



Loire
LE DÉPARTEMENT



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



SAINT-ETIENNE MÉTROPOLE

SCHÉMA DIRECTEUR EAUX PLUVIALES

ANNEXE

FURAN_SDEP

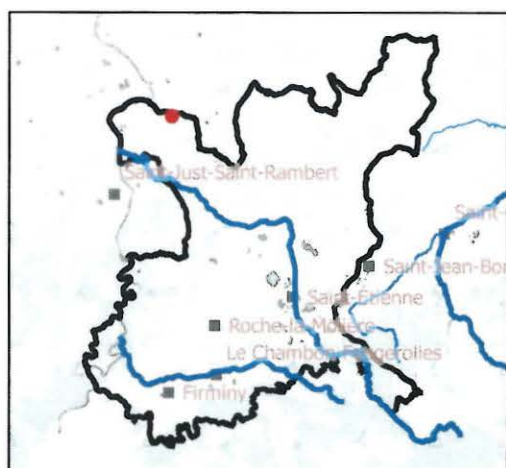
**agence
de l'eau**

**RHÔNE MÉDITERRANÉE
CORSE**

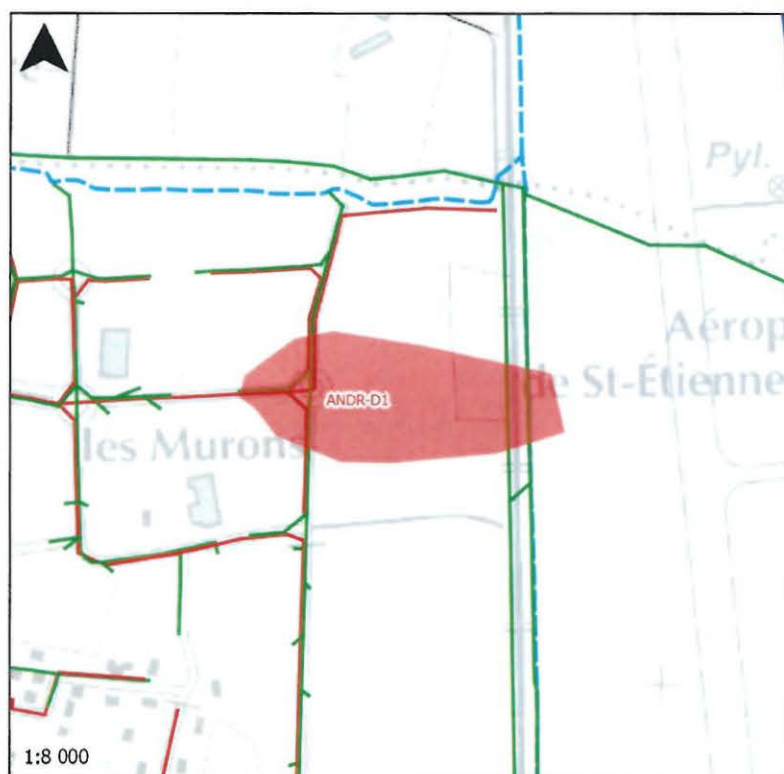
2-4, allée de Lodz - 69363 LYON Cedex 07
04 72 71 26 00 - contact.doc@eaumc.fr

Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D1 - SDEP

R. JACQUELINE AURIOL



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Le bout de la rue Clément Ader côté aéroport subit des mises en charges dues à la grande surface active récupérée en amont (aéroport et ZI rue Nungesser). Ce phénomène risque de s'accroître encore avec l'aménagement de la ZI rue Nungesser.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Un seul bassin versant a été tracé pour ANDR-D1 et ANDR-D3 du fait de leur proximité et car une partie de leur surface active est "commune" (du fait du réseau).
Le bassin versant a été tracé en tenant compte du réseau et de la topographie.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est séparatif sur le bassin versant.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	En plus des buses en cause dans le désordre, il existe 4 bassins de stockage sur le bassin versant du désordre.

Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D1 - SDEP

R. JACQUELINE AURIOL

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée par la commune : apports importants.
Conséquence	Mise en charge des réseaux.
Importance	Forte. (Aéroport à proximité)
Surface BV (ha)	505
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 7.6 L/s/ha q10ans = 8.8 L/s/ha
Type de solution	-
Solution retenue	Des travaux permettant de résorber ANDR-D1 sont prévus : d'une part et concernant les EU, le transfert des effluents de la traversée de l'aéroport du point SR6 au point SR7 ; d'autre part, concernant les EP, la consolidation et l'amélioration hydraulique de la canalisation sous les pistes ainsi que la mise en place de rétention ou le redimensionnement des exutoires en limite ouest de l'aéroport et des exutoires dans la zone des Mûrons et à l'aval de cette zone.
Maître d'ouvrage	Financement partagé entre SEDL et Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

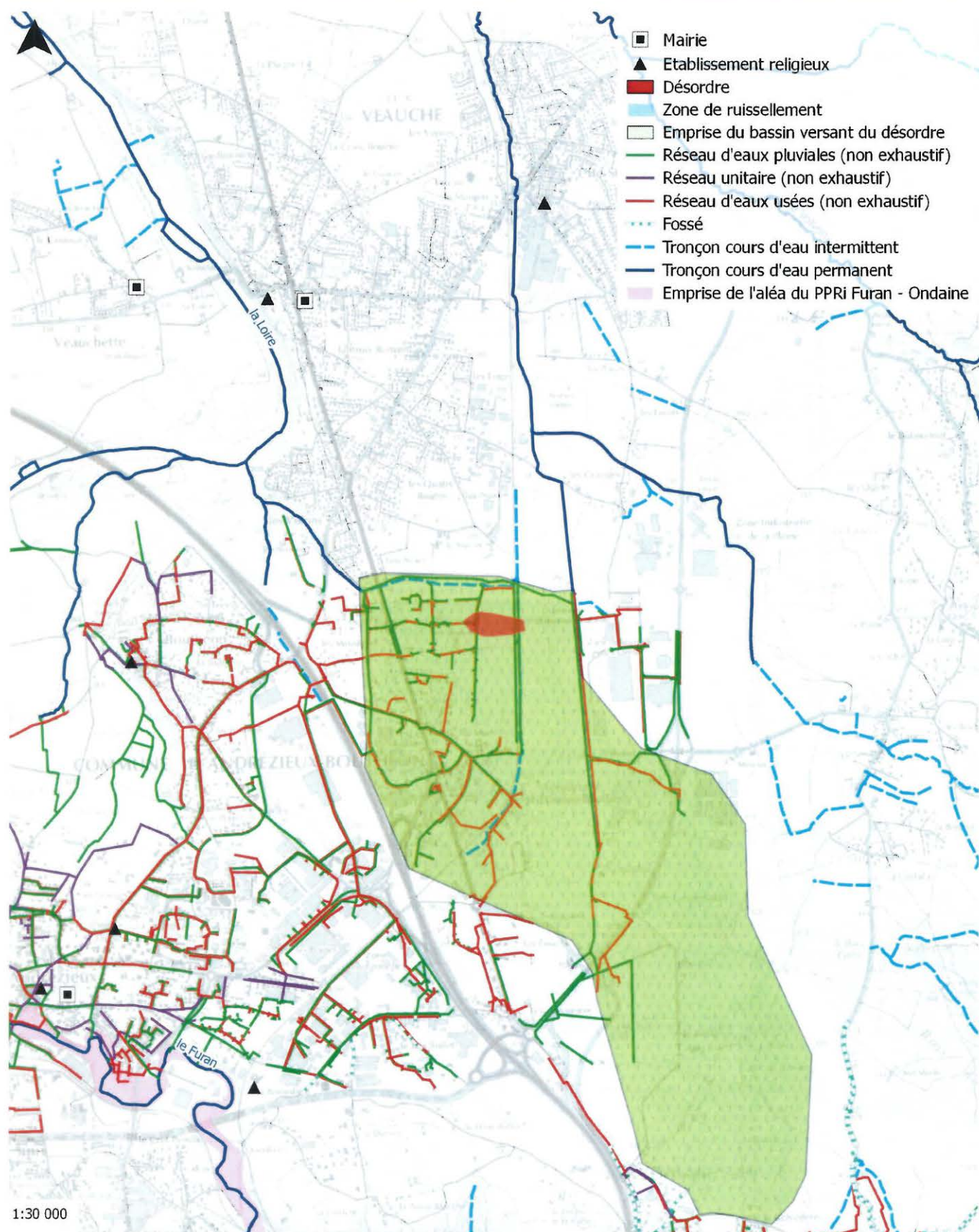
La solution à mettre en place est :
Travaux prévus

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
Provision de 200000

Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D1 - SDEP

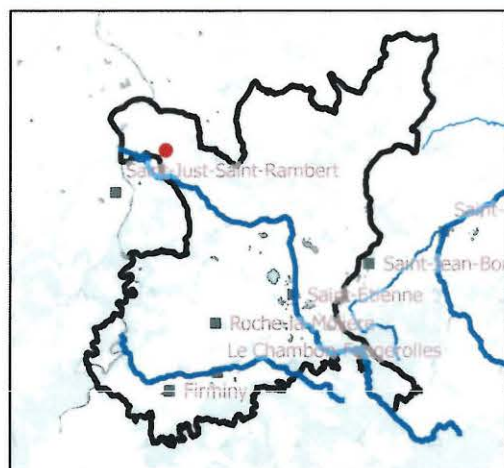
R. JACQUELINE AURIOL

Bassin versant associé



Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D2 - SDEP

ESPA BENOIT FOURNEYRON



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Au niveau de l'espace Benoît Fourneyron il y a un point bas. Des débordements du réseau y sont observés en temps de pluie.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte du réseau et de la topographie.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est séparatif sur le bassin versant.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D2 - SDEP

ESPA BENOIT FOURNEYRON

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée par la commune : présence d'un point bas.
Conséquence	Débordements du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	116
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 4.3 L/s/ha q10ans = 4.9 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant. Vu l'importance de la surface du bassin versant, la réalisation d'une étude détaillée sera nécessaire afin de préciser la solution à retenir et/ou d'optimiser le volume à mettre en place (il pourra alors être étudié la pertinence et la faisabilité de la mise en place d'une rétention localisée au niveau du point bas).
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 12200 m3

