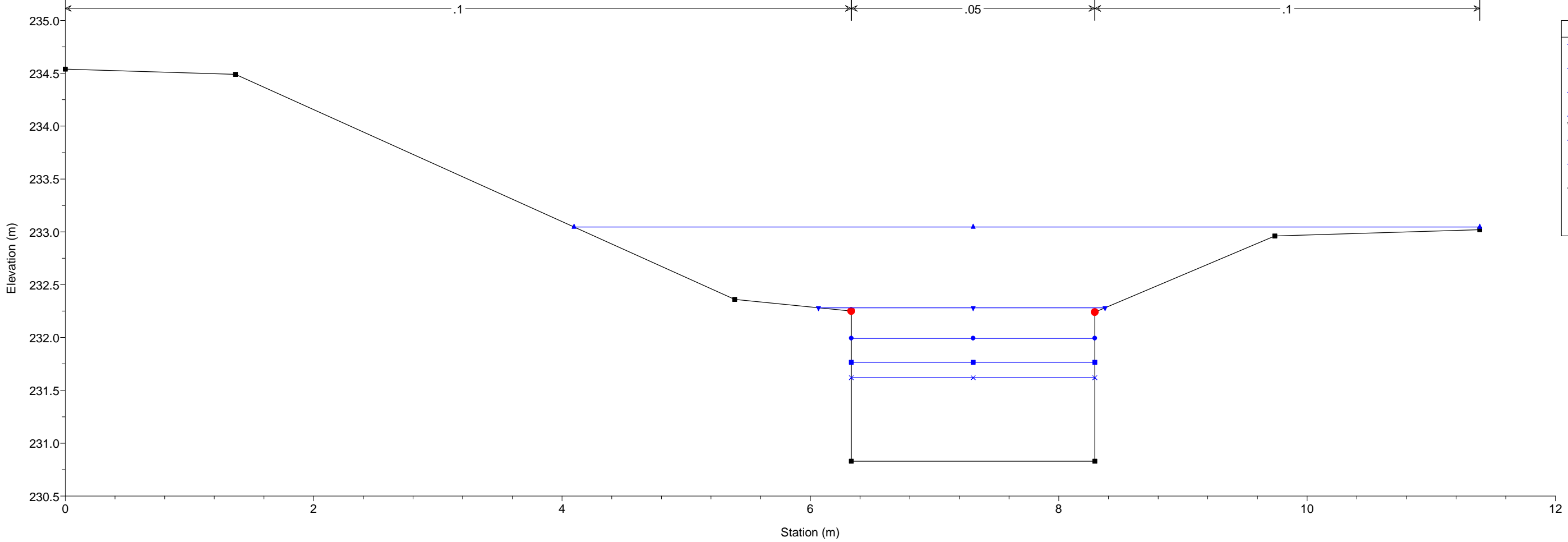
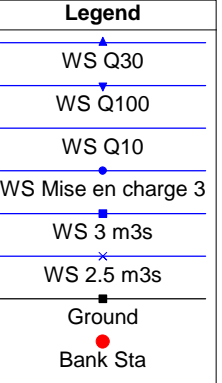
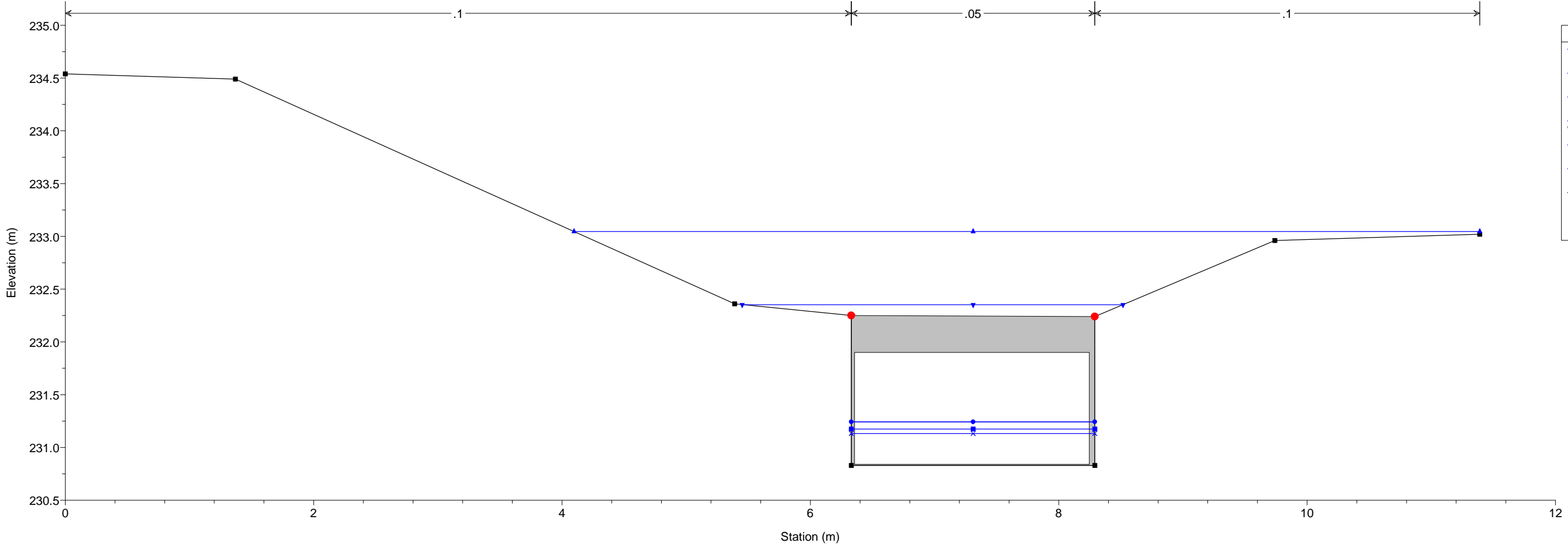




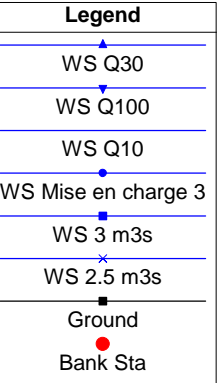
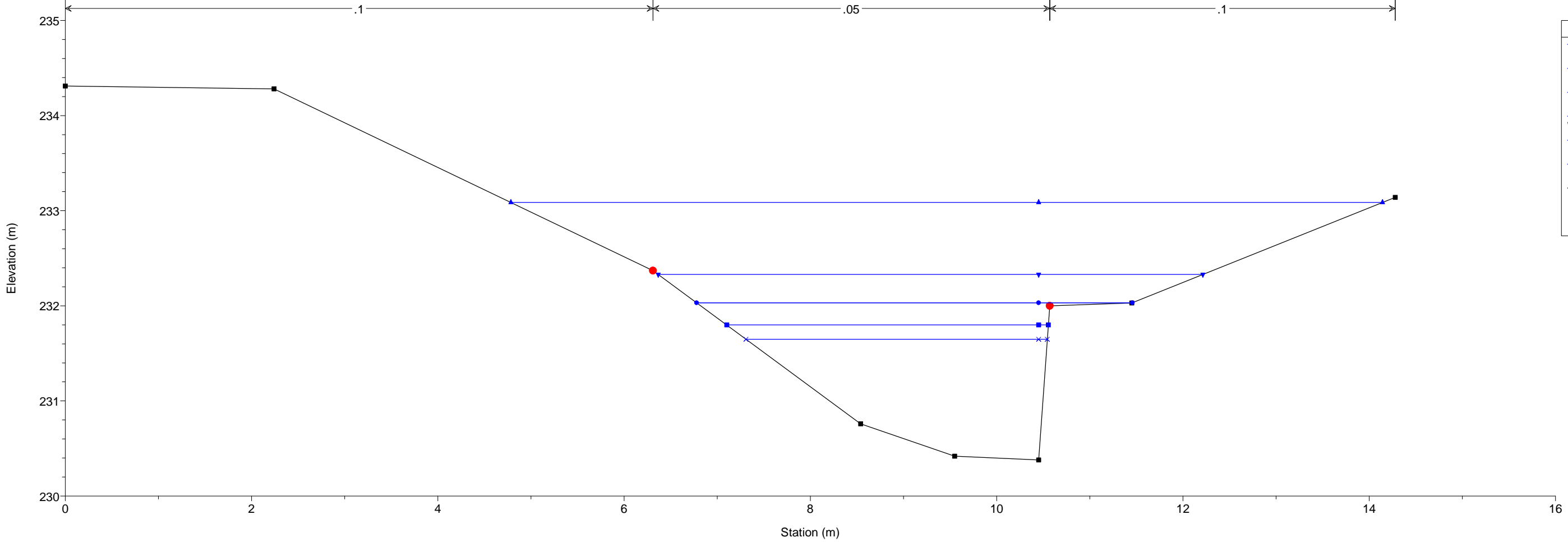
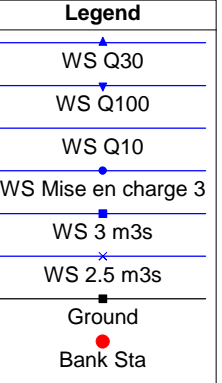
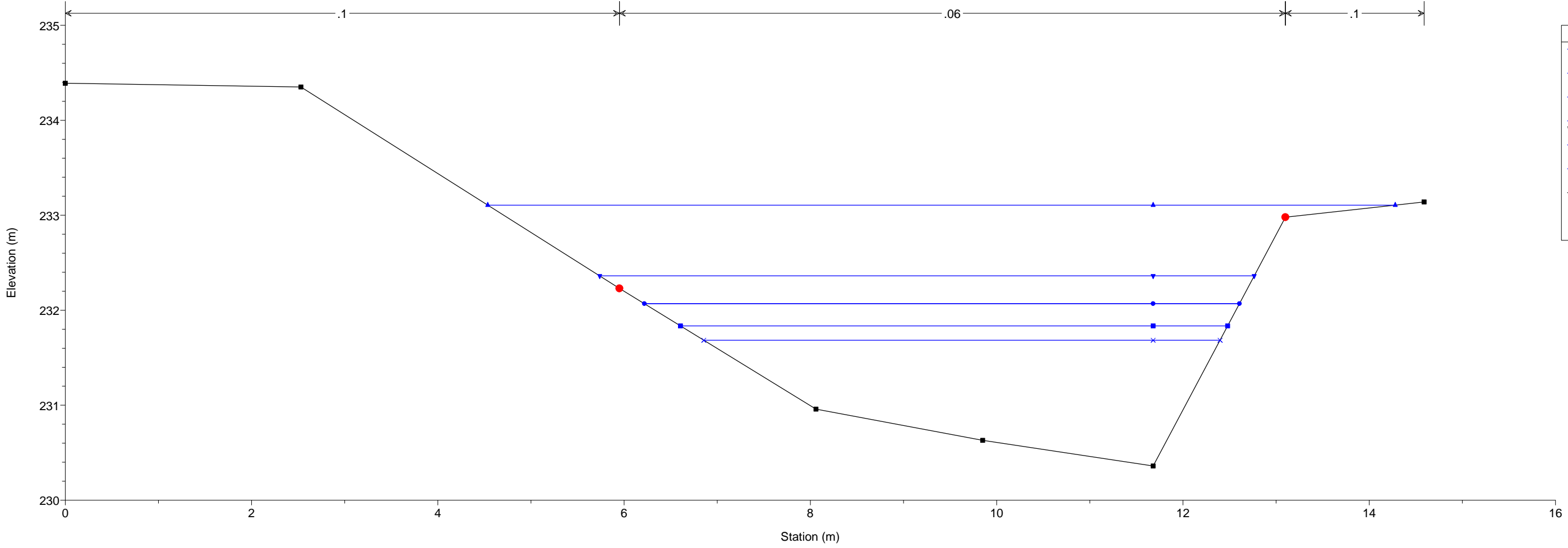


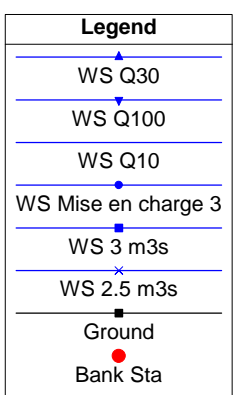
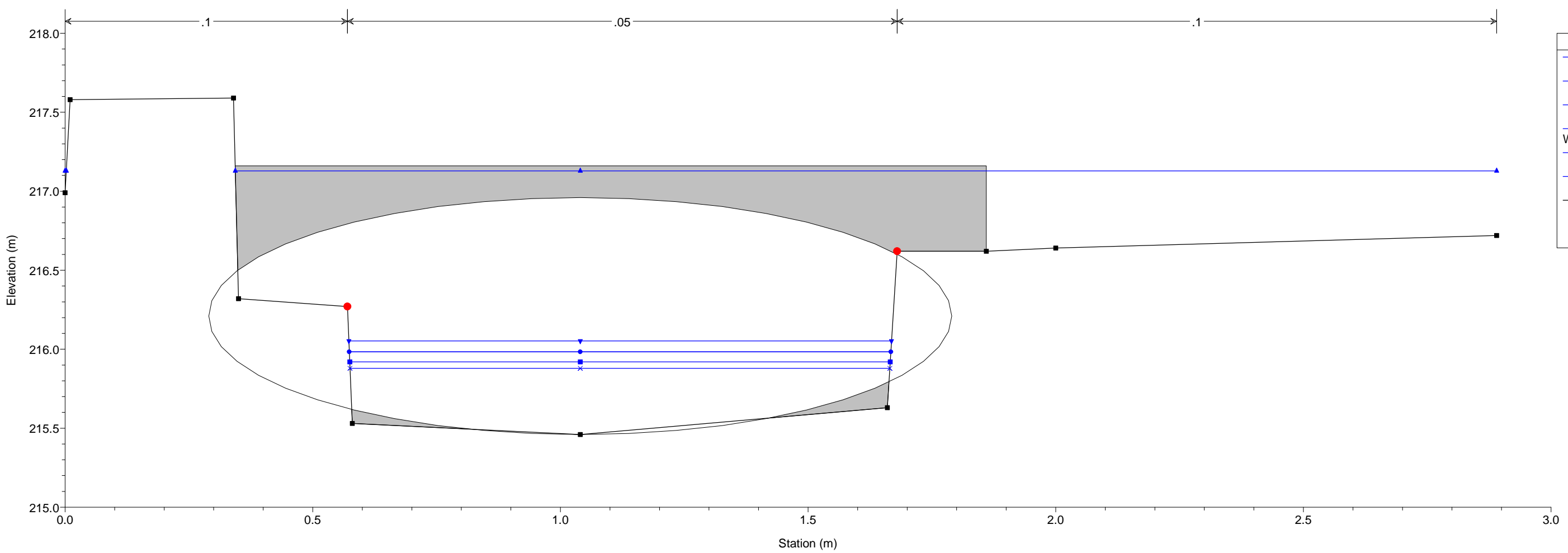
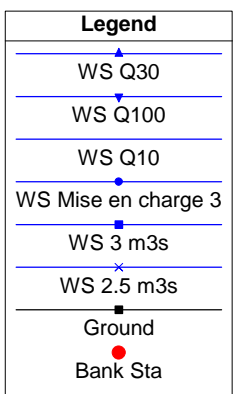
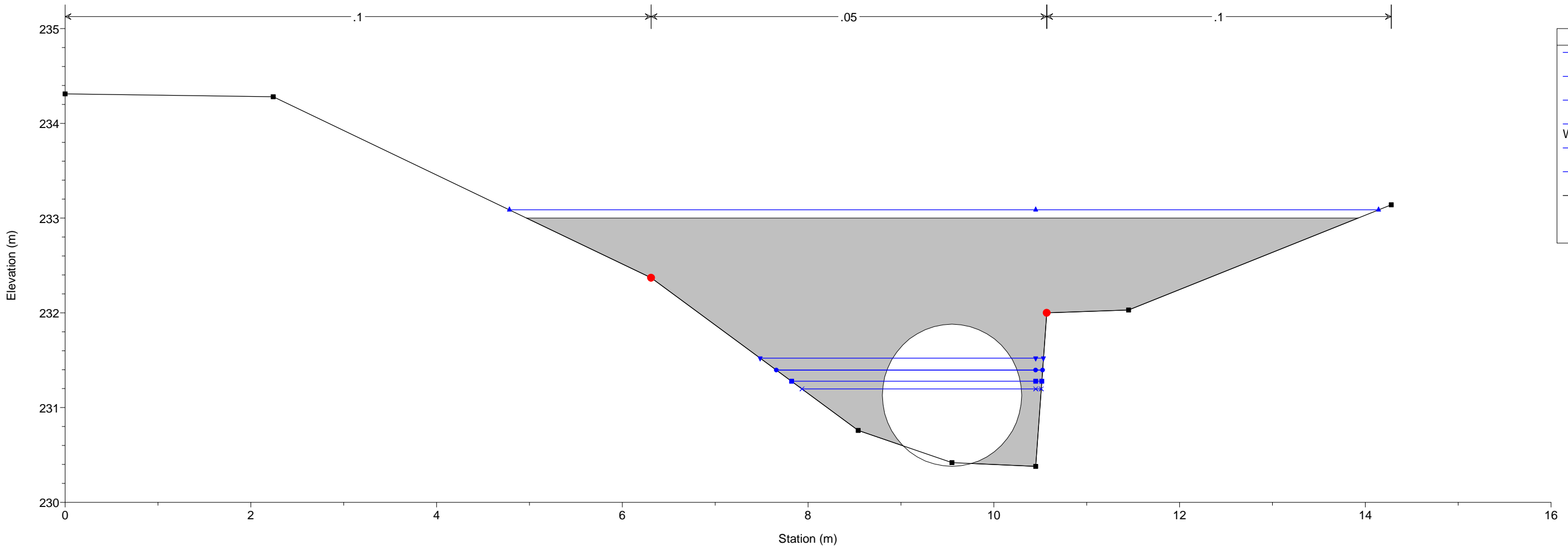