Calcul montant des travaux

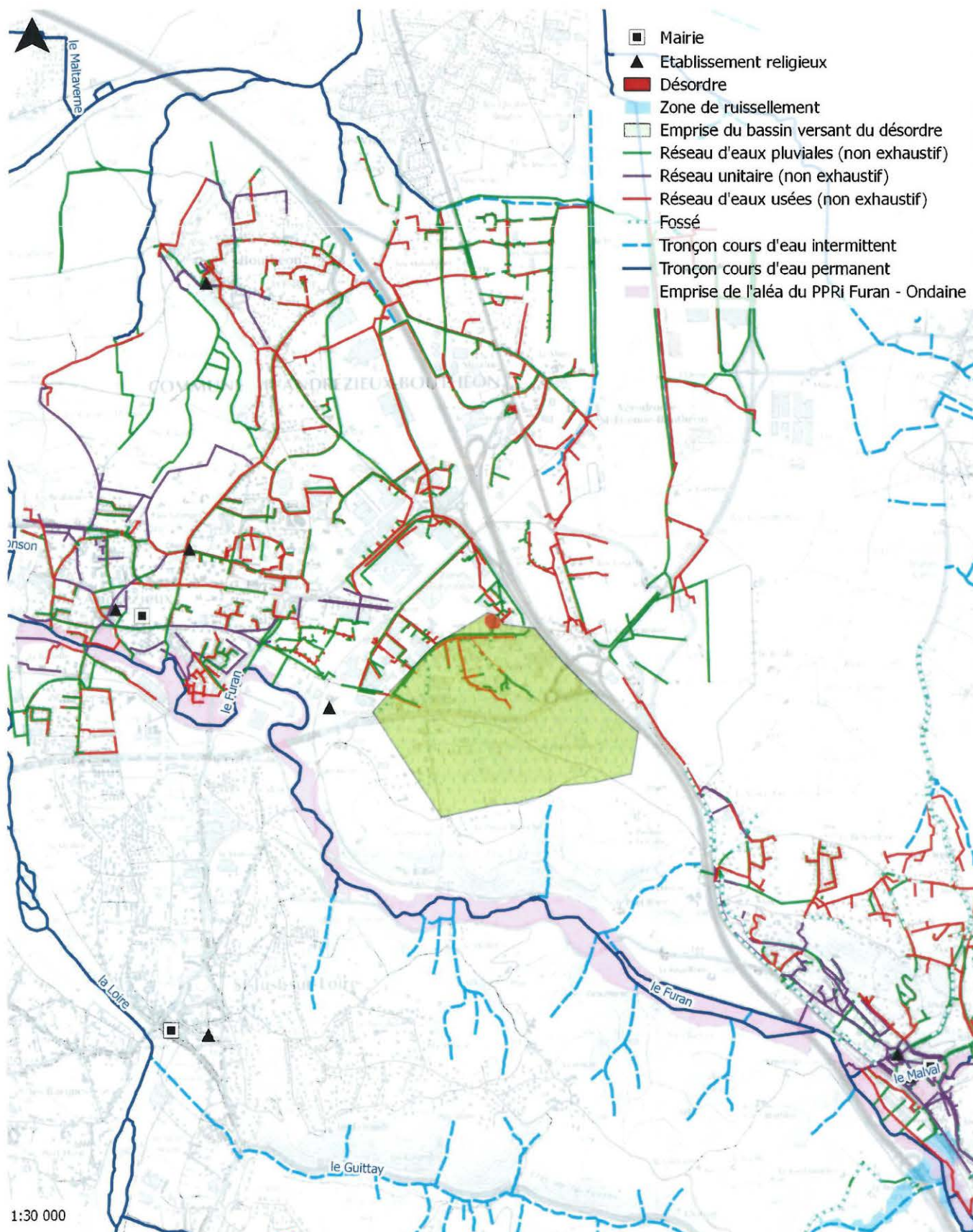
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D2 - SDEP

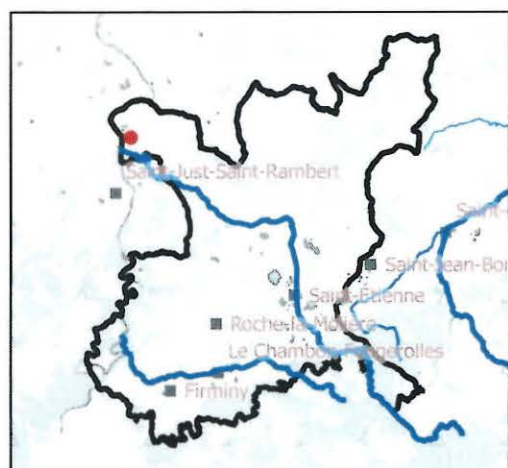
ESPA BENOIT FOURNEYRON

Bassin versant associé

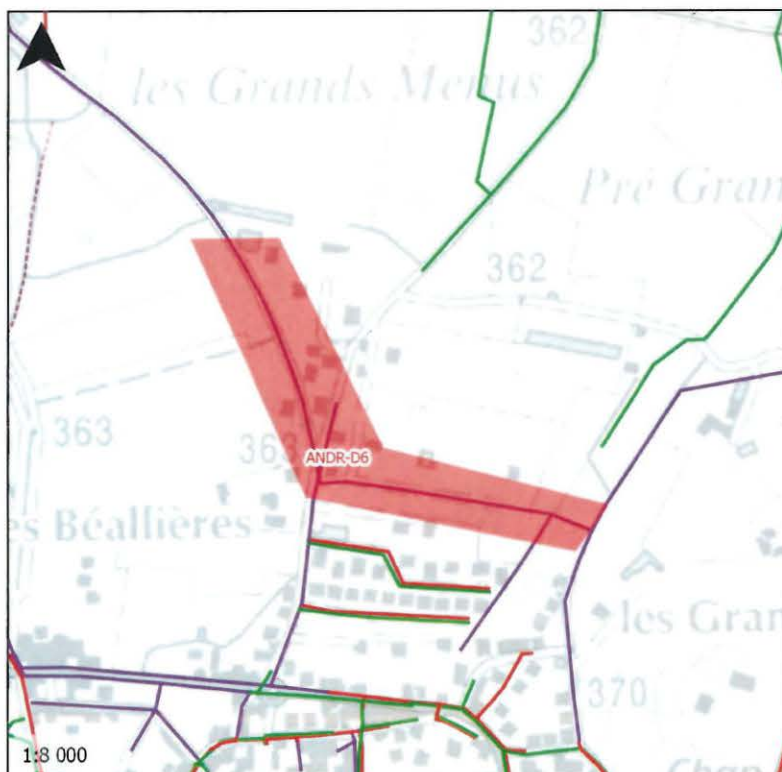


Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D6 - SDEP

IMP DES CHAMBONS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Le réseau rue des Garennes en unitaire déborde de temps en temps. Les mises en charge sont cependant beaucoup moins fréquentes qu'avant depuis la déconnexion du collecteur intercommunal.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en fonction des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est unitaire sur le bassin versant du désordre, à l'exception de 2 antennes en séparatif (mais qui finalement se jettent dans l'UN).
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Analyse du désordre

Cause	?
Conséquence	Débordements du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	41
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 4.2 L/s/ha q10ans = 4.8 L/s/ha
Type de solution	-
Solution retenue	A l'heure actuelle, le désordre mentionné n'est plus constaté. Une étude devra être lancée si ce désordre est réactivé et avéré.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP -

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 4400 m³

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Etude à réaliser si désordre réactivé

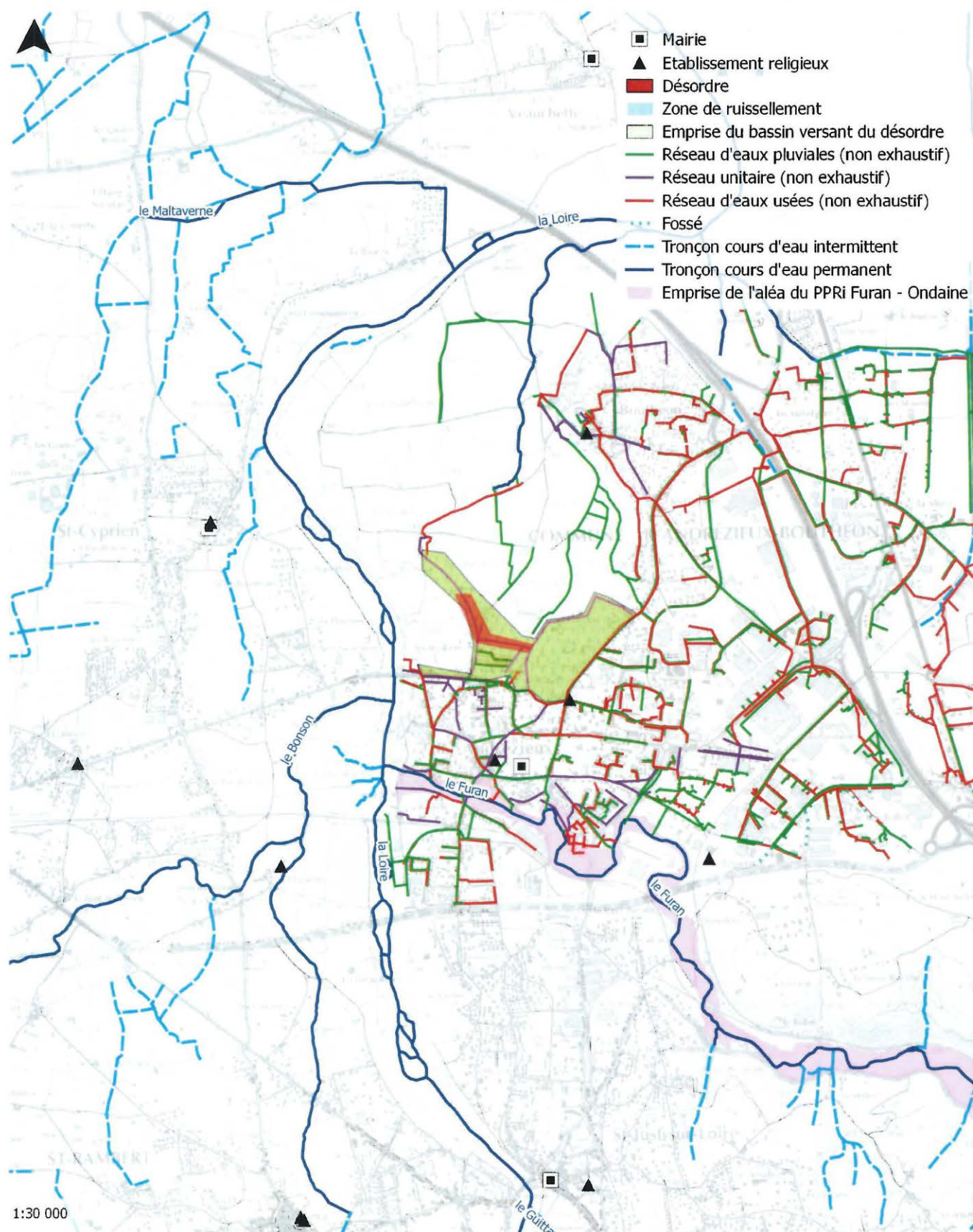
Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :

-

Andrézieux-Bouthéon - ANDR-D6 - SDEP

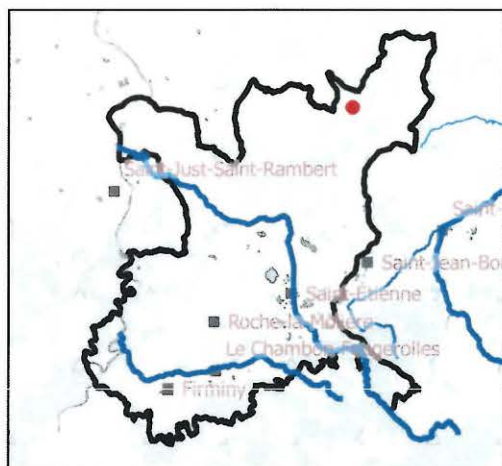
IMP DES CHAMBONS

Bassin versant associé

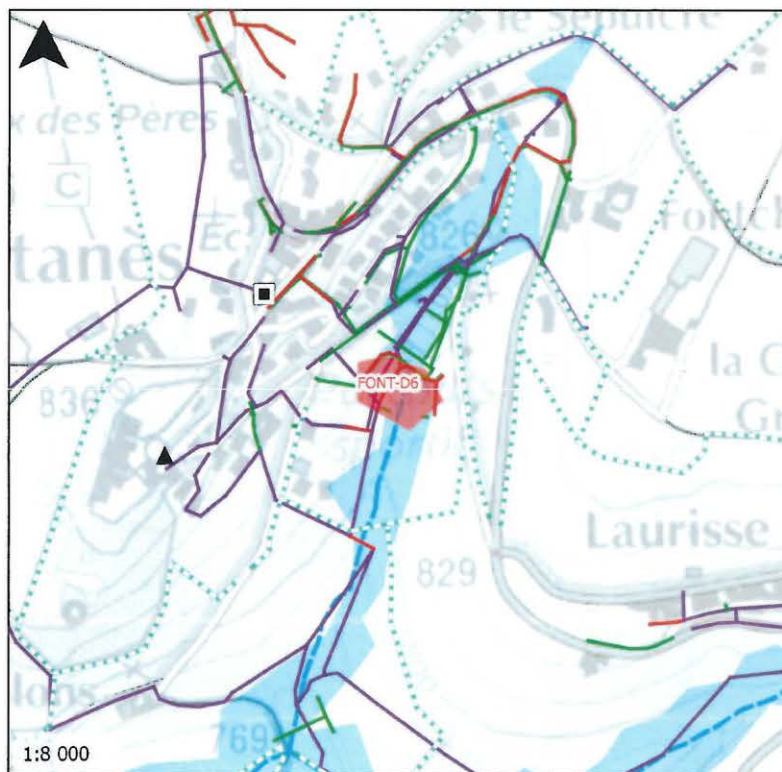


Fontanès - FONT-D6 - SDEP

R DES ALPES



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements lors de fortes pluies sont constatés vers le lotissement RIO 1.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau de Fontanès est mixte.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il existe des bassins sur le bassin versant du désordre.

Fontanès - FONT-D6 - SDEP

R DES ALPES

Analyse du désordre

Cause	Zone située dans un thalweg.
Conséquence	Débordement du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	44
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 8.6 L/s/ha q10ans = 9.8 L/s/ha
Type de solution	-
Solution retenue	Le désordre n'est actuellement plus constaté car des travaux ont déjà été réalisés plus en amont (mise en place d'enrochements). Si ces travaux s'avèrent insuffisants et que le désordre est réactivé une étude devra être lancée.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP -

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 4700 m3

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Etude à réaliser si désordre réactivé

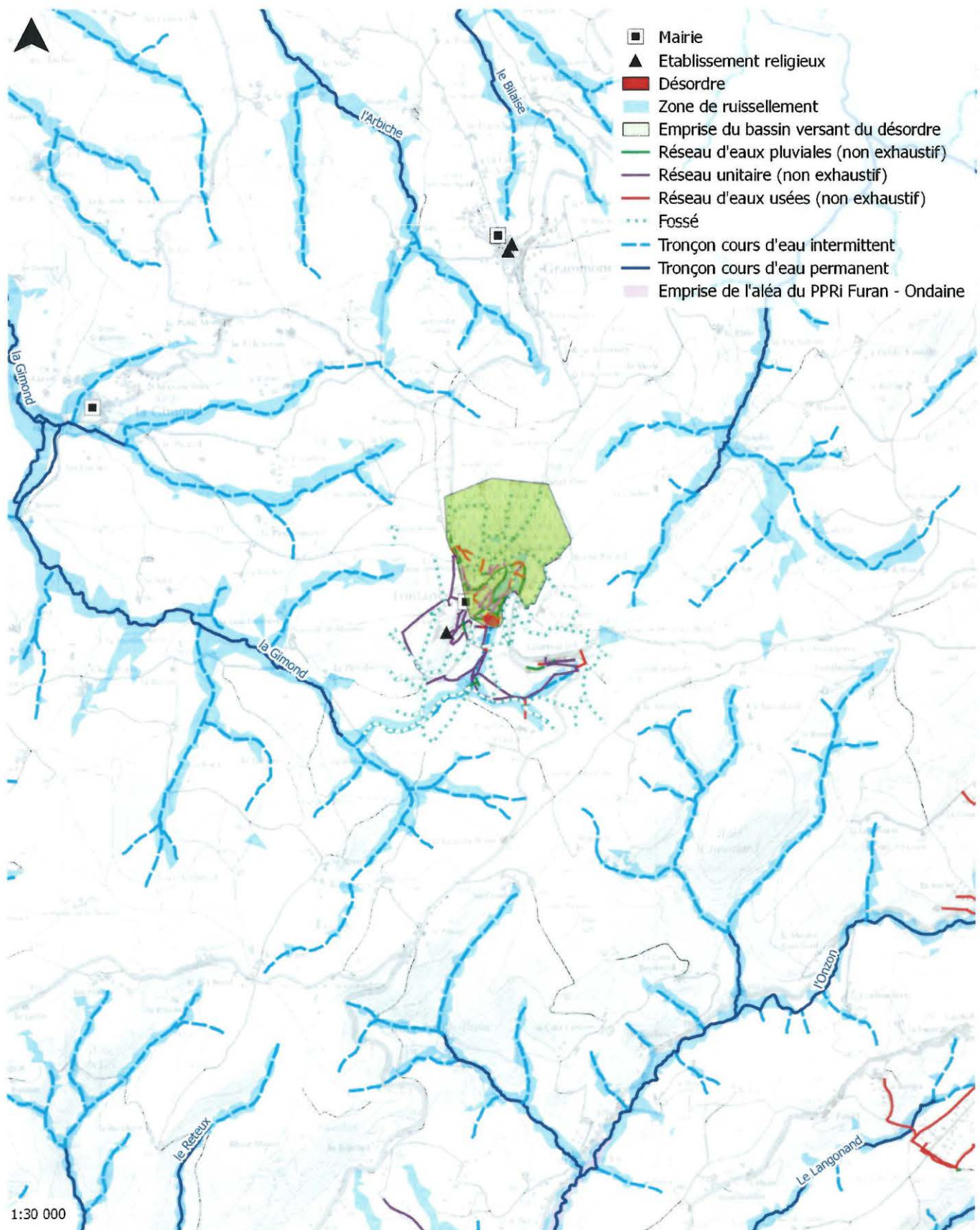
Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :

-

Fontanès - FONT-D6 - SDEP

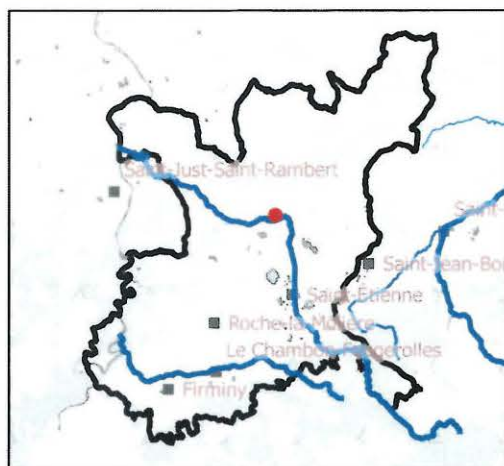
R DES ALPES

Bassin versant associé

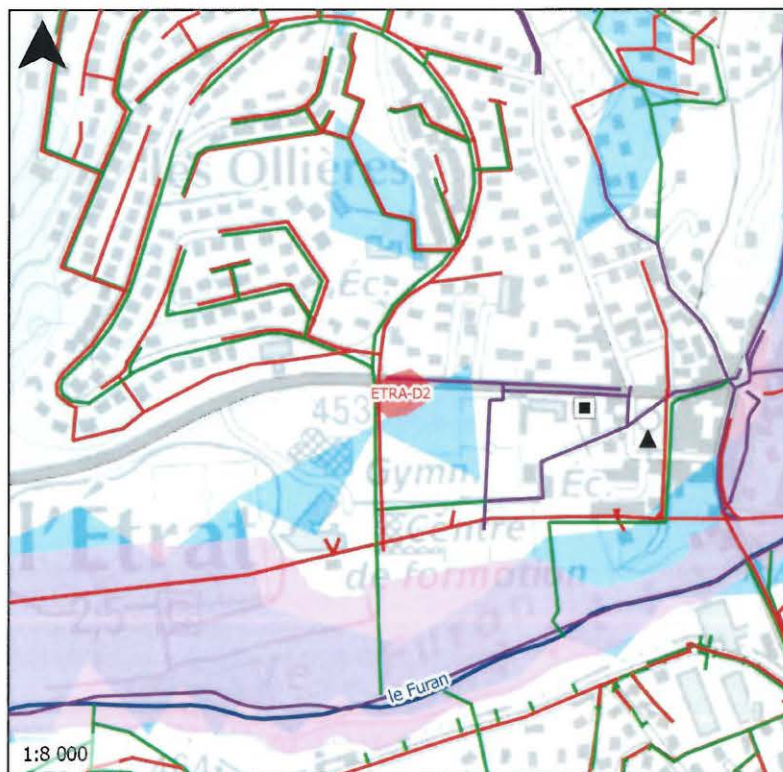


L'Étrat - ETRA-D2 - SDEP

R DE VERDUN



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D2 de l'étude SEPIA.

Inondations d'une maison, liées selon la commune à des débordements du réseau unitaire

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	A l'exception du collecteur unitaire en cause dans le désordre, le réseau est séparatif sur le bassin versant.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il existe un bassin de stockage sur le bassin versant du désordre.

L'Étrat - ETRA-D2 - SDEP

R DE VERDUN

Analyse du désordre

Cause	Débordement de réseau unitaire.
Conséquence	Inondation d'une maison.
Importance	Forte. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	37
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 54.4 L/s/ha q10ans = 67.1 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	Réduction de la vulnérabilité des éventuelles habitations exposées + ouvrage de rétention sous voirie.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 7400 m³

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

R DE VERDUN

Légende :

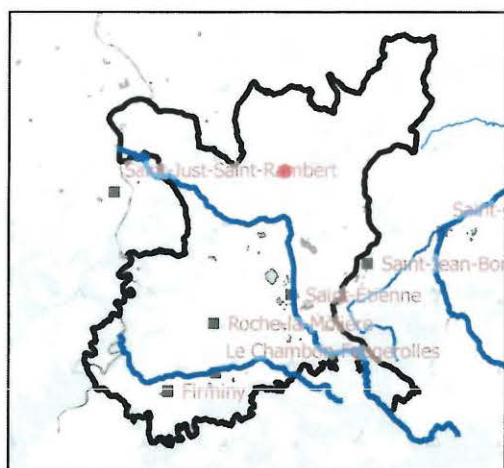
- Mairie
- ▲ Etablissement religieux
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Emprise du bassin versant du désordre
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine

1:30 000

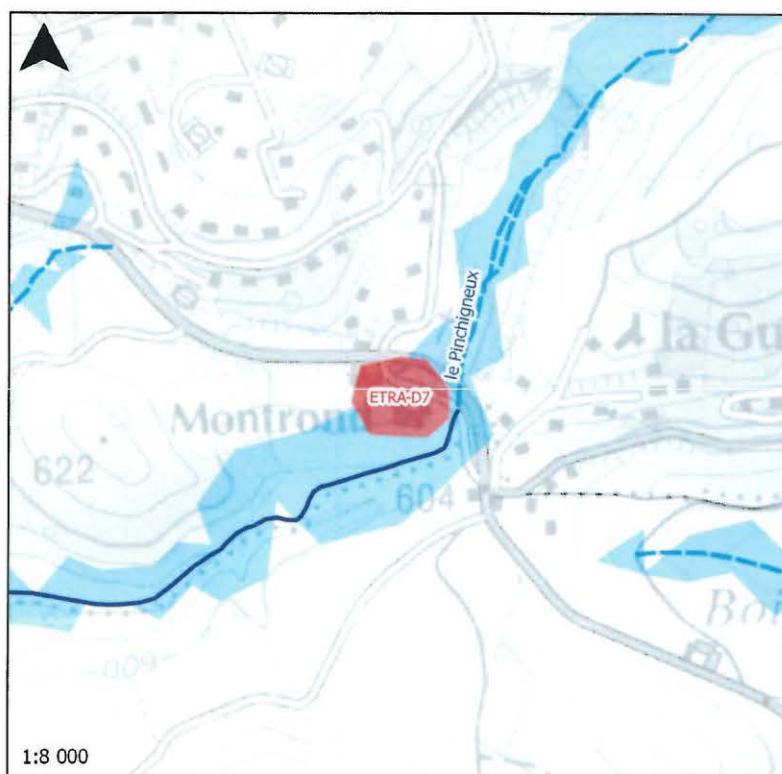
1:30 000

L'Étrat - ETRA-D7 - SDEP

R ALPHONSE DAUDET



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D2 de la commune de Saint-Héand de l'étude SEPIA.