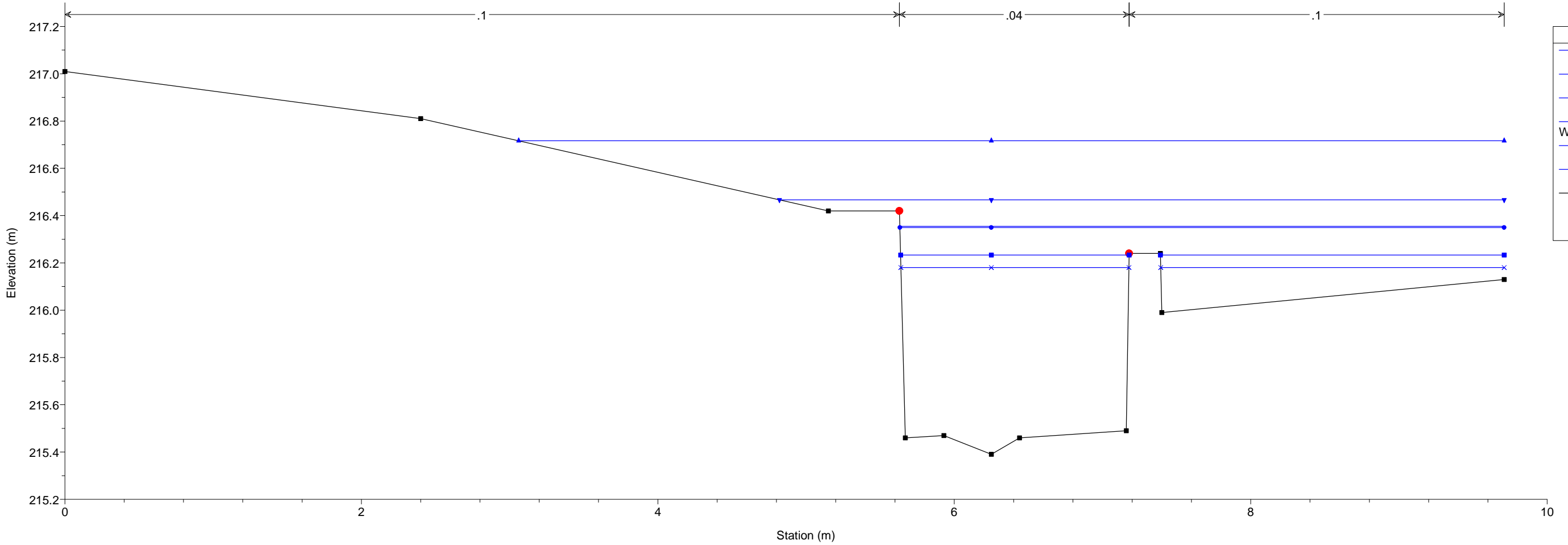
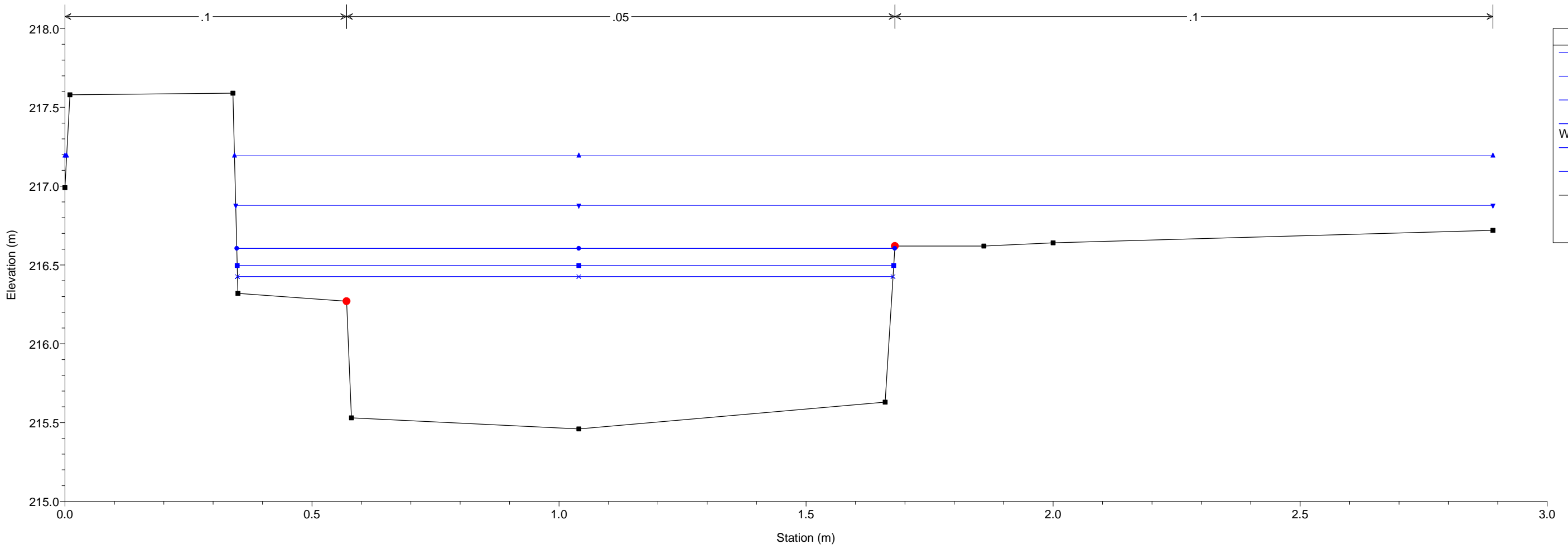


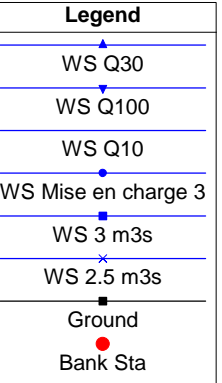
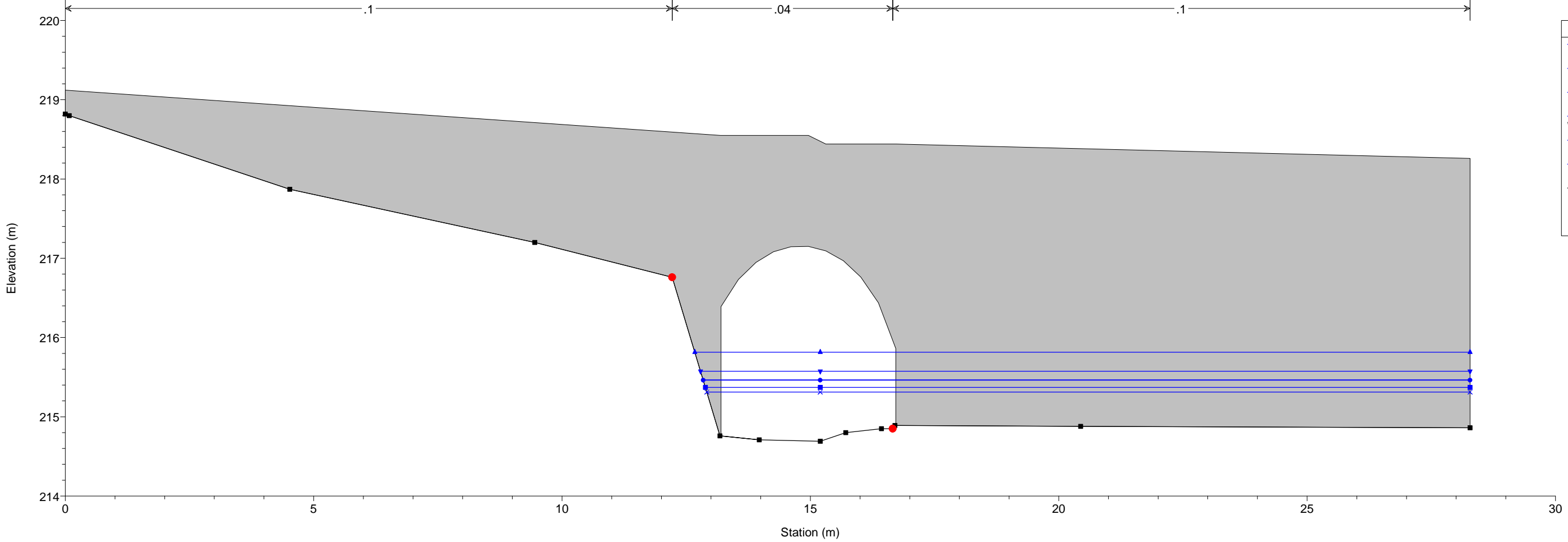
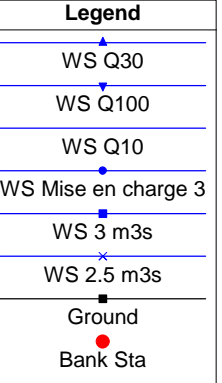
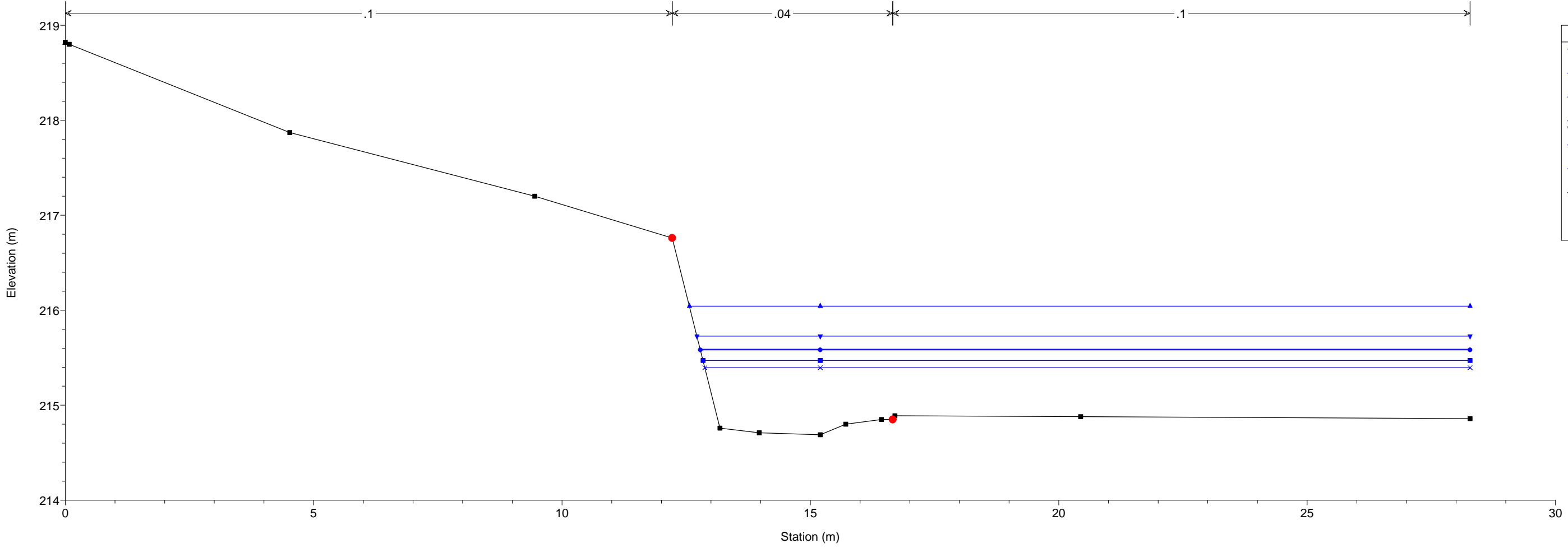


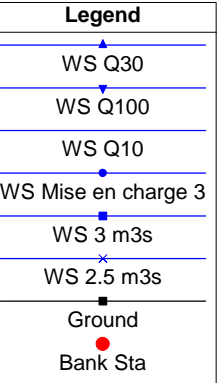
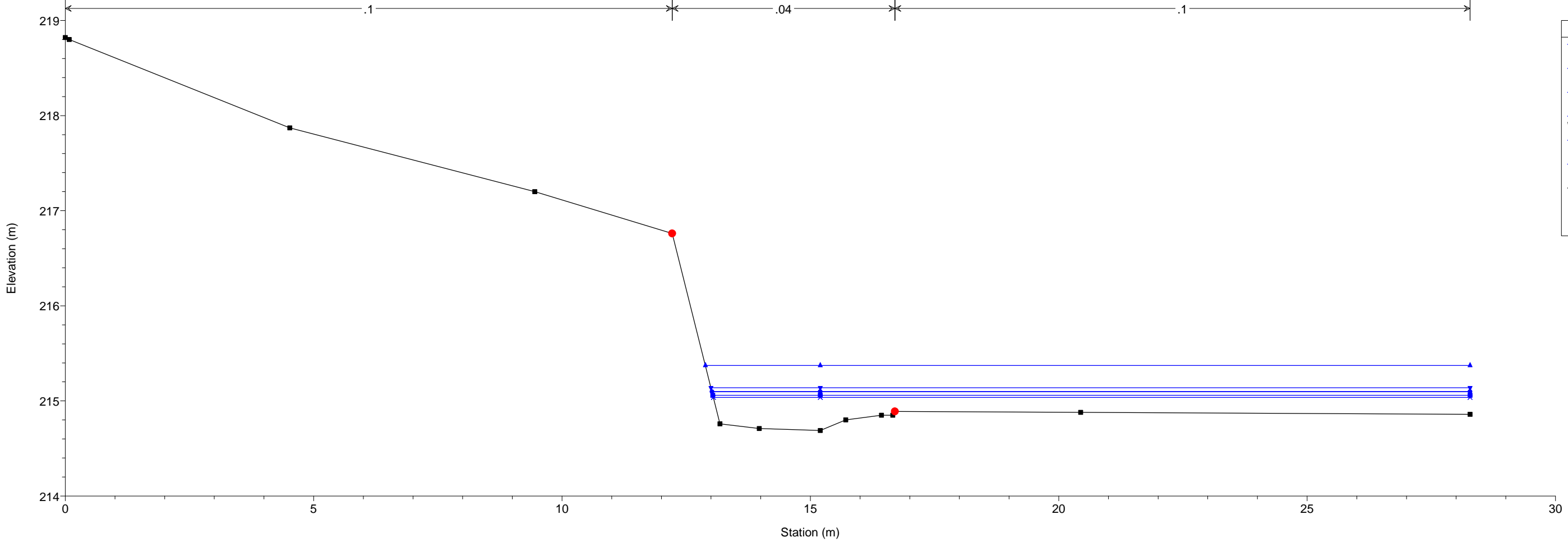
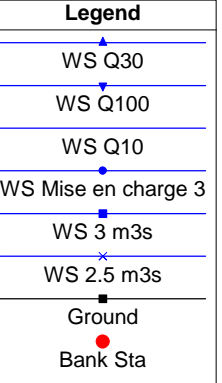
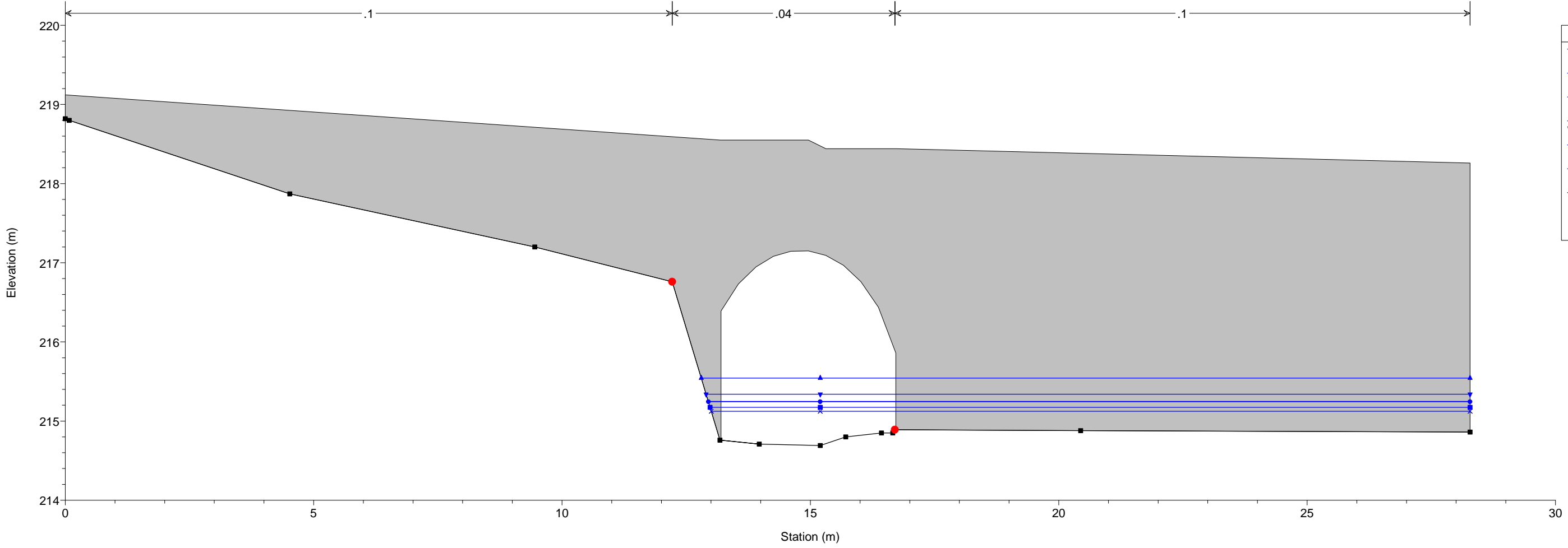