L'ouvrage de franchissement situé sous la voie communale (a priori DN400 + DN500) a été arraché début juillet 2008. Il a été remplacé par un DN1000.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il n'existe pas de réseau au droit de la zone de désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

L'Étrat - ETRA-D7 - SDEP

R ALPHONSE DAUDET

Analyse du désordre

Cause	Débordement de ruisseau et érosion.
Conséquence	Ouvrage sous voirie arraché, refait plus large depuis.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	108
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 6.1 L/s/ha q10ans = 6.9 L/s/ha
Type de solution	-
Solution retenue	Si la réfection effectuée s'avère insuffisante à la résolution du désordre, une étude sera alors lancée pour trouver la solution adéquate.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP -

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 11500 m3

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Etude à réaliser si désordre réactivé

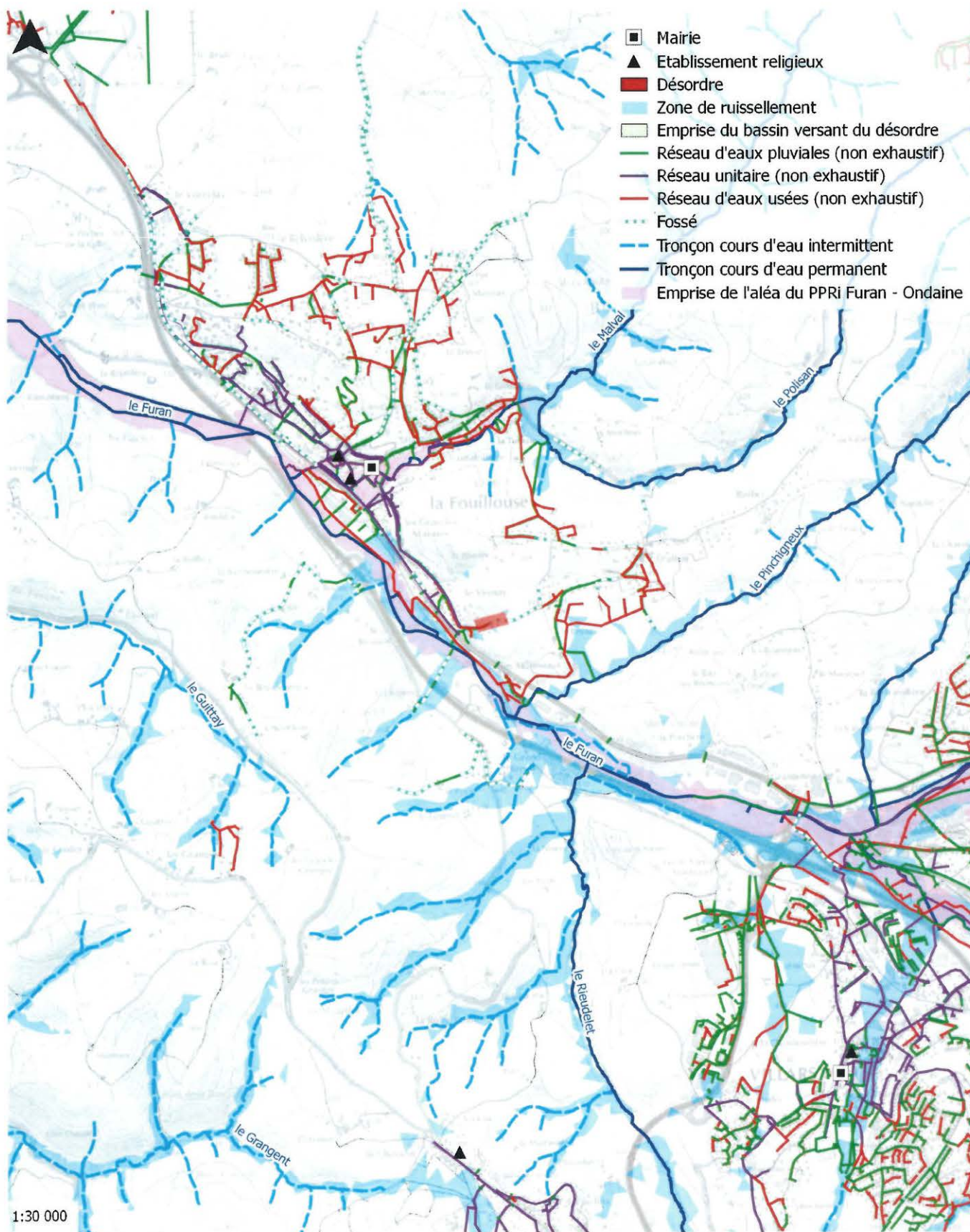
Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :

-

La Fouillouse - FOUI-D10 - SDEP

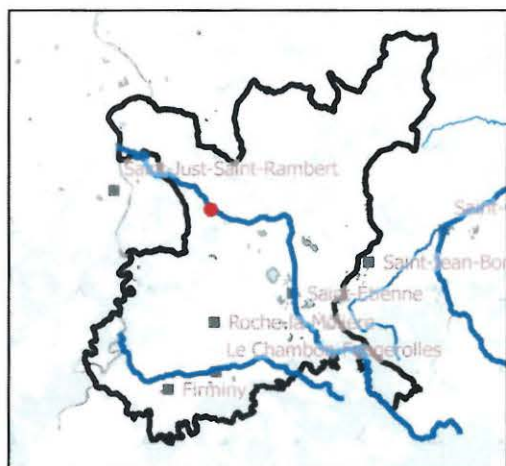
SECTEUR LE VERNAY

Bassin versant associé



La Fouillouse - FOUI-D11 - SDEP

SECTEUR LA JACQUES



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Le fossé qui borde le chemin des Molineaux présente une érosion marquée. Des débordements sont également observés au droit du passage busé du chemin. Ces débordements se traduisent régulièrement par l'inondation de l'entreprise située à proximité.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

La Fouillouse - FOUI-D11 - SDEP

SECTEUR LA JACQUES

Analyse du désordre

Cause	-
Conséquence	-
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution retenue a été définie par Réalités environnement dans le cadre de l'étude de zonage pluvial de la commune.
Solution retenue	Les aménagements proposés par Réalités environnement dans le cadre du zonage pluvial de la commune sont la création d'un bassin de rétention de 2500m3 en amont de la traversée de l'A72 (variante 1) OU le redimensionnement de la buse de franchissement du chemin des Molineaux (PHI500 vers PHI800) et la canalisation du fossé en PHI600 sur 150m.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

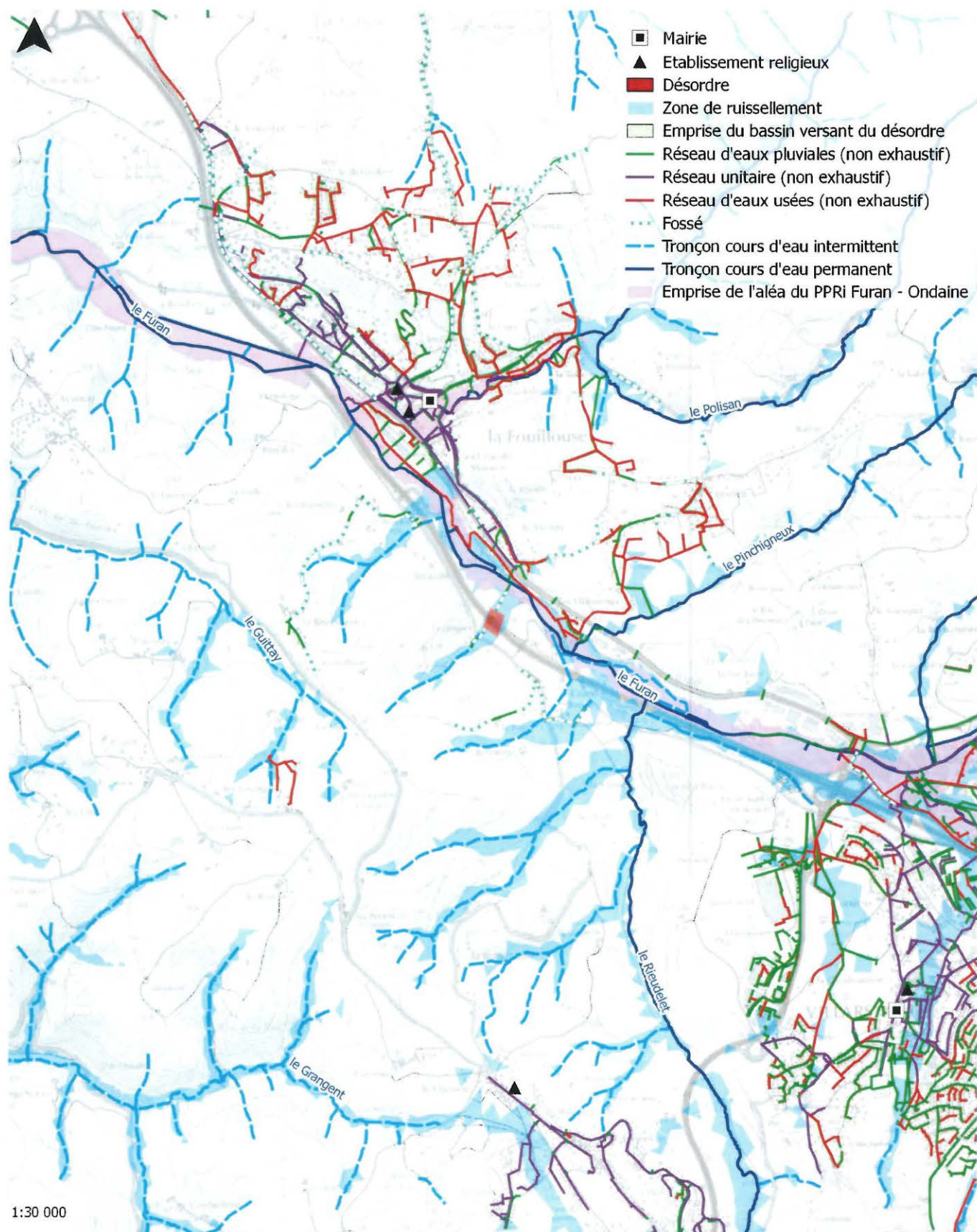
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention ou
redimensionnement de buse