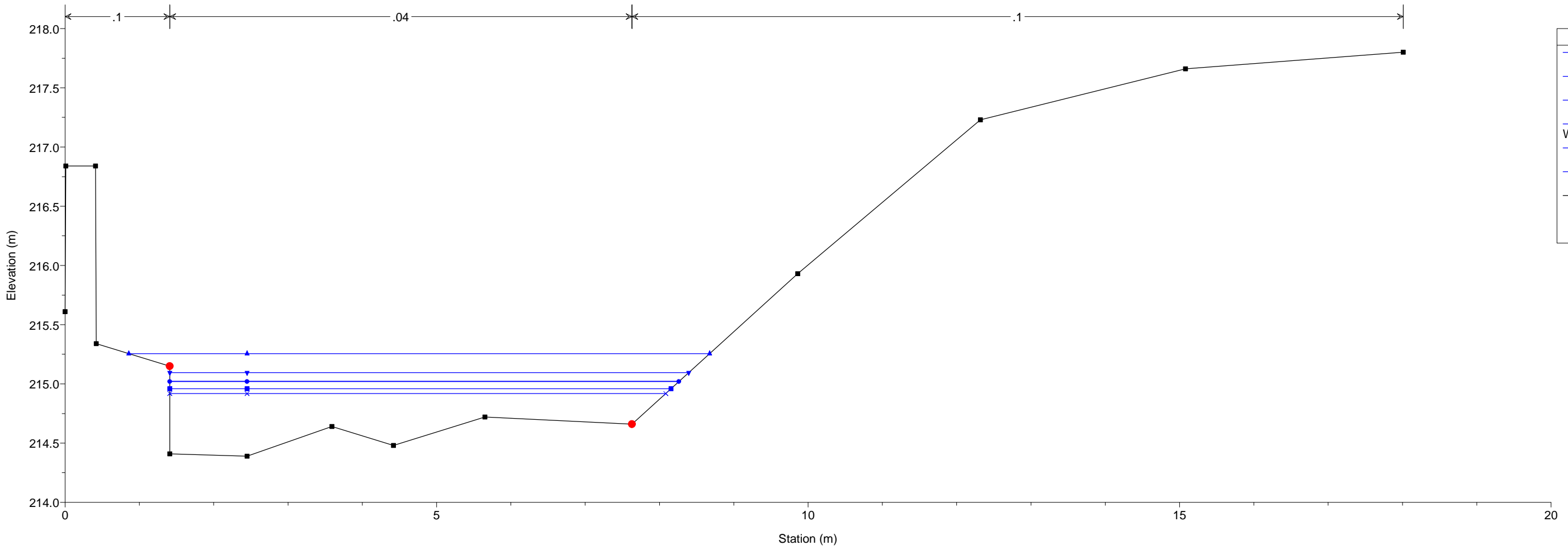












**Legend**

- WS Q30
- WS Q100
- WS Q10
- WS Mise en charge 3
- WS 3 m3s
- WS 2.5 m3s
- Ground
- Bank Sta

## Annexe 4

# Résultat de calcul du volume de stockage

### GLOSSAIRE :

Storage : stockage en millier de m<sup>3</sup>

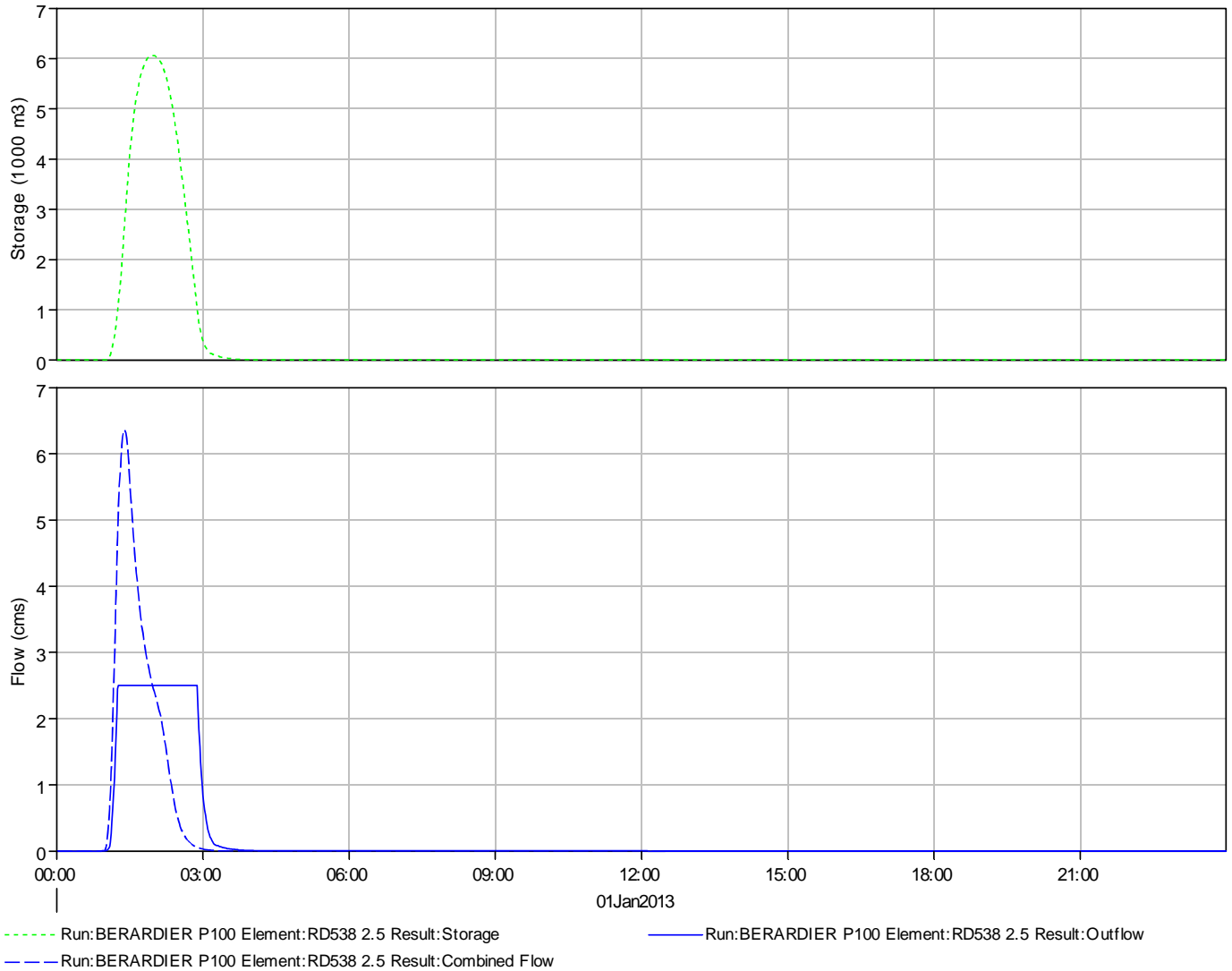
Flow : débit en m<sup>3</sup>/s

Combined flow : débit à l'entrée dans le bassin d'écrêtement en m<sup>3</sup>/s

Outflow : débit en sortie dans le bassin d'écrêtement en m<sup>3</sup>/s

## Débit de fuite 2,5 m<sup>3</sup>/s

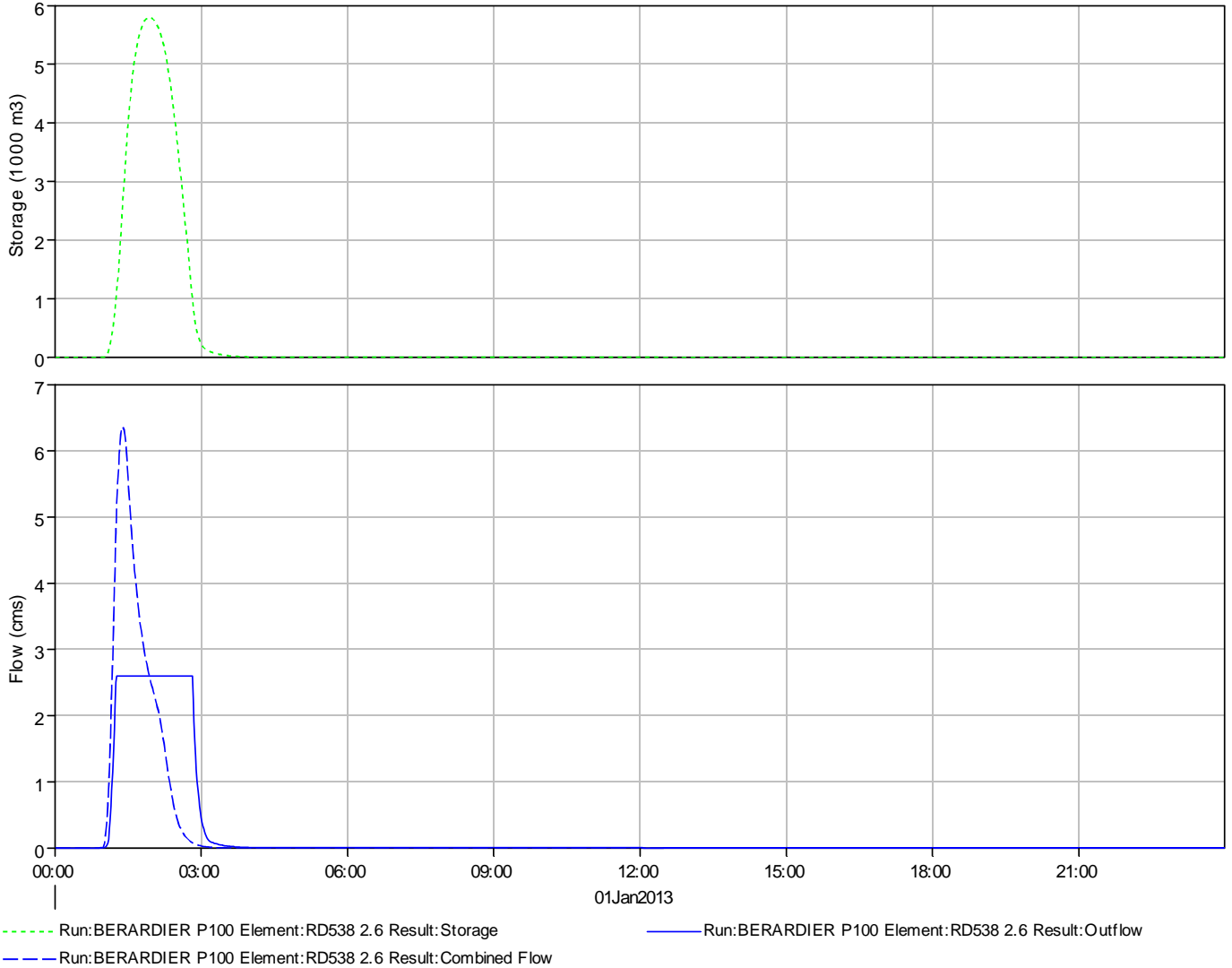
Reservoir "RD538 2.5" Results for Run "Berardier P100"





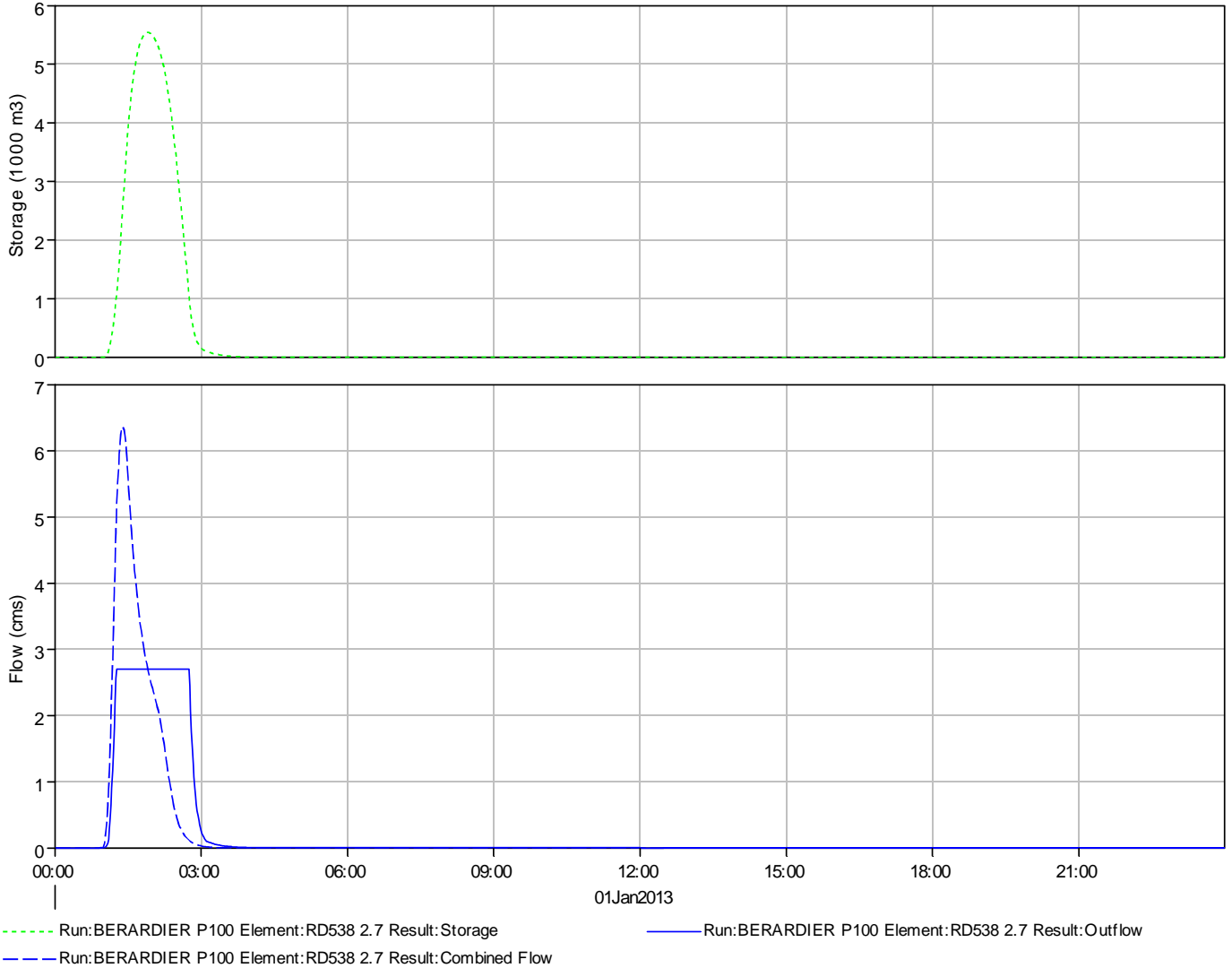
# Débit de fuite 2,6 m<sup>3</sup>/s

Reservoir "RD538 2.6" Results for Run "Berardier P100"