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût
objectif en euros HT) :
145000 (variante 1) OU 50000 (variante 2)

La Fouillouse - FOUI-D11 - SDEP

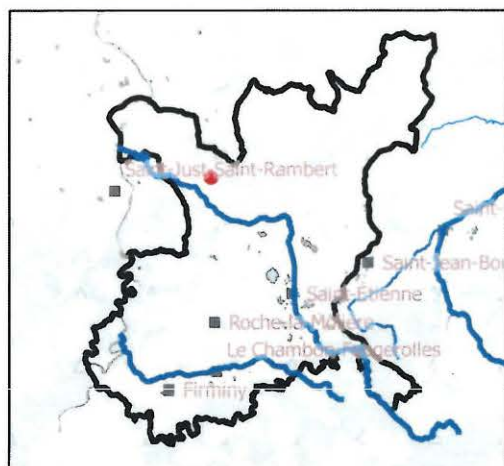
SECTEUR LA JACQUES

Bassin versant associé

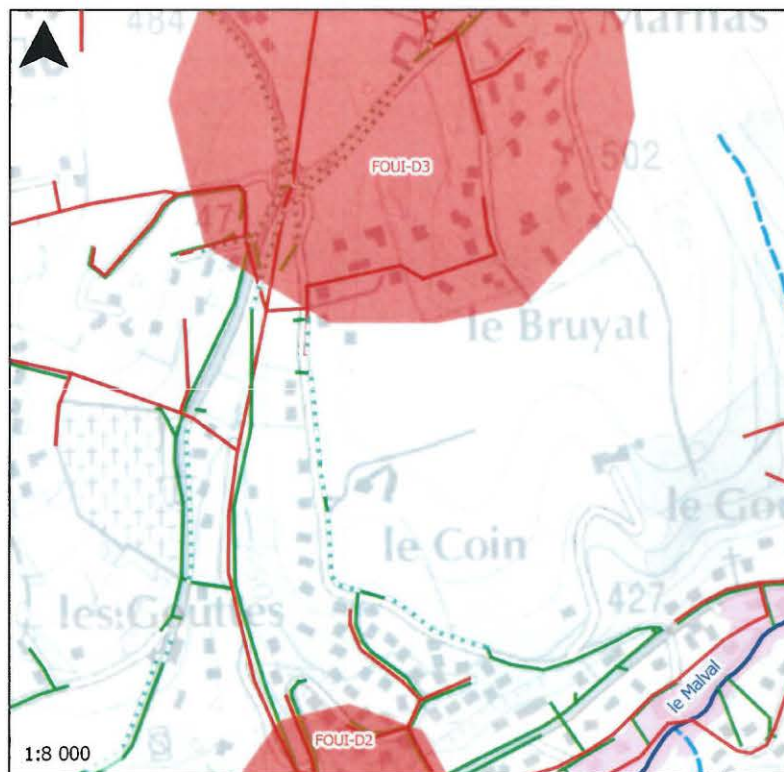


La Fouillouse - FOUI-D2-D3 - SDEP

ALL DE CHANTALOUETTE / ALL DE LA CROIX



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements de réseaux sont constatés à plusieurs endroits : allée de la Croix, route de Saint-Galmier, chemin du Coin, route de Bènière et à l'intersection entre la route de Saint-Héand et l'allée de Chantalouette.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Un seul bassin versant a été tracé pour FOUI-D2 et FOUI-D3 du fait de leur cause similaire. Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau présent sur le bassin versant est mixte. Seules les dimensions de quelques collecteurs sont connues
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

La Fouillouse - FOUI-D2-D3 - SDEP

ALL DE CHANTALOUETTE / ALL DE LA CROIX

Analyse du désordre

Cause	Hypothèses avancées par la commune : eaux ruisselées dans les thalwegs et inversions de branchements.
Conséquence	Débordements de réseaux.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	78
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 6.7 L/s/ha q10ans = 7.7 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue a été définie par Réalités environnement dans le cadre de l'étude de zonage pluvial de la commune.
Solution retenue	Des aménagements pour résoudre ces désordres ont été proposés par Réalités environnement dans le cadre du zonage pluvial de la commune : création d'un bassin de rétention à ciel ouvert de 300 m3 au droit du chemin de Chantalouette pour réguler les apports EP générés par le lotissement "Les Berges ensoleillées" ainsi que la mise en place d'une bande enherbée le long du chemin du Coin de 10m de large et 100m de long et d'ouvrages transversaux de type passage canadien raccordés au réseau de collecte.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

Le coût des travaux calculé concerne la résolution des désordres FOUI-D2 et FOUI-D3

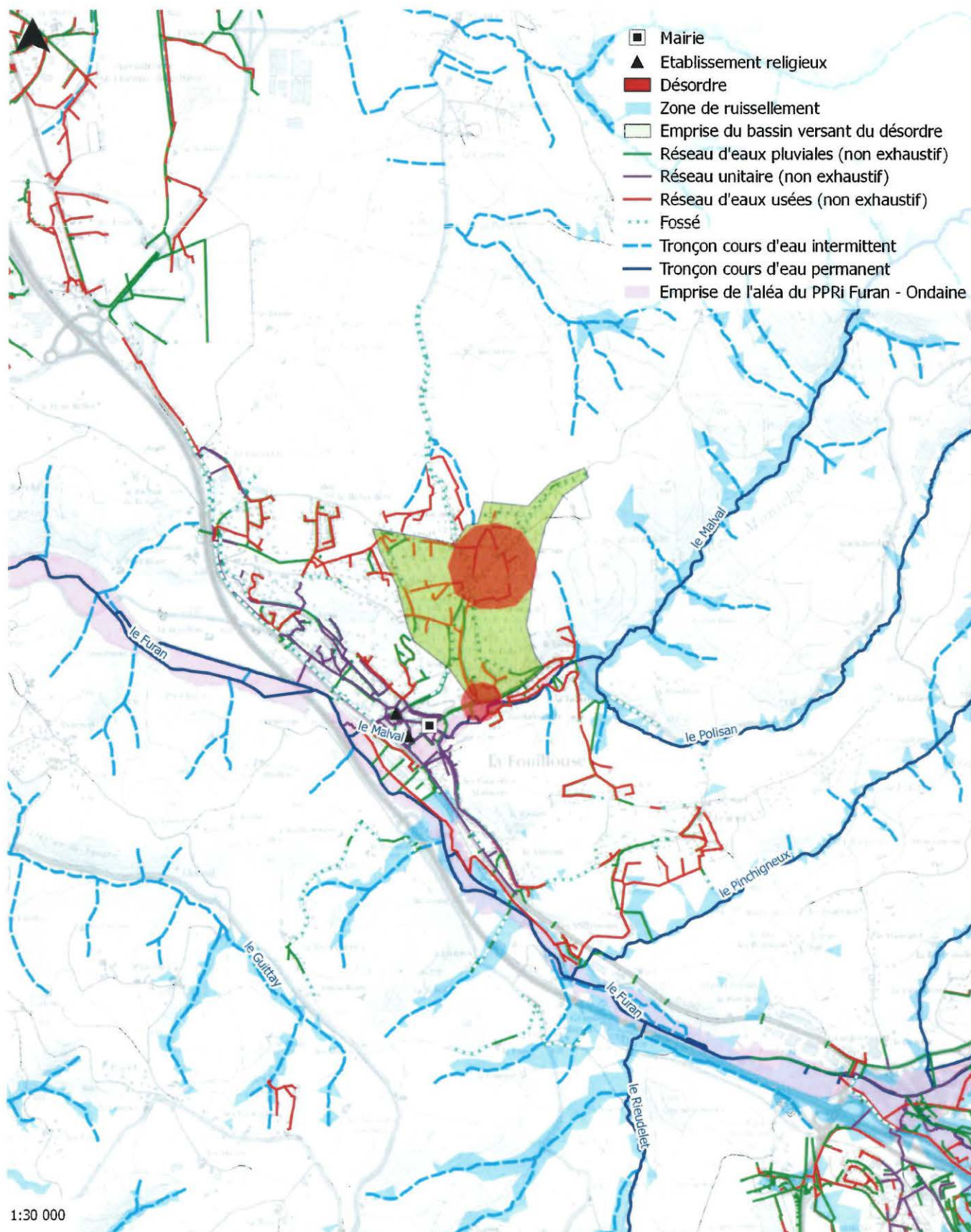
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention et d'ouvrages permettant de capter les EP

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
38000

La Fouillouse - FOUI-D2-D3 - SDEP

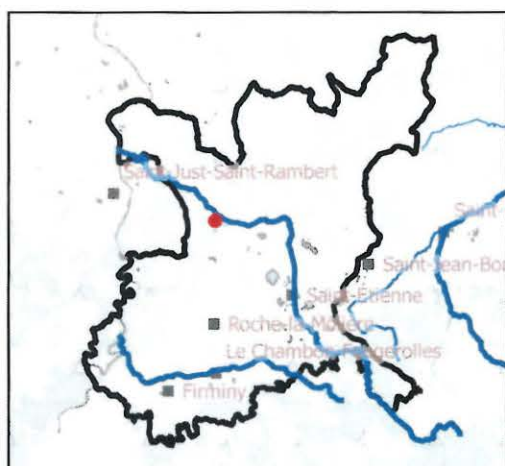
ALL DE CHANTALOUETTE / ALL DE LA CROIX

Bassin versant associé

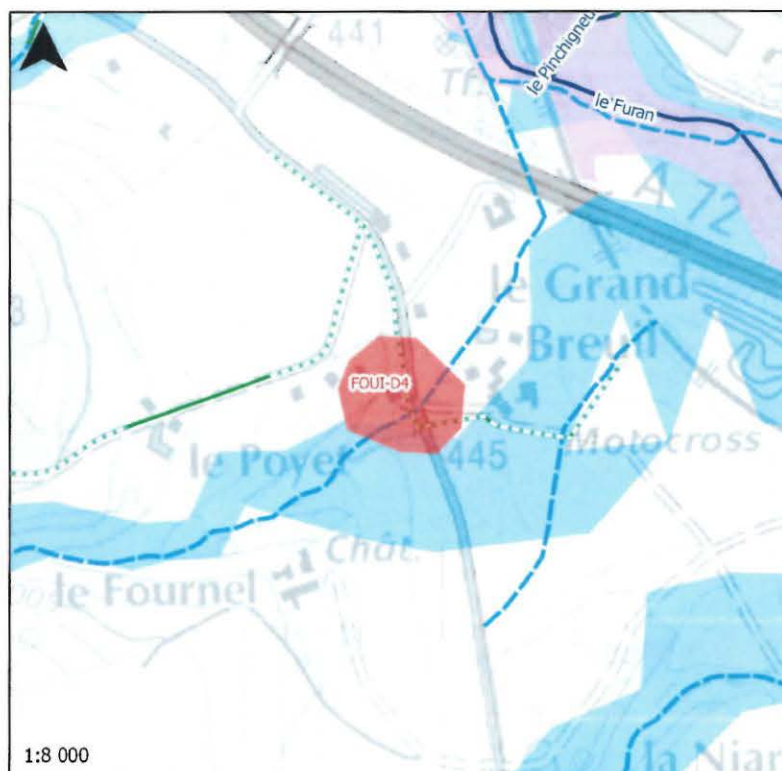


La Fouillouse - FOUI-D4 - Hors SDEP

LE POYET



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D3 de l'étude SEPIA.