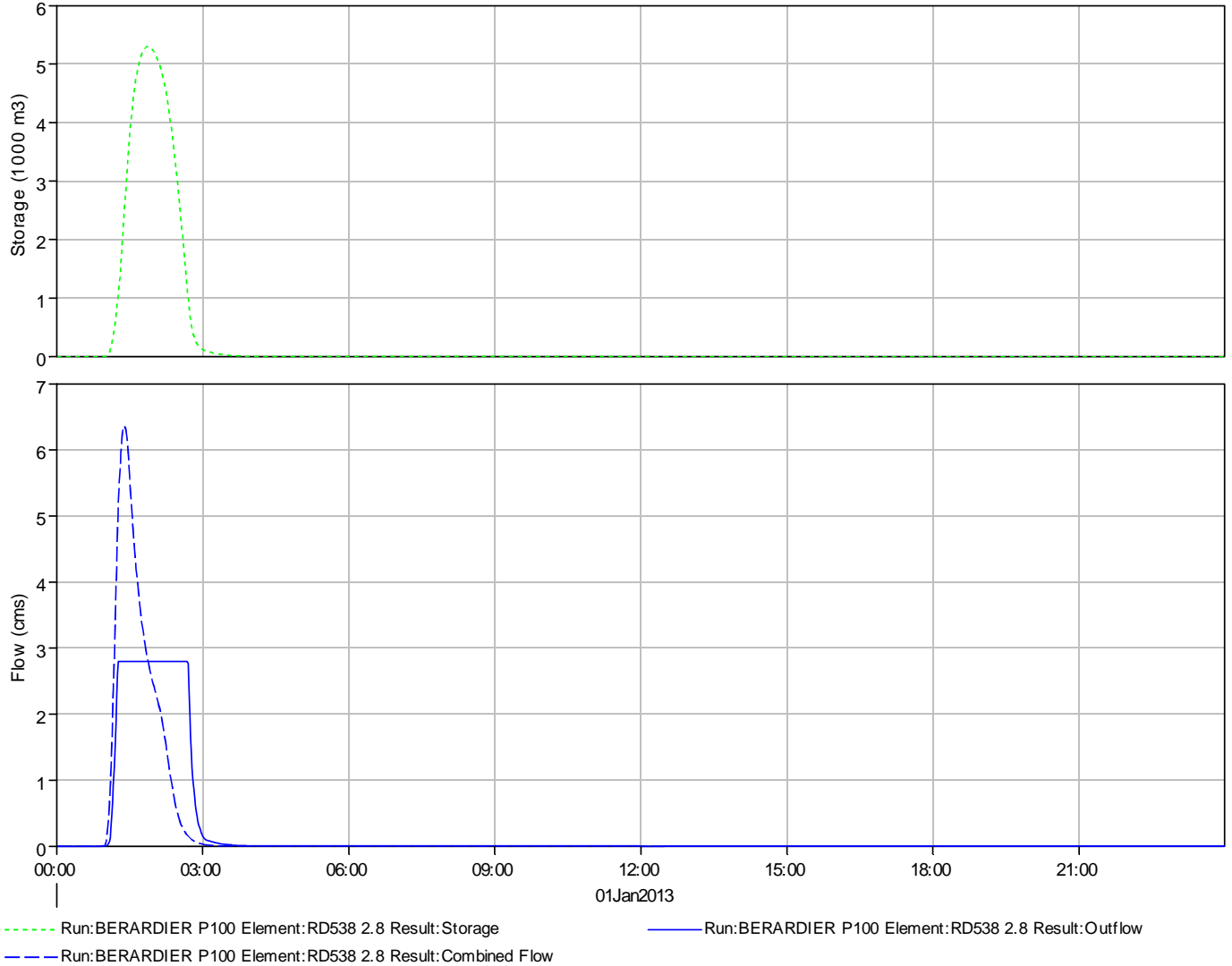
# Débit de fuite 2,7 m<sup>3</sup>/s

Reservoir "RD538 2.7" Results for Run "Berardier P100"



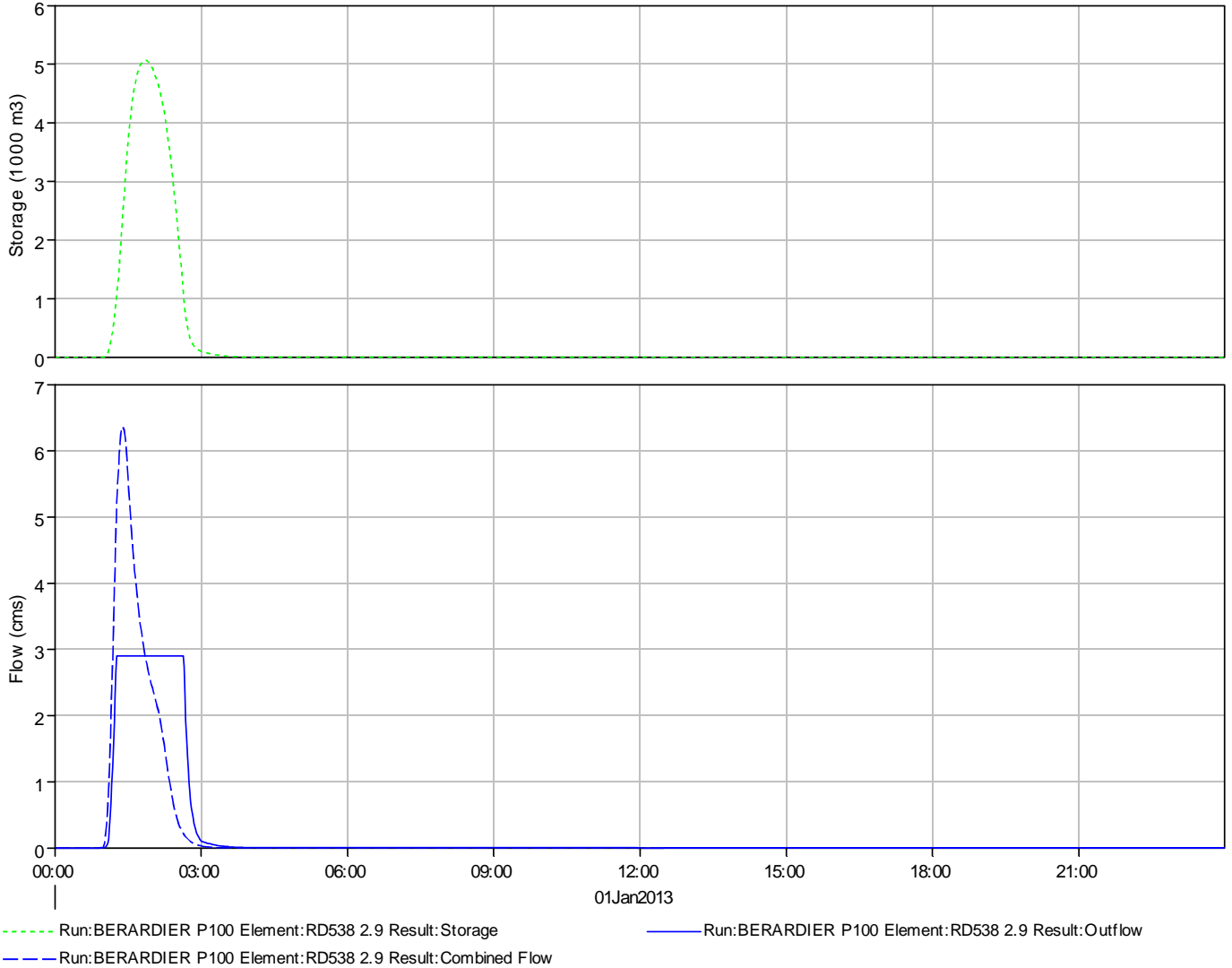
## Débit de fuite 2,8 m<sup>3</sup>/s

Reservoir "RD538 2.8" Results for Run "Berardier P100"



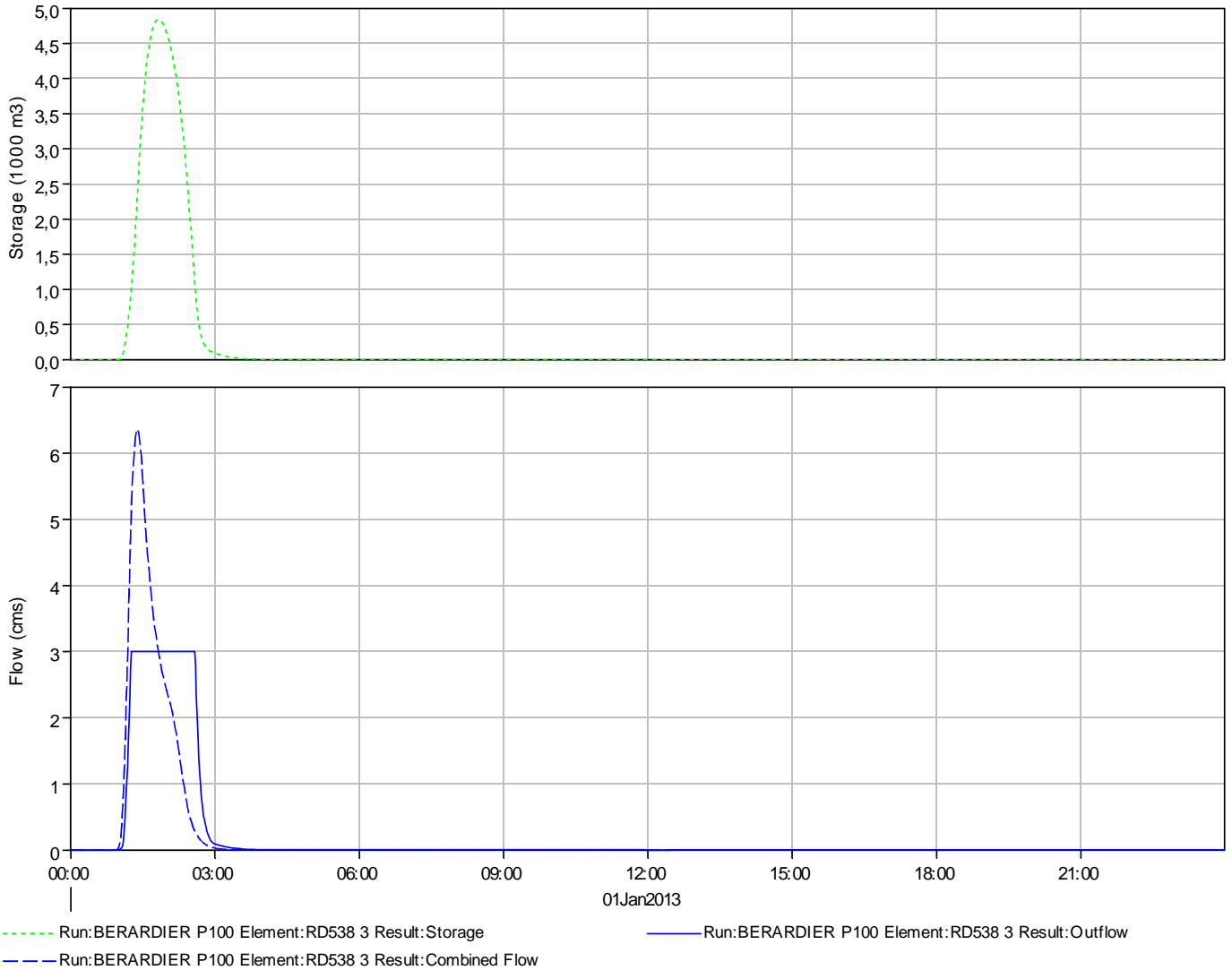
# Débit de fuite 2,9 m<sup>3</sup>/s

Reservoir "RD538 2.9" Results for Run "Berardier P100"



# Débit de fuite 3 m<sup>3</sup>/s

Reservoir "RD538 3" Results for Run "Berardier P100"



# ANNONCES LÉGALES



**le dauphiné**  
libéré

## Partenaire

des acheteurs publics  
pour la collecte et la publication  
des avis presse & web

Profil acheteur - Plateforme de dématérialisation  
[www.marchespublics.ledauphine-legeales.com](http://www.marchespublics.ledauphine-legeales.com)

**Le JAL (journal d'annonces légales) de vos départements**

**ISERE**

**Nelly Parra**  
>> 04 76 88 73 86  
**Martine Santos-Cottin**  
>> 04 76 88 73 24  
**L.D.L.legales38@ledauphine.com**

**Catherine Vidal**  
*Directrice Annonces Légales*  
**Portable : 06 22 57 23 53**  
**catherine.vidal@ledauphine.com**

**Lydie WARAUX**  
**Portable : 06 22 57 23 72**  
**lydie.warau@ledauphine.com**

Selon l'arrêté du 21 décembre 2012 relatif au tarif annuel et aux modalités de publication des annonces judiciaires et légales, sur la base de la ligne de référence définie en millimètres à l'article 2, le prix du millimètre est de 1,88 €/HT pour l'année 2016.

## AVIS

---

### Avis administratifs

---



**PREFECTURE DE L'AIN**

**Bureau des Réglementations et des Elections**

---

**Installations Classées pour la Protection de l'Environnement**

---

### AVIS D'AUTORISATION

---

Par arrêté préfectoral du 3 mai 2017, la **SASU NUNCAS INDUSTRIELLE** est autorisée à exploiter une installation de production de produits d'entretien à usage ménager, à Saint-Vulbas - PIPA - 270, allée des Lilas, au titre du Code de l'Environnement - Livre V - Titre 1° L'instruction administrative de cette demande d'autorisation a fait notamment l'objet du déroulement d'une enquête publique d'un mois du 6 décembre 2016 au 7 janvier 2017 inclus à la Mairie de Saint-Vulbas Les prescriptions figurant dans l'arrêté préfectoral d'autorisation précisent les mesures nécessaires pour assurer la prévention des inconvénients ou des dangers que l'installation en cause serait susceptible d'entraîner L'arrêté préfectoral d'autorisation peut être consulté à la Préfecture de l'Ain - Bureau des Réglementations et des élections ou à la Mairie de Saint-Vulbas où une copie a été déposée aux archives municipales. Cet arrêté préfectoral sera également publié sur le site internet de la Préfecture de l'Ain

819873700

## Enquêtes publiques

---

### COMMUNE D'AGNIN

---

#### AVIS DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Par arrêté du Maire N° 32-2017 du 19 Avril 2017, il sera procédé à une enquête publique unique portant sur le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'Assainissement de la Commune d'AGNIN à partir du Lundi 29 mai au vendredi 30 juin 2017 inclus pendant 33 jours consécutifs. Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'assainissement porte sur la mise en compatibilité avec le SCOT des Rives du Rhône approuvé le 30 mars 2012, notamment au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale. Au terme de l'enquête, le projet de Révision du Plan Local d'Urbanisme et de zonage assainissement sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. Le commissaire-enquêteur désigné est M. Raymond ULLMANN Ingénieur INPG. Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Un registre papier est consultable en mairie siège de l'enquête, 200 Montée du Village 38150 AGNIN les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 8 h 30 à 12 h ainsi que les mercredis et vendredis de 13 h à 17 heures. Toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire-enquêteur au siège de l'enquête (Mairie d'Agnin) ou à l'adresse de messagerie électronique suivante : agnin-commissaire-enqueteur@laposte.net

## Enquêtes publiques

---

### COMMUNE D'AGNIN

---

#### AVIS DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Par arrêté du Maire N° 32-2017 du 19 Avril 2017, il sera procédé à une enquête publique unique portant sur le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'Assainissement de la Commune d'AGNIN à partir du Lundi 29 mai au vendredi 30 juin 2017 inclus pendant 33 jours consécutifs. Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'assainissement porte sur la mise en compatibilité avec le SCOT des Rives du Rhône approuvé le 30 mars 2012, notamment au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale. Au terme de l'enquête, le projet de Révision du Plan Local d'Urbanisme et de zonage assainissement sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. Le commissaire-enquêteur désigné est M. Raymond ULLMANN Ingénieur INPG. Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Un registre papier est consultable en mairie siège de l'enquête, 200 Montée du Village 38150 AGNIN les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 8 h 30 à 12 h ainsi que les mercredis et vendredis de 13 h à 17 heures. Toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire-enquêteur au siège de l'enquête (Mairie d'Agnin) ou à l'adresse de messagerie électronique suivante : agnin-commissaire-enqueteur@laposte.net

## Enquêtes publiques

---

### COMMUNE D'AGNIN

---

#### AVIS DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Par arrêté du Maire N° 32-2017 du 19 Avril 2017, il sera procédé à une enquête publique unique portant sur le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'Assainissement de la Commune d'AGNIN à partir du Lundi 29 mai au vendredi 30 juin 2017 inclus pendant 33 jours consécutifs. Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'assainissement porte sur la mise en compatibilité avec le SCOT des Rives du Rhône approuvé le 30 mars 2012, notamment au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale. Au terme de l'enquête, le projet de Révision du Plan Local d'Urbanisme et de zonage assainissement sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. Le commissaire-enquêteur désigné est M. Raymond ULLMANN Ingénieur INPG. Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Un registre papier est consultable en mairie siège de l'enquête, 200 Montée du Village 38150 AGNIN les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 8 h 30 à 12 h ainsi que les mercredis et vendredis de 13 h à 17 heures. Toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire-enquêteur au siège de l'enquête (Mairie d'Agnin) ou à l'adresse de messagerie électronique suivante : agnin-commissaire-enqueteur@laposte.net

## Enquêtes publiques

---

### COMMUNE D'AGNIN

---

#### AVIS DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Par arrêté du Maire N° 32-2017 du 19 Avril 2017, il sera procédé à une enquête publique unique portant sur le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'Assainissement de la Commune d'AGNIN à partir du Lundi 29 mai au vendredi 30 juin 2017 inclus pendant 33 jours consécutifs. Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'assainissement porte sur la mise en compatibilité avec le SCOT des Rives du Rhône approuvé le 30 mars 2012, notamment au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale. Au terme de l'enquête, le projet de Révision du Plan Local d'Urbanisme et de zonage assainissement sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. Le commissaire-enquêteur désigné est M. Raymond ULLMANN Ingénieur INPG. Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Un registre papier est consultable en mairie siège de l'enquête, 200 Montée du Village 38150 AGNIN les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 8 h 30 à 12 h ainsi que les mercredis et vendredis de 13 h à 17 heures. Toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire-enquêteur au siège de l'enquête (Mairie d'Agnin) ou à l'adresse de messagerie électronique suivante : agnin-commissaire-enqueteur@laposte.net

## Enquêtes publiques

---

### COMMUNE D'AGNIN

---

#### AVIS DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Par arrêté du Maire N° 32-2017 du 19 Avril 2017, il sera procédé à une enquête publique unique portant sur le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'Assainissement de la Commune d'AGNIN à partir du Lundi 29 mai au vendredi 30 juin 2017 inclus pendant 33 jours consécutifs. Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'assainissement porte sur la mise en compatibilité avec le SCOT des Rives du Rhône approuvé le 30 mars 2012, notamment au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale. Au terme de l'enquête, le projet de Révision du Plan Local d'Urbanisme et de zonage assainissement sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. Le commissaire-enquêteur désigné est M. Raymond ULLMANN Ingénieur INPG. Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Un registre papier est consultable en mairie siège de l'enquête, 200 Montée du Village 38150 AGNIN les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 8 h 30 à 12 h ainsi que les mercredis et vendredis de 13 h à 17 heures. Toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire-enquêteur au siège de l'enquête (Mairie d'Agnin) ou à l'adresse de messagerie électronique suivante : agnin-commissaire-enqueteur@laposte.net

## Enquêtes publiques

---

### COMMUNE D'AGNIN

---

#### AVIS DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Par arrêté du Maire N° 32-2017 du 19 Avril 2017, il sera procédé à une enquête publique unique portant sur le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'Assainissement de la Commune d'AGNIN à partir du Lundi 29 mai au vendredi 30 juin 2017 inclus pendant 33 jours consécutifs. Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'assainissement porte sur la mise en compatibilité avec le SCOT des Rives du Rhône approuvé le 30 mars 2012, notamment au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale. Au terme de l'enquête, le projet de Révision du Plan Local d'Urbanisme et de zonage assainissement sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. Le commissaire-enquêteur désigné est M. Raymond ULLMANN Ingénieur INPG. Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Un registre papier est consultable en mairie siège de l'enquête, 200 Montée du Village 38150 AGNIN les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 8 h 30 à 12 h ainsi que les mercredis et vendredis de 13 h à 17 heures. Toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire-enquêteur au siège de l'enquête (Mairie d'Agnin) ou à l'adresse de messagerie électronique suivante : agnin-commissaire-enqueteur@laposte.net

## Enquêtes publiques

---

### COMMUNE D'AGNIN

---

#### AVIS DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Par arrêté du Maire N° 32-2017 du 19 Avril 2017, il sera procédé à une enquête publique unique portant sur le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'Assainissement de la Commune d'AGNIN à partir du Lundi 29 mai au vendredi 30 juin 2017 inclus pendant 33 jours consécutifs. Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme et du zonage d'assainissement porte sur la mise en compatibilité avec le SCOT des Rives du Rhône approuvé le 30 mars 2012, notamment au regard des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Ce projet n'est pas soumis à évaluation environnementale. Au terme de l'enquête, le projet de Révision du Plan Local d'Urbanisme et de zonage assainissement sera soumis au Conseil Municipal pour approbation. Le commissaire-enquêteur désigné est M. Raymond ULLMANN Ingénieur INPG. Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Un registre papier est consultable en mairie siège de l'enquête, 200 Montée du Village 38150 AGNIN les lundis, mardis, jeudis et vendredis de 8 h 30 à 12 h ainsi que les mercredis et vendredis de 13 h à 17 heures. Toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire-enquêteur au siège de l'enquête (Mairie d'Agnin) ou à l'adresse de messagerie électronique suivante : agnin-commissaire-enqueteur@laposte.net

- 38200 CHUZELLES, a été désigné par le Président du Tribunal Administratif comme Commissaire Enquêteur. ERRATUM sur l'article 1 de l'arrêté 160/2017 il fallait lire : Le public pourra prendre connaissance du dossier et formuler ses observations à la Mairie, du 29 mai 2017 au 29 juin 2017 aux jours et heures habituels d'ouverture, soit  
Lundi - Mardi - Mercredi - Jeudi de 10 heures à 11 heures 30 et de 14 heures 30 à 18 heures  
Vendredi de 10 heures à 11 heures 30 et de 14 heures 30 à 18 heures  
Monsieur le Commissaire Enquêteur recevra en Mairie :  
Le Mercredi 7 Juin 2017 de 14H30 à 17H30  
Le Jeudi 15 Juin 2017 de 14H00 à 17H00  
Le Jeudi 22 Juin 2017 de 14H00 à 17H00  
Pendant la durée de l'enquête, les observations sur le projet de modification n°2 du P.L.U., pourront, soit être consignées sur le registre d'enquête déposé en Mairie, soit être adressées par écrit au Commissaire Enquêteur en Mairie.  
Les conclusions du Commissaire Enquêteur seront adressées en Mairie dans un délai de 30 jours après la clôture de l'enquête. Toute personne pourra en prendre connaissance à la Mairie pendant 1an.  
CHARVIEU-CHAVAGNEUX, le 11/05/2017  
Le MAIRE, Gérard DEZEMPTÉ  
Conseiller Départemental de l'Isère.

815862100

## COMMUNE DE MONTAUD

---

### Avis de mise à l'enquête publique

---

Il sera procédé à une enquête publique portant sur le projet de Plan Local d'Urbanisme et sur le schéma directeur d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Montaud du lundi 29 mai 2017 au samedi 1<sup>er</sup> juillet 2017. Le projet soumis à enquête porte sur le plan local d'urbanisme et le schéma directeur d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de MONTAUD (Isère). Au terme de l'enquête, le Plan Local d'Urbanisme et le schéma directeur d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales seront soumis au Conseil Municipal pour approbation. Mme Bacuvier Marie-France est désignée en qualité de Commissaire Enquêteur Le public pourra consulter le dossier d'enquête et consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le registre d'enquête ouvert à la Mairie, siège de l'enquête, située Le Village à MONTAUD (38210), aux jours et heures habituelles d'ouverture de la Mairie :  
Les lundi, mardi, jeudi, vendredi et samedi de 8h00 à 12h00  
Tous les documents concernant cette enquête seront consultables sur le site de la Commune : [www.montaud.fr/1222-urbanisme.htm](http://www.montaud.fr/1222-urbanisme.htm).  
Toute correspondance peut être adressée au siège de l'enquête à la mairie de MONTAUD (38210) ou par courrier électronique [enqueteplu@montaud.fr](mailto:enqueteplu@montaud.fr), à l'attention de Mme le Commissaire Enquêteur. Pendant la durée de l'enquête, le Commissaire Enquêteur se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations écrites et orales, au siège de l'enquête, les vendredis 9 juin 2017 de 9h à 12h mercredi 21 juin 2017 de 14h à 17h samedi 1<sup>er</sup> juillet 2017 de 9h à 12h  
A compter de la clôture de l'enquête, le rapport et les conclusions du Commissaire Enquêteur seront tenus à la disposition du public pendant un an à la Mairie de Montaud - Le Village - 38210 MONTAUD. Toute information relative à cette enquête pourra être demandée à Mme la Maire ou M. Laurent GERBAUX et le cas échéant pourra être consultée sur le site internet de la commune : [www.montaud.fr/1222-urbanisme.htm](http://www.montaud.fr/1222-urbanisme.htm).

815970900

## COMMUNE DE SAINT-JEAN-DE-SOUDAIN

---

### Avis d'enquête publique

---

**Enquête publique portant sur le projet de déclassement partiel de la voirie de la rue des Sétives**

Il sera procédé, du 29 mai au 12 juin 2017 inclus, pendant 15 jours consécutifs, à une enquête publique portant sur le projet de déclassement partiel de la rue des Sétives. Au terme de cette enquête, le conseil municipal délibèrera au vu des conclusions de la présente enquête publique. Les pièces du dossier d'enquête ainsi que le registre seront déposés en mairie de Saint-Jean-de-Soudain, place des Anciens combattants, 38110 Saint-Jean-de-Soudain, pendant toute la durée de l'enquête, afin que le public puisse en prendre connaissance aux jours et heures habituels d'ouverture de la mairie et consigner éventuellement des observations sur le registre d'enquête ou les adresser au commissaire enquêteur :  
- par correspondance écrite, à la mairie de Saint-Jean-de-Soudain, - par mail à l'adresse suivante : [mairie.de.st.jean.soudain@wanadoo.fr](mailto:mairie.de.st.jean.soudain@wanadoo.fr) en précisant impérativement dans l'objet du message : " Enquête publique - Déclassement partiel rue des Sétives - Saint-Jean-de-Soudain".  
Les pièces du dossier d'enquête sont également consultables sur le site internet de la mairie : [www.saintjeandesoudain.fr](http://www.saintjeandesoudain.fr) et celui de la communauté de communes des Vals du Dauphiné : [www.valsdauphine.fr](http://www.valsdauphine.fr).  
Le siège de l'enquête est fixé à la mairie de Saint-Jean-de-Soudain, place des Anciens combattants, 38110 Saint-Jean-de-Soudain. M. Etienne BOISSY est désigné commissaire enquêteur titulaire de cette enquête par arrêté du maire en date du 28 avril 2017. Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public en mairie de Saint-Jean-de-Soudain, pour recevoir ses observations :  
- le lundi 29 mai 2017 de 17 h à 19 h  
- le samedi 03 juin 2017 de 10 h à 12 h  
- le mardi 12 juin 2017 de 17 h à 19 h  
L'autorité responsable du projet, auprès de laquelle des informations peuvent être demandées, est la commune de Saint-Jean-de-Soudain, Service urbanisme, place des Anciens Combattants - 38110 Saint-Jean-de-Soudain - (n° de téléphone 04 74 97 11 57). Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête dès la publication de l'arrêté d'ouverture d'enquête.  
A l'issue de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public au service urbanisme de la commune de Saint-Jean-de-Soudain, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

816089200

## GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

---

### Avis d'enquête publique

---

#### Modification n° 8 du PLU d'Echirolles

---

Le président de Grenoble-Alpes Métropole fait connaître que, conformément à l'arrêté n°2017-079 en date du 9 mai 2017, il sera procédé à une enquête publique sur le territoire de la commune d'Echirolles portant sur la modification n° 8 du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Echirolles. Le projet de modification n° 8 du PLU porte sur les points suivants :  
- Renforcer les zones économiques afin de classer certains espaces économiques dans des zones dédiées.  
- Renforcer la dynamique du pôle Gare notamment en renforçant et en élargissant l'orientation d'aménagement n° 5.  
- Rééquilibrer la politique de mixité sociale de la commune,  
- Modifier le règlement pour mettre en cohérence les règles du plan local d'urbanisme.  
L'enquête publique se déroulera en mairie d'Echirolles (38433), 1, place des Cinq Fontaines, du lundi 29 mai 2017 à 9 h 00 jusqu'au samedi 24 juin inclus à 12 h 00 pour une durée de 27 jours.  
Les pièces du dossier, ainsi qu'un registre d'enquête à feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront déposés et mis à disposition du public en mairie d'Echirolles, pendant la durée de l'enquête publique, aux jours et heures habituels d'ouverture de la mairie : du lundi au vendredi de 8 h 30 à 12 h et de 13 h 30 à 17 h, le samedi 24/06, de 9 h à 12 h.  
Chacun pourra prendre connaissance du dossier sur place et consigner éventuellement ses observations, suggestions et contre-propositions sur le registre d'enquête.  
Le dossier pourra également être consulté gratuitement pendant toute la durée de l'enquête sur un poste informatique au siège de Grenoble-Alpes Métropole - Immeuble "Le Forum", 3, rue Malakoff à

Grenoble, aux jours et heures habituels d'ouverture au public du lundi au jeudi de 8 h 00 à 17 h 30 ; le vendredi de 8 h 00 à 17 h 00. Le dossier d'enquête pourra de plus être consulté et téléchargé pendant toute la durée de l'enquête sur le site internet de la mairie d'Echirolles : <http://www.echirolles.fr> et sur la plateforme participative de Grenoble-Alpes Métropole : <https://participation.lametro.fr> Le public pourra déposer ses observations par voie dématérialisée sur la plateforme participative de Grenoble-Alpes Métropole : <https://participation.lametro.fr> Le public pourra également adresser ses observations écrites au commissaire enquêteur par écrit à l'adresse suivante : Monsieur le Commissaire enquêteur - Enquête publique sur le projet de modification n° 8 du PLU - Mairie d'Echirolles - 1, place des Cinq Fontaines - BP 248 - 38433 Echirolles Le public pourra également les adresser au commissaire enquêteur par mail à l'adresse suivante : [enquete-publique-echirolles@lametro.fr](mailto:enquete-publique-echirolles@lametro.fr) Ces observations seront annexées au registre d'enquête publique. Les observations formulées par le public seront en outre accessibles sur la plateforme participative de Grenoble-Alpes Métropole : <https://participation.lametro.fr> Par ordonnance n° E17000139/38 en date du 4 avril 2017, le tribunal administratif de Grenoble a désigné Monsieur Jean-Claude Canossini, en qualité de commissaire enquêteur. Le commissaire enquêteur assurera des permanences et recevra le public à la mairie d'Echirolles, 1, place des Cinq Fontaines, 38433 Echirolles, aux jours et heures suivants :  
- le lundi 29 mai 2017 de 14 h 00 à 17 h 00  
- le mercredi 7 juin 2017 de 9 h 00 à 12 h 00  
- le samedi 24 juin de 9 h 00 à 12 h 00  
Toute personne intéressée par le projet peut solliciter des informations auprès de Monsieur le Maire, Renzo SULLI - Mairie d'Echirolles (1, place des Cinq Fontaines, 38433 Echirolles), ainsi qu'auprès de la Direction de la planification territoriale et de l'urbanisme de Grenoble-Alpes Métropole "Le Forum", 3, rue Malakoff, 38031 Grenoble cedex). Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public à la mairie d'Echirolles (1, place des Cinq Fontaines, 38433 Echirolles), au siège de Grenoble-Alpes Métropole (Le Forum, 3, rue Malakoff, 38031 Grenoble) et à la préfecture de l'Isère (12, place de Verdun, 38000 Grenoble), aux jours et heures habituels d'ouverture au public, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête. Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront également publiés sur le site internet de la Métropole ([www.lametro.fr](http://www.lametro.fr)) et à la disposition du public pendant un an. A l'issue de l'enquête publique, et après d'éventuelles modifications pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire enquêteur, le projet de modification n° 8 du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'Echirolles sera soumis à l'approbation du conseil métropolitain de Grenoble-Alpes Métropole.