Petits débordements des ruisseaux du Poyet et de la Niarrée, mais rien de catastrophique

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il existe un collecteur EP au droit du désordre pour lequel aucune information n'est disponible.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

La Fouillouse - FOUI-D4 - Hors SDEP

LE POYET

Analyse du désordre

Cause	Débordement de ruisseau.
Conséquence	Inondation de la route mais sans gravité.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	37
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 8.8 L/s/ha q10ans = 10 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est le redimensionnement du passage sous la route.
Maître d'ouvrage	CG 42 Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

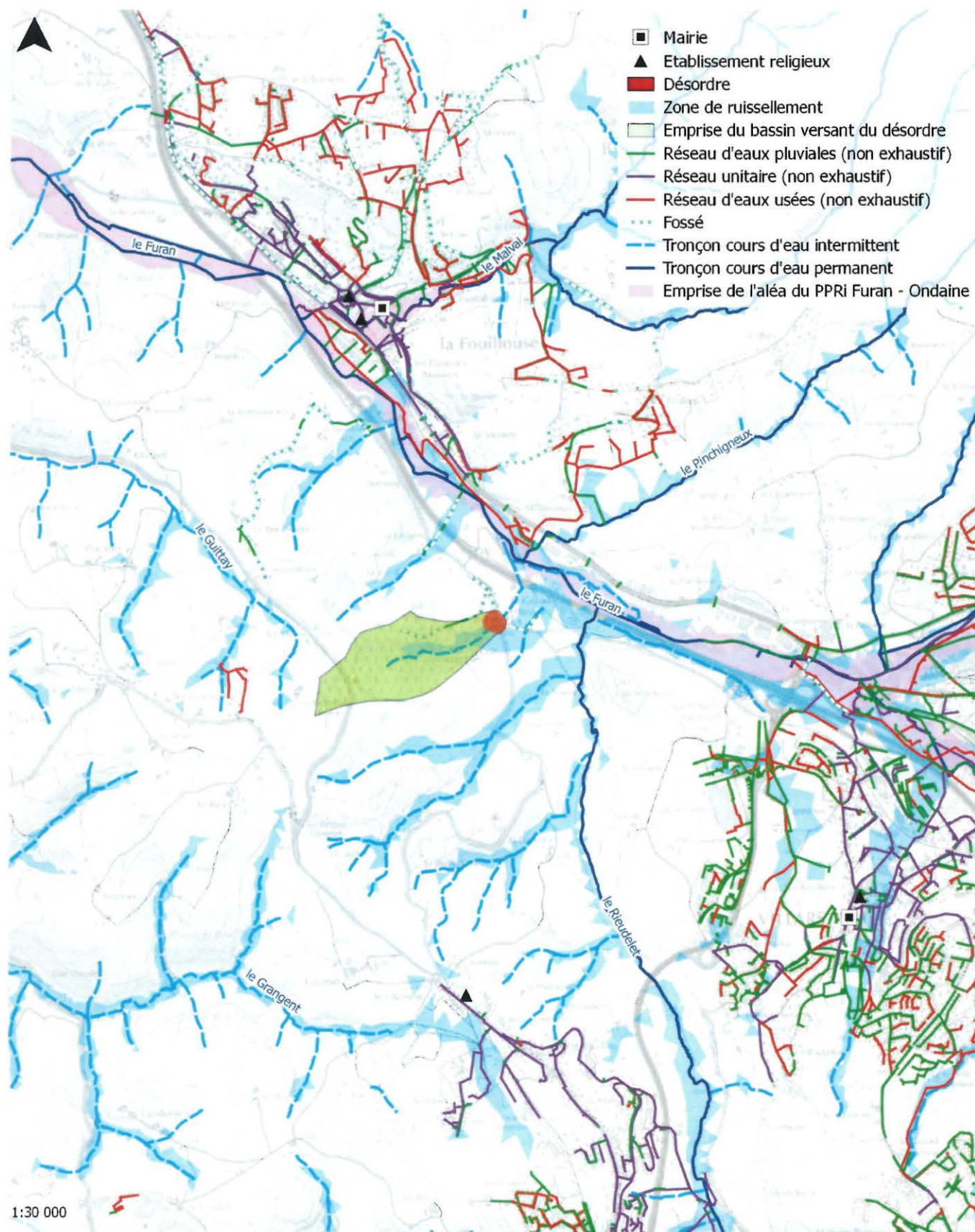
La solution à mettre en place est :
Redimensionnement du passage sous la route

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
8300

La Fouillouse - FOUI-D4 - Hors SDEP

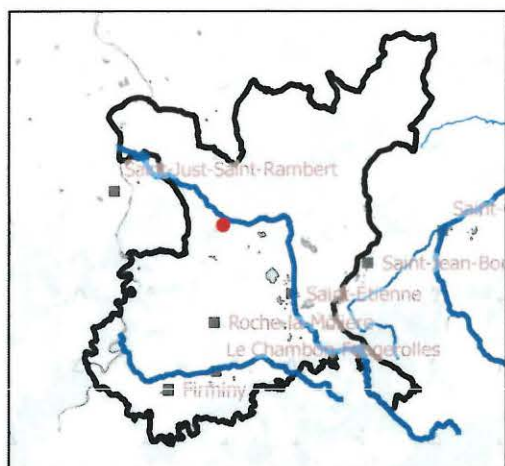
LE POYET

Bassin versant associé



La Fouillouse - FOUI-D5 - Hors SDEP

LA NIAREE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D4 de l'étude SEPIA.

Petits débordements des ruisseaux du Poyet et de la Niarrée, mais rien de catastrophique

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude). Nous avons fait le choix de, finalement, ne pas tracer de bassin versant pour ce désordre car le bassin versant correspondant est lié au cours d'eau et représente une superficie importante. Il aurait été disproportionné de calculer des volumes de rétention (importants du fait de la taille du BV) vu le peu d'enjeu que représente ce désordre.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

La Fouillouse - FOUI-D5 - Hors SDEP

LA NIAREE

Analyse du désordre

Cause	Débordement de ruisseau.
Conséquence	Inondation de chemin mais sans gravité.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	0
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est un aménagement de fossé (mise en place d'enrochements).
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole Rivière Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :

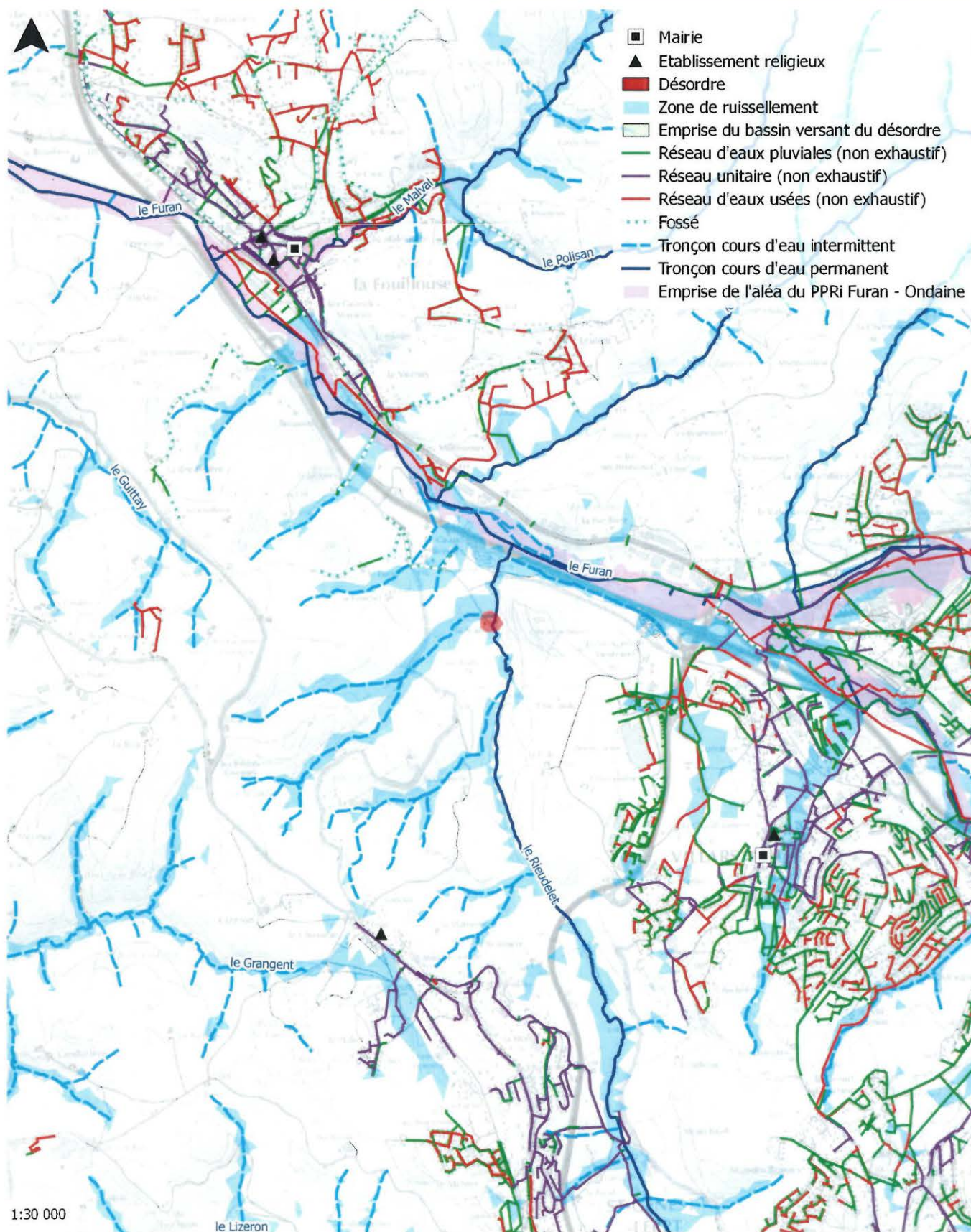
Mise en place de techniques douces de gestion des eaux pluviales (bandes enherbées, haies...)

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
3500

La Fouillouse - FOUI-D5 - Hors SDEP

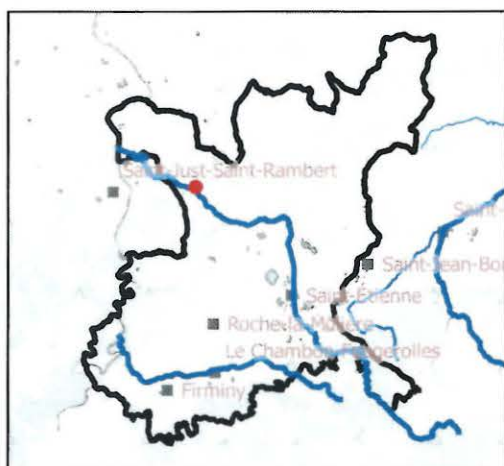
LA NIAREE

Bassin versant associé

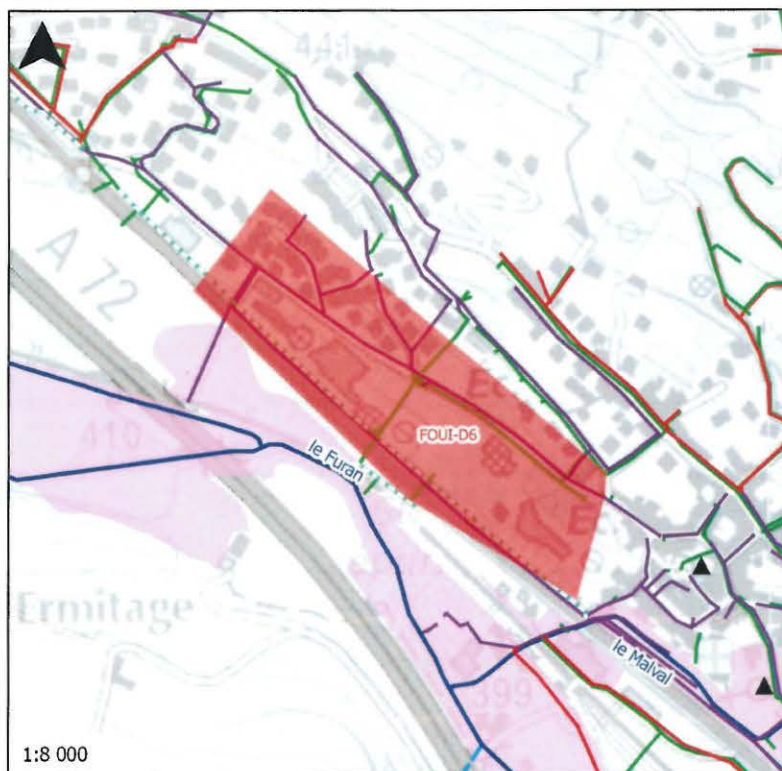


La Fouillouse - FOUI-D6 - SDEP

SECTEUR BEL AIR / SAINT-JUST



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements majeurs sont mis en évidence sur les réseaux unitaires et pluviaux du secteur. Des phénomènes de ruissellement sur chaussée et des inondations d'infrastructures collectives (tennis, parc) sont régulièrement constatés. Des dysfonctionnements importants sont également observés au droit des ouvrages de la RD 1082 (fossé et franchissements) ainsi qu'au droit de la voie ferrée.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

La Fouillouse - FOUI-D6 - SDEP

SECTEUR BEL AIR / SAINT-JUST

Analyse du désordre

Cause	-
Conséquence	-
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution retenue a été définie par Réalités environnement dans le cadre de l'étude de zonage pluvial de la commune.
Solution retenue	De nombreux aménagements sur le réseau d'assainissement ont été proposés par Réalités environnement dans le cadre du zonage pluvial de la commune (création/redimensionnement de réseau...). De plus, la création de plusieurs bassins de rétention a également été préconisée : 730m3 sur la partie amont de la rue Bel Air; 620m3 au sein du terrain de sport du futur pôle enfance et 400m3 au de la rue Saint-Just (variante 1) OU 600m3 à ciel ouvert (variante 2).
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Mise en place de volumes de rétention et réaménagement du réseau

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
802000 (variante 1) OU 750000 (variante 2)

La Fouillouse - FOUI-D6 - SDEP

SECTEUR BEL AIR/SAINT-JUST

Bassin versant associé

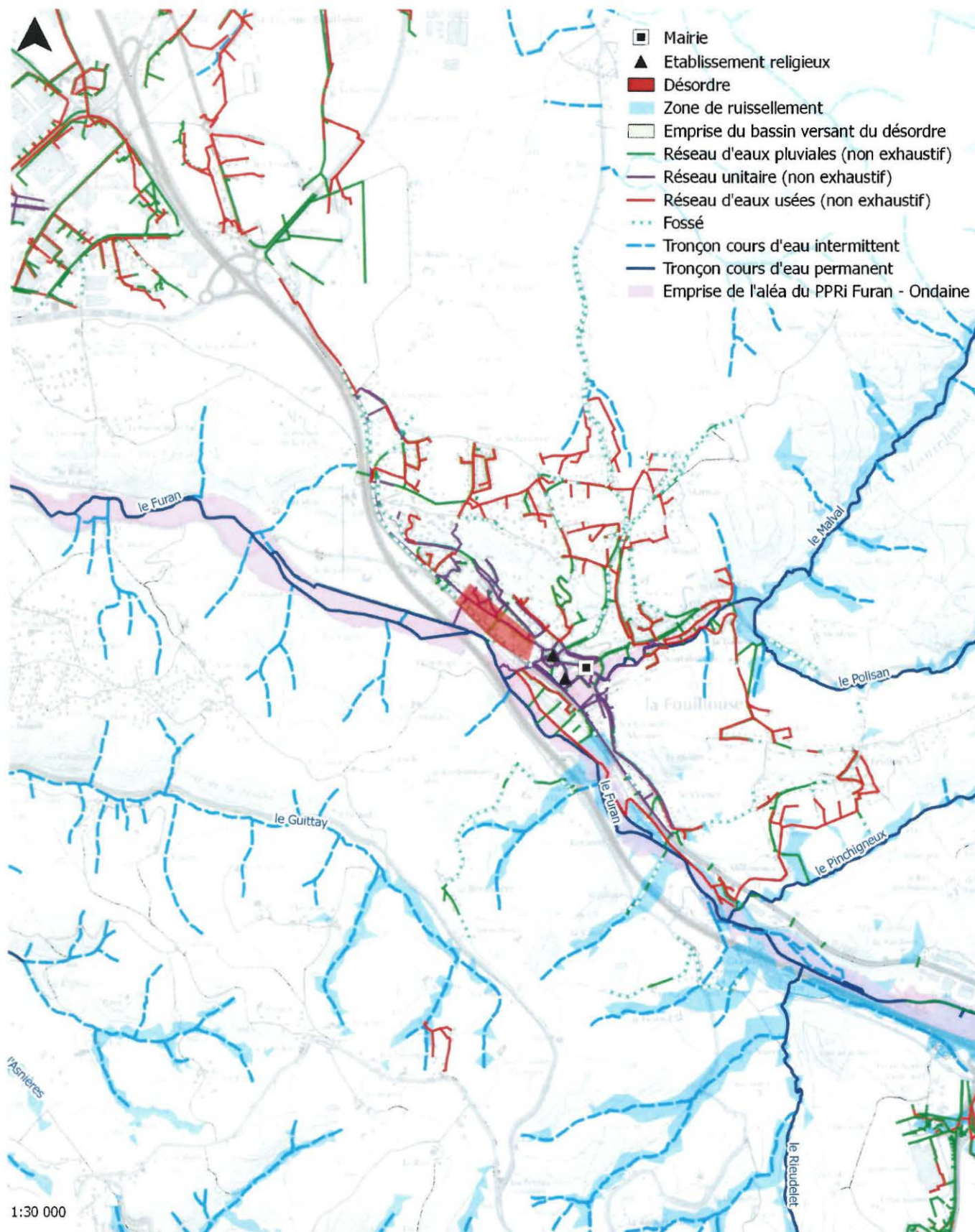
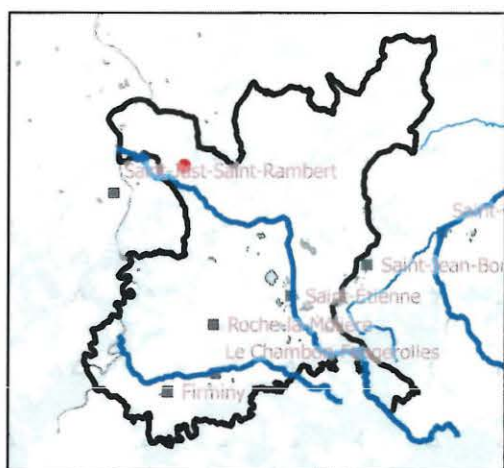


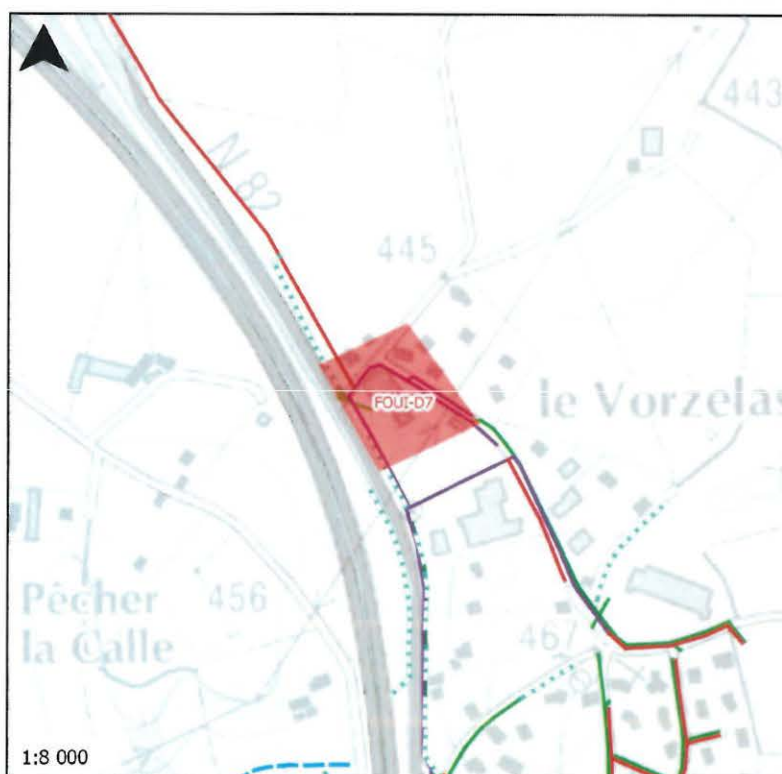
Schéma directeur eaux pluviales - Cahier des bassins versants amont des désordres et des aménagements proposés

La Fouillouse - FOUI-D7 - SDEP

SECTEUR VORZELAS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Les débordements et les mises en charge observés sur le secteur sont engendrés par un défaut de capacité des canalisations.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

-

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

La Fouillouse - FOUI-D7 - SDEP

SECTEUR VORZELAS

Analyse du désordre

Cause	-
Conséquence	-
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution retenue a été définie par Réalités environnement dans le cadre de l'étude de zonage pluvial de la commune.
Solution retenue	Les aménagements proposés par Réalités environnement dans le cadre du zonage pluvial de la commune sont la création d'un réseau EP PH800 sur 150ml en parallèle du réseau UN existant et la suppression d'un DO.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