816095600

## GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

---

### Avis d'enquête publique

---

#### Révision du POS en PLU de Vaulnaveys-le-Bas

---

Le président de Grenoble-Alpes Métropole fait connaître que, conformément à l'arrêté n° 2017-080 en date du 11 mai 2017, il sera procédé à une enquête publique sur le territoire de la commune de Vaulnaveys-le-Bas portant sur la révision du plan d'occupation des sols (POS) et plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Vaulnaveys-le-Bas. L'enquête publique se déroulera en mairie de Vaulnaveys-le-Bas (38410), 15, place de la Mairie, du lundi 29 mai 2017 à 14 h 00 jusqu'au vendredi 30 juin inclus à 17 h 00 pour une durée de 33 jours. Les pièces du dossier, ainsi qu'un registre d'enquête à feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur, seront déposés et mis à disposition du public en mairie de Vaulnaveys-le-Bas, pendant la durée de l'enquête publique, aux jours et heures habituels d'ouverture de la mairie : le lundi de 14 h 00 à 19 h 00 (sauf le lundi 5 juin), le mercredi de 9 h 00 à 11 h 00, le jeudi et vendredi de 14 h 00 à 18 h 00. Chacun pourra prendre connaissance du dossier sur place et consigner éventuellement ses observations, suggestions et contre-propositions sur le registre d'enquête. Le dossier pourra également être consulté gratuitement pendant toute la durée de l'enquête sur un poste informatique au siège de Grenoble-Alpes Métropole - Immeuble "Le Forum", 3, rue Malakoff à Grenoble, aux jours et heures habituels d'ouverture au public du lundi au jeudi : de 8 h 00 à 17 h 30, le vendredi : de 8 h 00 à 17 h 00. Le dossier d'enquête pourra de plus être consulté et téléchargé pendant toute la durée de l'enquête sur le site internet de la mairie de Vaulnaveys-le-Bas : <http://www.vaulnaveys-le-bas.fr> et sur la plateforme participative de Grenoble-Alpes Métropole : <https://participation.lametro.fr> Le public pourra déposer ses observations par voie dématérialisée sur la plateforme participative de Grenoble-Alpes Métropole : <https://participation.lametro.fr> Le public pourra également adresser ses observations écrites au commissaire enquêteur par écrit à l'adresse suivante : Monsieur le Commissaire enquêteur - Enquête publique sur le projet de révision du POS en PLU - Mairie de Vaulnaveys-le-Bas - 15, place de la Mairie - 38410 Vaulnaveys-le-Bas Le public pourra également les adresser au commissaire enquêteur par mail à l'adresse suivante : [enquete-publique-vaulnaveyslebas@lametro.fr](mailto:enquete-publique-vaulnaveyslebas@lametro.fr) Ces observations seront annexées au registre d'enquête publique. Les observations formulées par le public seront en outre accessibles sur la plateforme participative de Grenoble-Alpes Métropole : <https://participation.lametro.fr> Par ordonnance N° E17000176/38 en date du 27 avril 2017, le tribunal administratif de Grenoble a désigné Monsieur Georges Tabouret, en qualité de commissaire enquêteur. Le commissaire enquêteur assurera des permanences et recevra le public à la mairie de Vaulnaveys-le-Bas (38410), 15, place de la mairie, aux jours et heures suivants :  
- le lundi 29 mai 2017 de 14 h 00 à 17 h 00  
- le mercredi 7 juin 2017 de 9 h 00 à 11 h 00  
- le jeudi 15 juin de 14 h 00 à 17 h 00  
- le jeudi 22 juin de 14 h 00 à 17 h 00  
- le vendredi 30 juin de 14 h 00 à 17 h 00  
Toute personne intéressée par le projet peut solliciter des informations auprès de Monsieur le Maire, Jean-Marc GAUTHIER - Mairie de Vaulnaveys-le-Bas (15, place de la Mairie, 38410 Vaulnaveys-le-Bas) ainsi qu'auprès de la Direction de la planification territoriale et de l'urbanisme de Grenoble-Alpes Métropole ("Le Forum", 3, rue Malakoff 38031 Grenoble cedex). Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenus à la disposition du public à la mairie de Vaulnaveys-le-Bas (15, place de la Mairie, 38410 Vaulnaveys-le-Bas), au siège de Grenoble-Alpes Métropole (Le Forum, 3, rue Malakoff, 38000 Grenoble) et à la préfecture de l'Isère (12, place de Verdun, 38000 Grenoble), aux jours et heures habituels d'ouverture au public, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête. Le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront également publiés sur le site internet de la Métropole ([www.lametro.fr](http://www.lametro.fr)) et tenus à la disposition du public pendant un an. A l'issue de l'enquête publique, et après d'éventuelles modifications pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire enquêteur, le projet de révision du plan d'occupation des sols (POS) en plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Vaulnaveys-le-Bas sera soumis à l'approbation du conseil métropolitain de Grenoble-Alpes Métropole.

816100600

## PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

### Direction Départementale des Territoires

---

### AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE SUR LA COMMUNE DE JARDIN

---

Une enquête publique est ouverte du 19 juin 2017 au 04 juillet 2017 inclus, soit pendant 16 jours, sur le territoire de la commune de Jardin concernant une demande de déclaration d'intérêt général, du projet d'aménagement et de l'entretien de la combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations. Ce projet est porté par le Syndicat de rivières des 4 Vallées, sis 366, rue Stéphane-Hessel - ZAC des Basses Echarrères - 38440 Saint-Jean-de-Bourmay, auprès duquel des informations peuvent être demandées. Au terme de cette enquête, peut être adopté pour l'opération visée, un arrêté préfectoral portant déclaration d'intérêt général au titre du code de l'environnement. L'autorité compétente pour prendre cette décision est le Préfet de l'Isère. M. Michel Puech, conseil en environnement, a été désigné commissaire enquêteur sur la liste d'aptitude par le Tribunal Administratif de Grenoble pour conduire cette enquête. Il sera présent, en mairie de Jardin pour y recevoir les observations des

intéressés sur le registre d'enquête, les jours et heures suivants :  
- le lundi 19 juin 2017 de 10 h à 12 h  
- le samedi 24 juin 2017 de 10 h à 12 h  
- le mardi 04 juillet 2017 de 15 h 30 à 17 h 30  
Pendant toute la durée de l'enquête publique, seront déposés en mairie de Jardin aux jours et heures d'ouverture de la mairie afin que chacun puisse en prendre connaissance l'ensemble des pièces du dossier de l'enquête en version papier et un version numérique sur un poste informatique dédié. Le dossier pourra également être consulté sur le site internet suivant : [www.rivieresdes4valles.fr](http://www.rivieresdes4valles.fr) Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur à la mairie de Jardin, siège de l'enquête, ainsi que par voie électronique à l'adresse suivante : [enquete-comberaze@mairie-jardin.fr](mailto:enquete-comberaze@mairie-jardin.fr) Les observations et propositions du public seront accessibles sur le site internet des services de l'État en Isère : [www.isere.gouv.fr/Publications/Consultations-enquetes-publiques/](http://www.isere.gouv.fr/Publications/Consultations-enquetes-publiques/) Avis-d-enquetes-publiques. Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès du Préfet de l'Isère - Direction départementale des Territoires - Service Environnement - 17, boulevard Joseph-Vallier - BP 45 - 38040 Grenoble Cedex 9. Toute personne intéressée pourra, après l'enquête publique, prendre connaissance du rapport, et des conclusions motivées du commissaire enquêteur qui seront tenus à la disposition du public, pendant une durée d'un an à compter de la date de clôture de l'enquête, en préfecture de l'Isère - D.D.T - Service Environnement, en mairie de Jardin et sur le site des services de l'État en Isère [www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr), à compter de leur publication.

818854500



**Préfecture de l'Isère**  
**Direction des relations avec les collectivités**  
**Bureau du droit des sols et de l'animation juridique**

## AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE

---

### Enquête publique unique préalable à la déclaration d'utilité publique

#### Enquête parcellaire en vue de délimiter la liste des parcelles à exproprier

#### Création de la zone d'activités PARVIS 2

#### Projet porté par la communauté d'agglomération du Pays Voironnais

---

Il sera procédé sur le territoire de la commune de Voiron du lundi 19 juin 2017 au mercredi 19 juillet 2017 (clôture de l'enquête à 17 h 30) inclus, pendant 31 jours consécutifs à une enquête publique unique préalable à la déclaration d'utilité publique et parcellaire concernant la création de la zone d'activités Parvis 2. Cette opération assurée par la communauté d'agglomération du Pays Voironnais consiste en la réalisation de la zone d'activités Parvis 2, extension de la zone d'activités existante Parvis 1. La zone d'activités Parvis 2 s'étend sur 11,9 hectares et consiste en la réalisation de la desserte routière ainsi que la desserte des réseaux des futurs lots pour une surface commerciale d'environ 9 hectares. Ce site est destiné aux PME-FMI sur des activités tertiaires, haute technologie, recherche et développement, production. Au terme de cette enquête, le préfet de l'Isère est l'autorité compétente pour prendre :  
- la déclaration d'utilité publique concernant la création de la zone d'activités Parvis 2  
- la décision déclarant cessibles les parcelles nécessaires au projet. Est désigné en qualité de commissaire enquêteur de cette enquête, Monsieur Philippe GAMEN, gérant de cabinet d'études. Les pièces du dossier d'enquête accompagnées de l'étude d'impact, son résumé non technique, l'information sur la consultation de l'Autorité environnementale, ainsi que le registre, seront déposés en mairie de Voiron pendant toute la durée de l'enquête, afin que le public puisse en prendre connaissance aux jours et heures habituels d'ouverture des mairies. Le dossier d'enquête sera également consultable sur le site internet de la communauté d'agglomération du Pays Voironnais : [www.paysvoironnais.com](http://www.paysvoironnais.com) à compter de la date d'ouverture d'enquête. Le public pourra éventuellement consigner ses observations et propositions sur les registres ouverts à cet effet ou les adresser par écrit au commissaire enquêteur, en mairie de Voiron siège de l'enquête à l'adresse suivante : Mairie de Voiron - A l'attention du commissaire enquêteur  
Projet de création de la zone d'activités Parvis 2  
12, rue Mainssieux - CS 3268 - 38516 VOIRON CEDEX  
ou bien par courriel à l'adresse électronique suivante : [enquete-publique-parvis2-voiron@paysvoironnais.com](mailto:enquete-publique-parvis2-voiron@paysvoironnais.com) Les observations et propositions du public envoyées par courriel seront accessibles sur le site internet de la communauté d'agglomération du Pays Voironnais : [www.paysvoironnais.com](http://www.paysvoironnais.com) Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public en mairie de Voiron les jours suivants :  
- le lundi 19 juin 2017 de 14 h 30 à 17 h 30  
- le samedi 1<sup>er</sup> juillet 2017 de 9 h à 12 h  
- le mardi 11 juillet 2017 de 9 h à 12 h  
- le mercredi 19 juillet 2017 de 14 h 30

## LE CARNET | ANNONCES LÉGALES

## ASSEMBLÉE DÉPARTEMENTALE

## Les diffuseurs de presse de l'Isère et de la Savoie se réunissent



## MEYLAN

L'assemblée départementale des diffuseurs de presse a réuni 40 diffuseurs de l'Isère et de la Savoie, mardi, à l'hôtel Mercure de Meylan. Jean-Pierre Jarre, président régional UNDP, a souligné l'importance de ce métier de proximité. M. Pontallier, directeur de l'agence Fiducial, a présenté à cette occasion l'observatoire Fiducial des marchands de presse.

Selon les statistiques sur les ventes au numéro, plusieurs éléments chiffrés ont été présentés auprès des professionnels présents : les magasins de presse sont tenus à 53 % par des femmes. Il y a 24 134 points de vente en France, soit une baisse de 743 par an. Mais cette baisse touche essentiellement les non spécialistes de journaux, les magasins spécialisés représentant quelque 11 500 points de vente.

L'âge moyen des vendeurs de presse est de 48 ans. D'après l'enquête, 84 % ont plus de 40 ans, 12 % des magasins sont situés dans des centres commerciaux, 31 % dans des centres-villes. Les loyers des commerces sont supérieurs en moyenne à 10 000 euros par an. L'enquête indique que 82 % des entreprises sont ouvertes entre 60 et 80 heu-

res, 83 % des magasins cumulent une activité de presse et de tabac. Chaque magasin emploie en moyenne deux personnes sur une surface moyenne de 59 m<sup>2</sup>. L'investissement moyen réalisé est de près de 5 000 euros par an. Les commerçants ont des remboursements d'emprunt d'environ 17 000 euros par an. Alors comment va la presse ? Contrairement à ce que l'on pourrait penser, internet n'a pas tué la presse écrite. Le digital n'a pas remplacé le papier et les éditeurs croient toujours au papier. Le réseau ne meurt pas, la presse imprimée ne disparaît pas. Globalement, on constate en 2016 une baisse de 4,3 % des ventes. La presse quotidienne nationale et les magazines féminins s'en sortent plutôt bien. La responsable régionale du journal *Le Monde* a assuré que les ventes en 2016 sont équivalentes à celles de l'année 2015, tout comme *Télérama* et *Courrier international*. Par contre, comme tous les hebdomadaires, *L'Obs* a souffert en 2016. *Le Dauphiné Libéré* a enregistré des ventes stables. Avec *Ouest France*, *Sud Ouest* et *La Voix du Nord*, il vend par exemple plus de 100 000 exemplaires au numéro. Les élections ont joué un rôle

considérable auprès des acheteurs puisqu'on a assisté à un bond de près de 70 000 numéros le lundi suivant les élections. Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné, qui ont connu récemment une refonte, restent stables. Quelques comparaisons significatives sur ce secteur d'activité : la vente de journaux au numéro a le même chiffre d'affaires en France qu'en Belgique, soit environ 2 milliards d'euros. Autre comparaison : la vente au numéro représente 11 millions de passages par jour, alors que les boulangeries sont à 12 millions de passages par jour. Des éléments nouveaux pour les commerces.

Il est question que les magazines de presse proposent de vendre, contre rémunération par les publications, des abonnements aux clients. Les professionnels présents ont été informés que des mesures fiscales concernant l'exonération de CET (Contribution économique territoriale) ont été prises dans la loi de finances 2017, à condition que les demandes se fassent avant le 31 décembre. L'UNDP met ses services à la disposition des commerçants pour les aider dans cette démarche.

**Partenaire** des acheteurs publics pour la collecte et la publication des avis presse & web

Profil acheteur - Plateforme de dématérialisation  
www.marchespublics.ledauphine-legales.com

**le dauphiné** Le JAL (journal d'annonces légales) de vos départements

**ISERE**  
Nelly Parra >> 04 76 88 73 86  
Martine Santos Cottin >> 04 76 88 73 24  
LDLegaes38@ledauphine.com

Salon l'arrêté du 21 décembre 2012 relatif au tarif annuel et aux modalités de publication des annonces judiciaires et légales, sur la base de la ligne de référence définie en millimètres à l'article 2 du prix du millimètre est de 1,88 €/HT pour l'année 2016

## MARCHÉS PUBLICS ET PRIVÉS

## Procédures adaptées



## VILLE DE SAINT-MARTIN-D'HÈRES

## Avis d'appel à la concurrence - Marché public de travaux

**Identification :** ville de Saint-Martin-d'Hères  
111, avenue Ambroise-Croizat  
CS 50007 - 38401 Saint-Martin-d'Hères cedex  
Direction de l'immobilier  
**Objet du marché :** démolition d'une maison individuelle sise 19, rue Marceau-Leyssieux à Saint-Martin-d'Hères - Procédure relancée suite à un classement sans suite  
Mode de passation : procédure adaptée (art. 27 du décret CMP avril 2016)  
**Critères de jugement des offres :** ceux-ci seront pondérés comme indiqué dans le règlement de consultation.  
1 - Prix des prestations 50,0 %  
2 - Valeur technique 50,0 %  
2.1 - Composition de l'équipe mise à disposition 25 points  
2.2 - Modalités de réalisation du chantier 15 points  
2.3 - Compétences des personnels qui exécuteront les prestations (joindre les CV) 10 points  
L'acte d'engagement doit être obligatoirement signé. Aucune variante n'est autorisée.  
**Adresse de retrait des dossiers et de remise des offres :**  
Mairie de Saint-Martin-d'Hères  
Service marchés publics  
111, avenue Ambroise-Croizat  
38400 Saint-Martin-d'Hères  
Tél. : 04 56 58 91 66 - Fax : 04 76 60 73 48  
Le dossier de consultation est disponible sur le site de dématérialisation à l'adresse électronique : smh.marcoweb.fr  
**Date limite de réception des offres :** le 13 juillet 2017 à 12 h 00  
**Renseignements d'ordre :**  
**Techniques :** Cabinet Matrics - Assistance à maîtrise d'ouvrage  
Tél : 04 76 85 32 79  
**Administratifs :** Service des marchés - 04-56-58-91-66  
Date d'envoi du présent avis à la publication le : 20 juin 2017  
**Date de parution le :** 22/06/17

824447700



## BIÈVRE ISÈRE COMMUNAUTÉ

## Avis rectificatif du 20/06/17

M. Yannick NEUDER - Président  
1, av. Roland-Garros - Grenoble Air Parc  
38590 SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS CEDEX  
Tél. 04 76 93 51 46 - Fax : 04 76 93 58 38  
mél : accueil@bievre-isere.com  
web : http://www.marches-publics.info

Référence : 17CO18  
**Objet :** accord cadre à bons de commandes pour l'impression des supports de communication de Bièvre Isère Communauté et du magazine de la Collectivité  
**Remise des offres**  
**Au lieu de :** 27/06/17 à 17 h 00 au plus tard.  
**Lire :** 04/07/17 à 17 h 00 au plus tard.  
**BPU et CCTP :**  
modification des quantités dans le BPU pour pouvoir donner un prix unitaires pour le lot 01 et pour le lot 02 suppression du nombre de pages de 14 pages. Dans le CCTP, l'article 2.1 délai valable pour le lot 01.  
Pour retrouver cet avis intégral, allez sur :  
http://www.marches-publics.info

824563100

## CENTRE HOSPITALIER SAINT-MARCELLIN

## Avis d'appel public à la concurrence

M. Denis GOSSE - Directeur  
1, avenue Félix-Faure - 38161 SAINT-MARCELLIN  
Tél : 04 76 64 66 00

L'avis implique un marché public.  
**Objet :** travaux d'aménagement des locaux de l'IFAS dans le bâtiment de l'ancien tribunal  
**Procédure :** procédure adaptée  
**Forme du marché :** prestation divisée en lots : oui  
**Lot n° 1 -** Maçonnerie  
**Lot n° 2 -** Plâtrerie / peinture / faux plafonds  
**Lot n° 3 -** Revêtements de sols  
**Lot n° 4 -** Menuiseries intérieures  
**Lot n° 5 -** Plomberie sanitaire  
**Lot n° 6 -** Electricité / courant faible  
**Remise des offres :** 05/07/17 à 12 h 00 au plus tard.  
**Envoi à la publication le :** 20/06/2017  
Pour retrouver cet avis intégral, accéder au DCE, poser des questions à l'acheteur, déposer un pli, allez sur :  
http://marchespublics.ledauphine-legales.com

824563700



## OPH ADVIVO

## Avis d'appel public à la concurrence

M. Julien De Leiris - Directeur général  
1, square de la Résistance - BP 20124 - 38209 Vienne cedex  
Tél : 04 74 78 39 04

L'avis implique un marché public.  
**Objet :** travaux pour la construction de douze maisons individuelles groupées avec garages, opération "Ex Ecole Truffaut" à Vienne 38200  
**Type de marché :** travaux  
**Procédure :** procédure adaptée  
**Durée :** 14 mois  
**Forme du marché :** prestation divisée en lots : oui  
Possibilité de présenter une offre pour un ou plusieurs lots  
**Les variantes sont refusées.**  
Options : oui - Voir règlement de la consultation  
**Lot n° 1 -** Terrassement VRD - Clôture - Réseau sec  
**Lot n° 2 -** Maçonnerie - Gros œuvre - Façade  
**Lot n° 3 -** Charpente - Couverture - Zinguerie  
**Lot n° 4 -** Menuiseries extérieures PVC  
**Lot n° 5 -** Métallerie  
**Lot n° 6 -** Menuiseries intérieures bois  
**Lot n° 7 -** Plâtrerie - Plafond - Peinture  
**Lot n° 8 -** Carrelage - Faïence - Sol souple  
**Lot n° 9 -** Plomberie - Chauffage - Ventilation  
**Lot n° 10 -** Electricité courant faible  
**Lot n° 11 -** Etanchéité à l'air  
**Conditions de participation**  
**Justifications à produire quant aux qualités et capacités du candidat :**  
- DC1 et DC2 ou le document unique de marché européen (DUME)  
- Renseignements sur la situation juridique du candidat selon l'article 48 du décret n° 2016-360 du 25/03/2016  
- Déclaration sur l'honneur pour justifier que le candidat n'entre dans aucun des cas des interdictions de soumissionner, et notamment qu'il est en règle au regard des articles L. 5212-1 à L. 5212-11 du code du travail concernant l'emploi des travailleurs handicapés  
- Renseignements sur la capacité économique et financière du candidat selon l'article 44 du décret n° 2016-360 du 25/03/2016  
- Déclaration sur le chiffre d'affaires global et, le cas échéant, le chiffre d'affaires concernant les travaux objet du contrat, portant au maximum sur les trois derniers exercices disponibles en fonction de la date de création de l'entreprise ou du début d'activité de l'opérateur économique, dans la mesure où les informations sur ces chiffres d'affaires sont disponibles

- Déclaration appropriée de banques ou, le cas échéant, preuve d'une assurance pour les risques professionnels  
- Renseignements sur les références professionnelles et la capacité technique du candidat selon l'article 44 du décret n° 2016-360 du 25/03/2016  
- Déclaration indiquant les effectifs moyens annuels du candidat et l'importance du personnel d'encadrement pour chacune des trois dernières années  
- Liste des travaux exécutés au cours des cinq dernières années, appuyée d'attestations de bonne exécution pour les travaux les plus importants. Ces attestations indiquent le montant, l'époque et le lieu d'exécution des travaux et précisent s'ils ont été effectués selon les règles de l'art et menés régulièrement à bonne fin  
- Indication des titres d'études et professionnels de l'opérateur économique et/ou des cadres de l'entreprise, et notamment des responsables de prestation de services ou de conduite des travaux de même nature que celle du contrat  
- Déclaration indiquant l'outillage, le matériel et l'équipement technique dont le candidat dispose pour la réalisation du contrat  
**Critères d'attribution :** offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération :  
- 50 % valeur technique de l'offre  
- 50 % prix des prestations  
**Sous critère valeur technique :** délai d'exécution pour 5 %  
**Sous critère valeur technique :** méthodologie et organisation du chantier pour 20 %  
**Sous critère valeur technique :** performances en matière d'insertion professionnelle des publics en difficulté pour 5 %  
**Sous critère valeur technique :** performances en matière de protection de l'environnement pour 20 %  
**Renseignements administratifs :**  
OPH ADVIVO - Frédéric Koubi  
1, square de la Résistance - 38200 Vienne  
Tél : 04 74 78 39 00 - mél : frederique.koubi@advivo.fr  
**Renseignements techniques :**  
OPH ADVIVO - Gaëtan Tabone  
1, square de la Résistance - 38200 Vienne  
Tél : 04 74 78 39 00 - mél : gaetan.tabone@advivo.fr  
**Si vous ne pouvez pas télécharger ces documents, demandez les par voie postale à :**  
HTTP://ADVIVO.MARCOWEB.FR OU ABEOS  
49, avenue Marcellin-Berthelot - 38200 Vienne  
Tél : 04 74 53 97 17 - Fax : 04 74 56 86 45  
mél : contact@abeos.fr  
**Remise des offres :** 19/07/17 à 16 h 00 au plus tard à l'adresse :  
http://advivo.marcoweb.fr ou oph advivo  
1, square de la Résistance - 38200 Vienne  
**Langues pouvant être utilisées dans l'offre ou la candidature :** français.  
Unité monétaire utilisée, l'euro.  
**Validité des offres :** 120 jours, à compter de la date limite de réception des offres.  
**Instance chargée des procédures de recours :**  
Tribunal administratif de grenoble  
2, place de Verdun, BP 1135, 38022 Grenoble cedex  
Tél : 04 76 42 90 00 - Fax : 04 76 42 22 69  
mél : greffe.ta-grenoble@juradm.fr  
**Envoi à la publication le :** 20/06/17  
Pour retrouver cet avis intégral, poser des questions à l'acheteur, déposer un pli, allez sur http://advivo.marcoweb.fr

824564200

## COMMUNE DE SAINT-MARCELLIN

## Avis d'appel public à la concurrence

M. Le Maire  
21, place d'Armes - BP 49 - 38162 Saint-Marcellin  
Tél : 04 76 38 41 61

**Référence acheteur :** 2017\_19  
L'avis implique un marché public  
**Objet :** exploitation des installations de chauffage, ventilation, climatisation  
**Procédure :** procédure adaptée  
**Forme du marché :** prestation divisée en lots : non  
**Critères d'attribution :** offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés ci-dessous avec leur pondération :  
60 % valeur technique de l'offre appréciée à l'aide du mémoire technique  
20 % engagement sur les économies d'énergies  
20 % prix  
**Remise des offres :** 13/07/17 à 12 h 00 au plus tard.  
**Envoi à la publication le :** 20/06/2017  
Pour retrouver cet avis intégral, accéder au DCE, poser des questions à l'acheteur, déposer un pli, allez sur http://marchespublics.ledauphine-legales.com

824564500

## AVIS

## Enquêtes publiques

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE  
Direction Départementale des TerritoiresAVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE  
SUR LA COMMUNE DE JARDIN

Une enquête publique est ouverte du 19 juin 2017 au 04 juillet 2017 inclus, soit pendant 16 jours, sur le territoire de la commune de Jardin concernant une demande de déclaration d'intérêt général, du projet d'aménagement et de l'entretien de la combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations. Ce projet est porté par le Syndicat de rivières des 4 Vallées, sis 366, rue Stéphane-Hessel - ZAC des Basses Echarrières - 38440 Saint-Jean-de-Bourmay, auprès duquel des informations peuvent être demandées.  
Au terme de cette enquête, peut être adopté pour l'opération visée, un arrêté préfectoral portant déclaration d'intérêt général au titre du code de l'environnement.  
L'autorité compétente pour prendre cette décision est le Préfet de l'Isère. M. Michel Puech, conseil en environnement, a été désigné commissaire enquêteur sur la liste d'aptitude par le Tribunal Administratif de Grenoble pour conduire cette enquête.  
Il sera présent, en mairie de Jardin pour y recevoir les observations des intéressés sur le registre d'enquête, les jours et heures suivants :  
- le lundi 19 juin 2017 de 10 h à 12 h  
- le mardi 20 juin 2017 de 10 h à 12 h  
- le mercredi 21 juin 2017 de 15 h 30 à 17 h 30  
Pendant toute la durée de l'enquête publique, seront déposés en mairie de Jardin aux jours et heures d'ouverture de la mairie afin que chacun puisse en prendre connaissance l'ensemble des pièces du dossier de l'enquête en version papier et en version numérique sur un poste informatique dédié. Le dossier pourra également être consulté sur le site internet suivant : www.rivieresdes4valles.fr  
Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur à la mairie de Jardin, siège de l'enquête, ainsi que par voie électronique à l'adresse suivante : enquete-combaraze@mairie-jardin.fr  
Les observations et propositions du public seront accessibles sur le site internet des services de l'Etat en Isère : www.isere.gouv.fr/Publications/Consultations-enquetes-publiques/Avis-d-enquetes-publiques  
Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès du Préfet de l'Isère - Direction départementale des Territoires - Service Environnement - 17, boulevard Joseph-Vallier - BP 45 - 38040 Grenoble Cedex 9.  
Toute personne intéressée pourra, après l'enquête publique, prendre connaissance du rapport, et des conclusions motivées du commissaire enquêteur qui seront tenus à la disposition du public, pendant une durée d'un an à compter de la date de clôture de l'enquête, en préfecture de l'Isère - D.D.T - Service Environnement, en mairie de Jardin et sur le site des services de l'Etat en Isère www.isere.gouv.fr, à compter de leur publication.

818854500

## SOLIDARITÉ

## L'association Gendarmes de cœur au chevet de l'un de ses membres



## GRENOBLE

Lors d'une cérémonie organisée, mercredi, au sein du groupe de gendarmerie départementale de l'Isère, à Grenoble, l'association Gendarmes de cœur a remis

un chèque d'une valeur de 10 000 euros au gendarme Mohamed El Yamani. Cette aide financière lui servira à adapter son véhicule familial pour que sa fille Lola, touchée par le handicap, puisse voyager

sans trop de contraintes. L'association existe depuis 2005. Rien que pour l'année 2016, elle a reversé 110 000 euros d'aides à ses membres dont les besoins et l'urgence sont évalués par un comité spécial.

## NAISSANCES

## Antoine



## SAINT-MARTIN-D'HÈRES

Antoine est né le 19 juin, à 19 h 31, à la clinique Belle-donne. Il pesait 3,960 kg. Mylène Girod et Vincent Martinez sont déjà parents de Luna, âgée de 5 ans.

## Alice



## SAINT-ISMIER

Alice est née le 18 juin, à 00 h 52, à la clinique Belle-donne. Elle pesait 2,610 kg pour 48 cm. Hortense et Mayeul Barrié sont parents de Pauline, âgée de 21 mois.

## Gabin



## PONTCHARRA

Gabin est né le 17 juin, à 13 h 38, au CHU de Grenoble Alpes. Il pesait 4,120 kg pour 53 cm. Virginie et Christophe Abisset sont déjà parents d'Alice, âgée de 3 ans.

## AVIS ADMINISTRATIFS

- ES121887 -



### COMMUNE DE VOREPPE

#### Approbation de la Modification n°3 du Plan Local d'Urbanisme (PLU) Mise en concordance du cahier des charges du lotissement « Les Balmes » avec le PLU

Le Conseil Municipal, par délibération n°8558 du 18 mai 2017, a approuvé la modification n°3 du PLU portant sur :

• Le réajustement d'une partie des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et leur traduction réglementaire : OAP « Champ de la cour », « Centre élargi (axe citoyen) », « Bourg vieux/Pignéguy/Volouise » et « Brandegaudière »

• La création d'une nouvelle OAP sur le secteur du « Chevalon nord »

• Le réajustement des emplacements réservés pour équipements publics au regard notamment de l'évolution des OAP

• Le réajustement de la traduction réglementaire des différentes zones au regard des évolutions engendrées par l'application de la Loi ALUR

Le Conseil Municipal, par délibération n°8559 du 18 mai 2017, a approuvé la mise en concordance du cahier des charges du lotissement « Les Balmes » avec le PLU.

Les dossiers complets sont tenus à la disposition du Public à l'hôtel de ville de VOREPPE, aux jours et heures habituels d'ouverture au public ainsi qu'à la Préfecture de l'Isère, les jours ouvrables aux heures d'ouverture habituelles des bureaux.

Un exemplaire des délibérations est affiché à l'hôtel de ville / Place Charles de Gaulle.

- ES120573 -



### COMMUNE DE SAINT JEAN DE SOUDAIN

#### AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE

##### Enquête publique portant sur le projet de déclassement partiel de la voirie de la rue des Sétives

Il sera procédé, du 29 mai au 12 juin 2017 inclus, pendant 15 jours consécutifs, à une enquête publique portant sur le projet de déclassement partiel de la rue des Sétives.

Au terme de cette enquête, le conseil municipal délibérera au vu des conclusions de la présente enquête publique.

Les pièces du dossier d'enquête ainsi que le registre seront déposés en Mairie de Saint Jean de Soudain, Place des Anciens combattants 38110 SAINT JEAN DE SOUDAIN, pendant toute la durée de l'enquête, afin que le public puisse en prendre connaissance aux jours et heures habituels d'ouverture de la Mairie et consigner éventuellement des observations sur le registre d'enquête ou les adresser au commissaire enquêteur :

- par correspondance écrite, à la Mairie de Saint Jean de Soudain,

- par mail à l'adresse suivante : [mairie.de.st.jean.soudain@wanadoo.fr](mailto:mairie.de.st.jean.soudain@wanadoo.fr) en précisant impérativement dans l'objet du message : " Enquête Publique - Déclassement partiel rue des Sétives - Saint Jean de Soudain "

Les pièces du dossier d'enquête sont également consultables sur le site internet de la mairie :

[www.saintjeandesoudain.fr](http://www.saintjeandesoudain.fr) et celui de la communauté de communes des Vals du Dauphiné :

[www.valsdudauphine.fr](http://www.valsdudauphine.fr)

Le siège de l'enquête est fixé à la Mairie de Saint Jean de Soudain, Place des Anciens combattants 38110 SAINT JEAN DE SOUDAIN.

M. Etienne BOISSY est désigné Commissaire Enquêteur titulaire de cette enquête par arrêté du Maire en date du 28 avril 2017.

Le commissaire enquêteur se tiendra à la disposition du public, pour recevoir ses observations :

- Le lundi 29 mai 2017 de 17h à 19h en Mairie de Saint Jean de Soudain.

- Le samedi 03 juin 2017 de 10h à 12h en Mairie de Saint Jean de Soudain.

- Le lundi 12 juin 2017 de 17h à 19h en Mairie de Saint Jean de Soudain.

L'autorité responsable du projet, auprès de laquelle des informations peuvent être demandées, est la Commune de Saint Jean de Soudain, Service Urbanisme, Place des Anciens Combattants - 38110 SAINT JEAN DE SOUDAIN - (n° de téléphone 04 74 97 11 57). Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête dès la publication de l'arrêté d'ouverture d'enquête.

A l'issue de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur seront tenues à la disposition du public au service urbanisme de la Commune de Saint Jean de Soudain, pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

- ES121582 -



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

#### PRÉFECTURE DE L'ISÈRE DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE TERRITOIRES

##### AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE SUR LA COMMUNE DE JARDIN

Une enquête publique est ouverte du 19 juin 2017 au 04 juillet 2017 inclus, soit pendant 16 jours, sur le territoire de la commune de Jardin concernant une demande de déclaration d'intérêt général, du projet d'aménagement et de l'entretien de la

Combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations. Ce projet est porté par le Syndicat de Rivières des 4 Vallées, sis 366, rue Stéphane Hessel - ZAC des Basses Echarrières - 38440 St Jean de Bourmay, auprès duquel des informations peuvent être demandées.

Au terme de cette enquête, peut être adopté pour l'opération visée, un arrêté préfectoral portant déclaration d'intérêt général au titre du code de l'environnement.

L'autorité compétente pour prendre cette décision est le Préfet de l'Isère.

M. Michel Puech, conseil en environnement, a été désigné Commissaire-Enquêteur sur la liste d'aptitude par le Tribunal Administratif de Grenoble pour conduire cette enquête.

Il sera présent, en mairie de Jardin pour y recevoir les observations des intéressés sur le registre d'enquête, les jours et heures suivants :

**Le lundi 19 juin 2017 de 10h à 12h**

**Le samedi 24 juin 2017 de 10h à 12h**

**Le mardi 04 juillet 2017 de 15h30 à 17h30**

Pendant toute la durée de l'enquête publique, seront déposés en mairie de Jardin aux jours et heures d'ouverture de la mairie afin que chacun puisse en prendre connaissance l'ensemble des pièces du dossier de l'enquête en version papier et en version numérique sur un poste informatique dédié. Le dossier pourra également être consulté sur le site internet suivant :

[www.rivieresdes4valles.fr](http://www.rivieresdes4valles.fr)

Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par correspondance au Commissaire-Enquêteur à la mairie de Jardin, siège de l'enquête, ainsi que par voie électronique à l'adresse suivante :

[enquete-comberaze@mairie-jardin.fr](mailto:enquete-comberaze@mairie-jardin.fr)

Les observations et propositions du public seront accessibles sur le site internet des services de l'État en Isère :

[www.isere.gouv.fr/Publications/Consultations-enquetes-publiques/Avis-d-enquetes-publiques](http://www.isere.gouv.fr/Publications/Consultations-enquetes-publiques/Avis-d-enquetes-publiques)

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès du Préfet de l'Isère - Direction Départementale des Territoires - Service Environnement - 17 Bd Joseph Vallier - BP 45 - 38040 Grenoble Cedex 9.

Toute personne intéressée pourra, après l'enquête publique, prendre connaissance du rapport, et des conclusions motivées du commissaire enquêteur qui seront tenus à la disposition du public, pendant une durée d'un an à compter de la date de clôture de l'enquête, en Préfecture de l'Isère - D.D.T - Service Environnement, en mairie de Jardin et sur le site des services de l'État en Isère :

[www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr)

à compter de leur publication.

## Retrouvez vos avis de marchés en fourniture et services sur :

[sudest-marchespublics.com](http://sudest-marchespublics.com)

Passez  
vos avis d'appels d'offres  
et avis administratifs par email :

[annonceslegales@lessor38.fr](mailto:annonceslegales@lessor38.fr)

# Annonces légales et judiciaires

Le tarif annuel 2017 pour la publication des annonces judiciaires et légales dans le département de l'Isère est, pour une ligne de 40 signes, de 1.87 € H.T. le mm/col (arrêté ministériel du 22/12/2016).

## 38 - ISERE

### SOCIETES

- ES121818 -

Par acte SSP du 10/04/2017 il a été constitué une SARL à associé unique dénommée :

#### A3A IMMOBILIER

Siège social : rue mably 38270 BEAUREPAIRE Capital : 1.000 € Objet : Agence immobilière Gérant : M<sup>me</sup> ROSTAING Pauline 274, Route du Stade 38270 REVEL TOURDAN Durée : 99 ans à compter de l'immatriculation au RCS de VIENNE

- ES120275 -

Par ASSP du 1/5/17, il a été constitué une SARL dénommée :

#### Elefin systems

Siège social : CDV 10641, 350 che du pré neuf 38350 La mure. Capital : 100 €. Objet : Vente de systemes, logiciels informatiques. Gérance : M. Mihail Savulescu, 3 rue de strasbourg 38000 Grenoble. Durée : 99 ans. Immatriculation au RCS de Grenoble

- ES121819 -

RECTIFICATIF à l'annonce ES121203 parue dans l'Essor de l'Isère du 19 mai 2017 concernant la société SCI CPG il y a lieu de lire : Capital social est fixé à la somme de : Mille deux cents euros.

- ES121996 -

#### ITD INFORMATIQUE

Société à responsabilité limitée  
au capital de 1 000 euros  
Siège social : 8 rue Aubert Dubayet  
38000 GRENOBLE  
823 780 895 RCS GRENOBLE

L'associé unique, le 23/05/2017 a décidé de transférer le siège social au 1 bis avenue Robert Huant 38190 BRIGNOUD à compter du 23/05/2017, et de modifier en conséquence l'article 4 des statuts. L'associé unique le 23/05/2017 a pris acte de la démission de Mr Raphaël LUSVARDI, cogérant et a décidé de ne pas procéder à son remplacement.



- ES118074 -



**RAPPORT ANNUEL 2016 D'INFORMATION DU PUBLIC  
RELATIF AUX INSTALLATIONS NUCLÉAIRES DE BASE  
N°119 ET N°120 DE LA CENTRALE DE SAINT-ALBAN  
SAINT-MAURICE  
EXPLOITÉES PAR EDF**

Conformément à l'article L. 125-15 du code de l'environnement, « tout exploitant d'une installation nucléaire de base établit chaque année un rapport qui contient des informations concernant :

1° Les dispositions prises pour prévenir ou limiter les risques et inconforts que l'installation peut présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 ;

2° Les incidents et accidents, soumis à obligation de déclaration en application de l'article L. 591-5, survenus dans le périmètre de l'installation ainsi que les mesures prises pour en limiter le développement et les conséquences sur la santé des personnes et l'environnement ;

3° La nature et les résultats des mesures des rejets radioactifs et non radioactifs de l'installation dans l'environnement ;

4° La nature et la quantité de déchets entreposés dans le périmètre de l'installation ainsi que les mesures prises pour en limiter le volume et les effets sur la santé et sur l'environnement, en particulier sur les sols et les eaux. »

En application de l'article L. 125-16 du code de l'environnement, le rapport annuel, pour l'année 2016, relatif aux installations nucléaires de base n°119 et n°120 exploitées par EDF, est disponible auprès de la mission communication de la centrale de Saint-Alban Saint-Maurice - BP 31 - 04 74 41 33 65 ou par mail : [communication-stalban-stmaurice@edf.fr](mailto:communication-stalban-stmaurice@edf.fr)

- ES121582 -



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**PRÉFECTURE DE L'ISÈRE  
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE TERRITOIRES**

**AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE  
SUR LA COMMUNE DE JARDIN**

Une enquête publique est ouverte du 19 juin 2017 au 04 juillet 2017 inclus, soit pendant 16 jours, sur le territoire de la commune de Jardin concernant une demande de déclaration d'intérêt général, du projet d'aménagement et de l'entretien de la Combe de la Raze pour la protection contre les crues et les inondations. Ce projet est porté par le Syndicat de Rivières des 4 Vallées, sis 366, rue Stéphane Hessel - ZAC des Basses Echarnières - 38440 St Jean de Bournay, auprès duquel des informations peuvent être demandées.

Au terme de cette enquête, peut être adopté pour l'opération visée, un arrêté préfectoral portant déclaration d'intérêt général au titre du code de l'environnement.

L'autorité compétente pour prendre cette décision est le Préfet de l'Isère.

M. Michel Puech, conseil en environnement, a été désigné Commissaire-Enquêteur sur la liste d'aptitude par le Tribunal Administratif de Grenoble pour conduire cette enquête.

Il sera présent, en mairie de Jardin pour y recevoir les observations des intéressés sur le registre d'enquête, les jours et heures suivants :

**Le lundi 19 juin 2017 de 10h à 12h**

**Le samedi 24 juin 2017 de 10h à 12h**

**Le mardi 04 juillet 2017 de 15h30 à 17h30**

Pendant toute la durée de l'enquête publique, seront déposés en mairie de Jardin aux jours et heures d'ouverture de la mairie afin que chacun puisse en prendre connaissance l'ensemble des pièces du dossier de l'enquête en version papier et en version numérique sur un poste informatique dédié. Le dossier pourra également être consulté sur le site internet suivant : [www.rivieresdes4valles.fr](http://www.rivieresdes4valles.fr)

Les observations et propositions du public peuvent également être adressées par correspondance au Commissaire-Enquêteur à la mairie de Jardin, siège de l'enquête, ainsi que par voie électronique à l'adresse suivante : [enquete-comberaze@mairie-jardin.fr](mailto:enquete-comberaze@mairie-jardin.fr)

Les observations et propositions du public seront accessibles sur le site internet des services de l'Etat en Isère : [www.isere.gouv.fr/Publications/Consultations-enquetes-publiques/Avis-d-enquetes-publiques](http://www.isere.gouv.fr/Publications/Consultations-enquetes-publiques/Avis-d-enquetes-publiques)

Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès du Préfet de l'Isère - Direction Départementale des Territoires - Service Environnement - 17 Bd Joseph Vallier - BP 45 - 38040 Grenoble Cedex 9.

Toute personne intéressée pourra, après l'enquête publique, prendre connaissance du rapport, et des conclusions motivées du commissaire enquêteur qui seront tenus à la disposition du public, pendant une durée d'un an à compter de la date de clôture de l'enquête, en Préfecture de l'Isère - D.D.T - Service Environnement, en mairie de Jardin et sur le site des services de l'Etat en Isère :

[www.isere.gouv.fr](http://www.isere.gouv.fr)

à compter de leur publication.

## Annonces légales et judiciaires

Le tarif annuel 2017 pour la publication des annonces judiciaires et légales dans le département de l'Isère est, pour une ligne de 40 signes, de 1.87 € H.T. le mmicol (arrêté ministériel du 22/12/2016).

### 38 - ISERE

#### SOCIÉTÉS

- ES123230 -

#### POMPES FUNEBRES - FUNERAMA

SARL au capital de 40 000 euros, 4 avenue Saint-Roch, 38000 GRENOBLE, 065 501 009 RCS GRENOBLE - Le 30/03/2015 l'associée unique a décidé de proroger de 50 années la durée de la Société, soit 31 mars 2065.

- ES119965 -

#### YANOU BRIGIT COIFFURE

Société en Liquidation, SARL au capital de 7622.45 euros, **Siège social : 10 Rue Adolphe Garilland, 38550 LE PEAGE DE ROUSSILLON**, RCS : Vienne 334 270 824 - Aux termes du procès-verbal de l'Assemblée Générale Ordinaire du 31 mai 2017 les associés, après avoir entendu le rapport du liquidateur, ont : - approuvé les comptes de liquidation ; - donné quitus au liquidateur Madame Brigitte RIVA, demeurant 18 Rue Jacques PREVERT 38550 PEAGE DE ROUSSILLON et déchargée cette dernière de son mandat. - prononcé la clôture des opérations de liquidation. Les comptes de liquidation seront déposés au greffe du Tribunal de Commerce de VIENNE. Mention sera faite au RCS : VIENNE.

- ES123182 -

#### UP AND COM

SARL au capital de 5 000 Euros  
490 chemin des Vernes  
38200 VILLETTE DE VIENNE  
793 904 848 RCS VIENNE

Par délibération de l'associé unique en date du 21/04/2017 il a été décidé du transfert du siège social situé au 490 chemin des vernes 38200 VILLETTE DE VIENNE au 1, rue du 4 septembre 38200 VIENNE à effet rétroactif au 1<sup>er</sup> mars 2017.

- ES121534 -

Par ASSP du 16/05/2017, il a été constitué la SCI dénommée

#### IMMO UNIVERSAL RIDE

**Siège social : 1012 le tour du plan 38134 St Julien de Ratz. Capital : 100 €. Objet :** acquisition et gestion de biens mobiliers et immobiliers. **Gérance :** M. Dominique Bas, 1012 le tour du plan 38134 St Julien de Ratz. **Cessions** soumises à agrément. **Durée :** 99 ans. **Immatriculation** au RCS de Grenoble.

- ES122305 -

#### Sci De Plambois

SCI au capital de 198 200 euros  
**Siège social : 127 Chemin Du Cheminet  
38340 Voreppe  
803 678 390 RCS Grenoble**

L'AGE du 02/06/2017 a transféré le siège social à **336 rue de Claix lieu dit Les Pezières 38680 Saint-Just-de-Claix** à compter du 02/06/2017. Mention au RCS de Grenoble.

- ES123059 -

#### SELARL DE CHIRURGIENS-DENTISTES PEMANT ANOUCHKA

Société D'Exercice Libéral  
À Responsabilité Limitée au capital de 10 000 €  
**Siège social : 23 rue du 8 mai 1945  
38470 VINAY  
808 130 348 RCS GRENOBLE**

Suivant décisions de l'associée unique du 12 juin 2017, le capital social a été augmenté, le portant de 10 000 € à 100 000 € par incorporation de réserves et création de parts. Les articles 6 et 7 ont été modifiés en conséquence.

Dépôt légal au Greffe du Tribunal de commerce de GRENOBLE.

Pour avis, la gérance

- ES122404 -

Il a été constitué une SAS ayant les caractéristiques suivantes :  
**Dénomination :**

#### 2 S PROPRETE

**Capital :** 1 500 euros  
**Siège :** 140 Route du Rousset 38500 Voiron  
**Objet :** Nettoyage courant des bâtiments, désencombrement, propreté et services associés. Entretien des espaces verts.  
**Durée :** 99 ans  
**Président :** M. LEJEUNE Come 140 rte du Rousset 38500 Voiron  
Tout associé a le droit de participer aux décisions collectives sur justification de son identité et de l'inscription en compte de ses actions au jour de la décision collective. Les actions sont librement négociables.  
**RCS :** Grenoble

- ES122693 -

#### SOLUTIONS

Société à responsabilité limitée en liquidation au capital de 2 euros, **Siège social à 38630.LES AVENIERES, 1066, rte des Tuffières**, RCS VIENNE 535.276.935 - L'assemblée générale extraordinaire du 16/06/2017 a prononcé la clôture de la dissolution anticipée de la société et sa mise en liquidation amiable en date du 15.06.2017. Quitus a été donné au liquidateur. Dépôt sera fait au Greffe du Tribunal de Commerce de VIENNE.

- ES123001 -

#### RP INDUSTRIE

Société À Responsabilité Limitée  
au capital de 160 000,00 €  
**Siège social : 551 Rue Antoine Emery Z1 Pré Brun  
38530 PONTCHARRA  
490 498 235 RCS GRENOBLE**

Suivant décisions de l'assemblée générale extraordinaire du 07 juin 2017 les associés, statuant dans le cadre des dispositions de l'article L.223-42 du Code de commerce, ont décidé de ne pas dissoudre la société.

Dépôt légal au Greffe du Tribunal de commerce de GRENOBLE.

Pour avis, la gérance