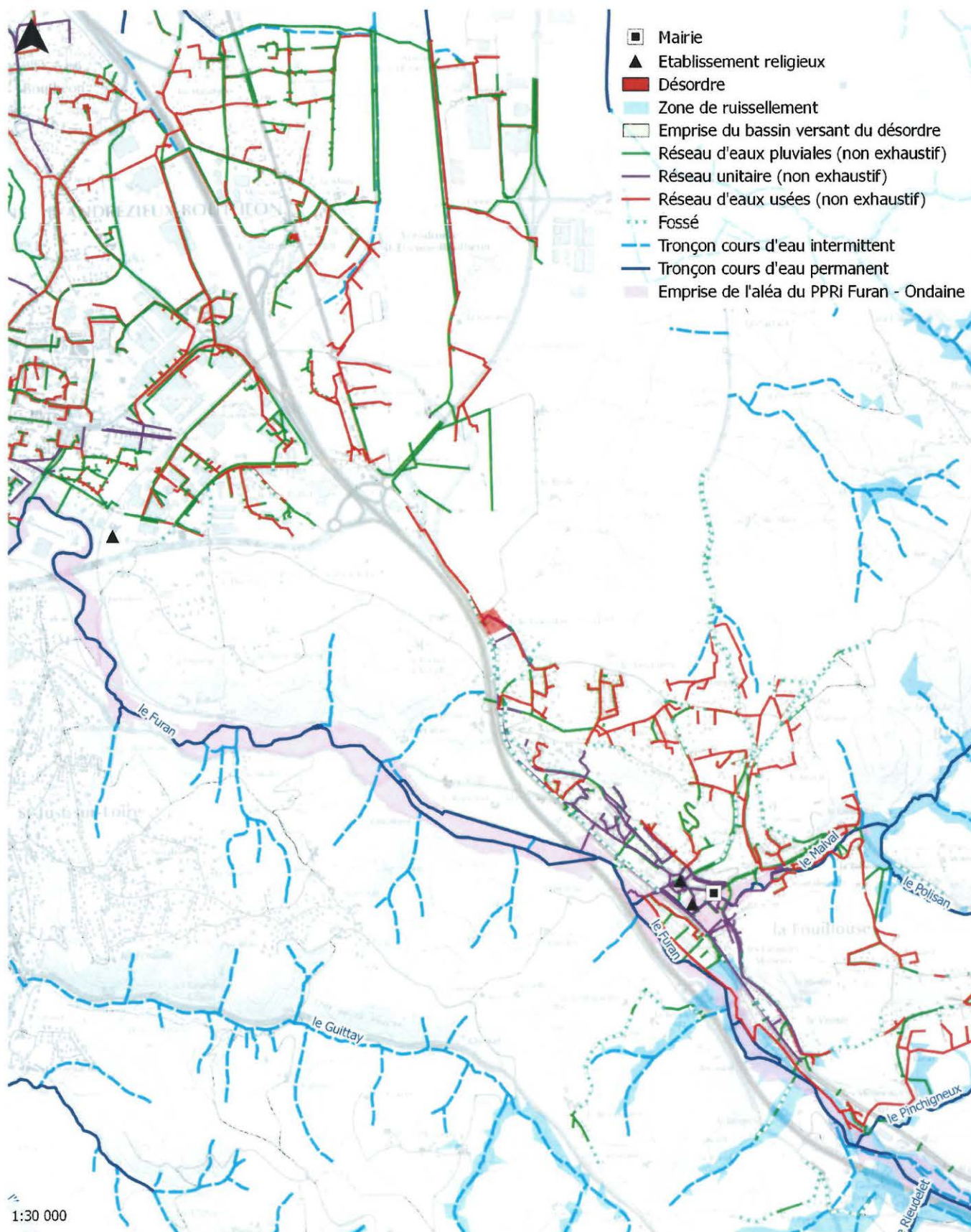
La solution à mettre en place est :
Création d'un réseau EP

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
55000

La Fouillouse - FOUI-D7 - SDEP

SECTEUR VORZELAS

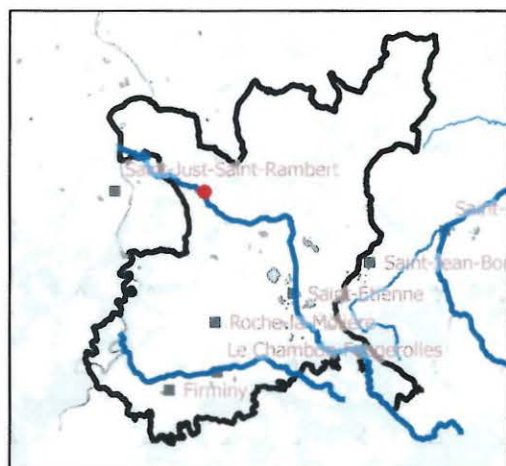
Bassin versant associé



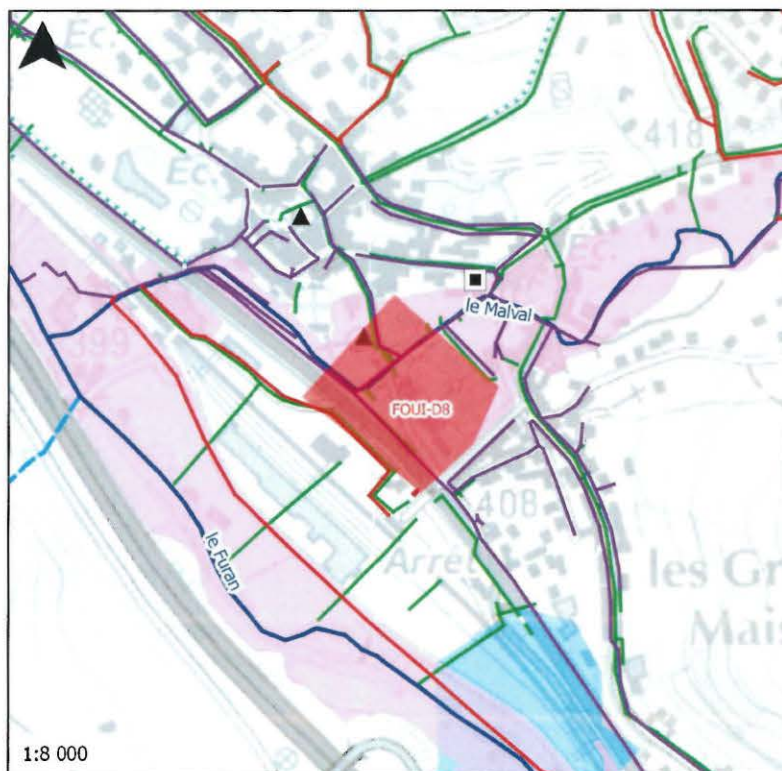
1:30 000

La Fouillouse - FOUJ-D8 - SDEP

SECTEUR MAIRIE/MALVAL



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des dysfonctionnements sont observés sur le réseau unitaire longeant le Malval. La mise en charge et les débordements observés sont induits par un défaut de capacité et un apport d'effluents important en période de temps de pluie, traduisant le caractère unitaire du réseau.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

La Fouillouse - FOUI-D8 - SDEP

SECTEUR MAIRIE/MALVAL

Analyse du désordre

Cause	-
Conséquence	-
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution retenue a été définie par Réalités environnement dans le cadre de l'étude de zonage pluvial de la commune.
Solution retenue	Les aménagements proposés par Réalités environnement dans le cadre du zonage pluvial de la commune sont la déconnexion du fossé de la RD 1082 et de l'un des réseaux EP.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

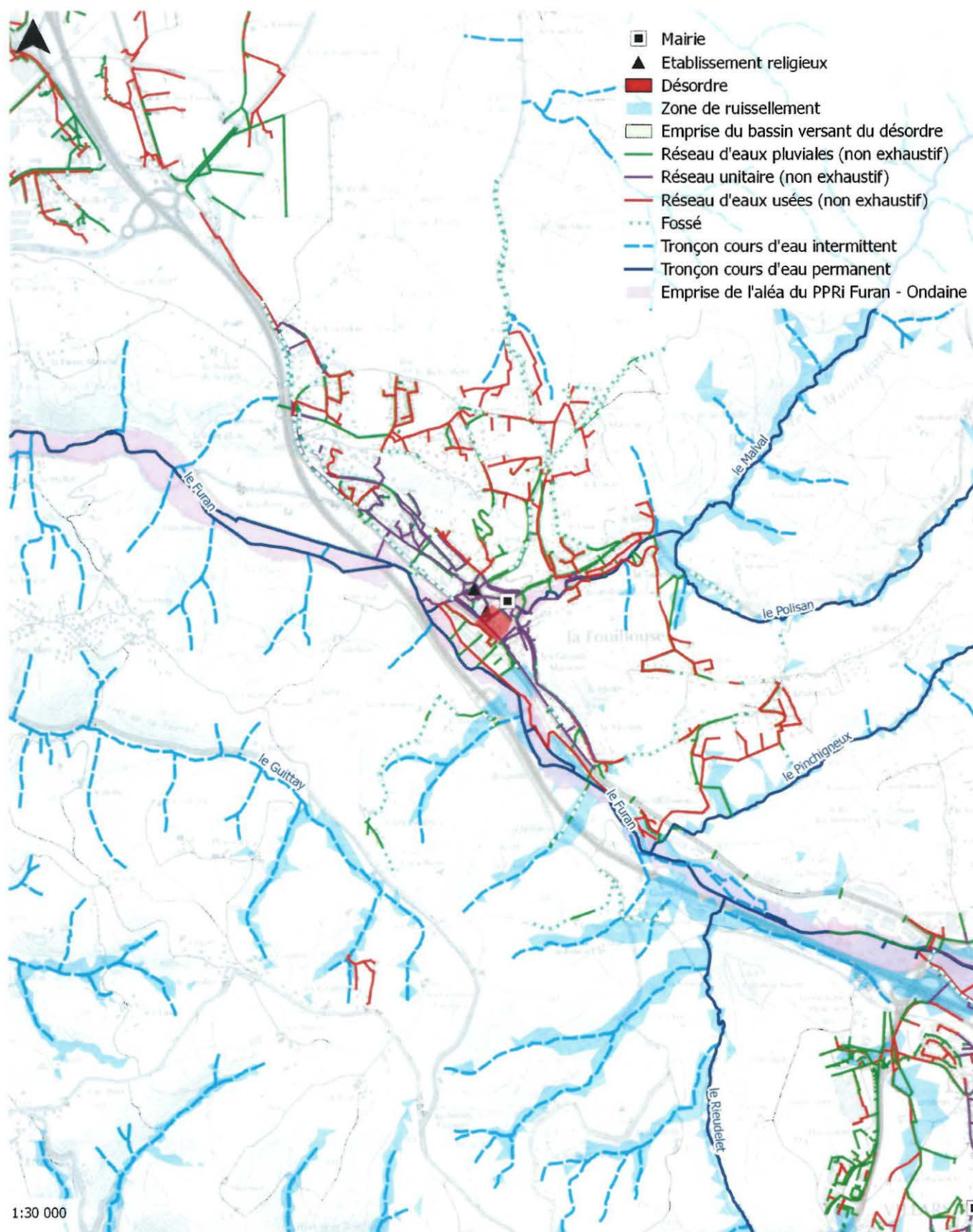
La solution à mettre en place est :
Déconnexion de réseau

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
-

La Fouillouse - FOUI-D8 - SDEP

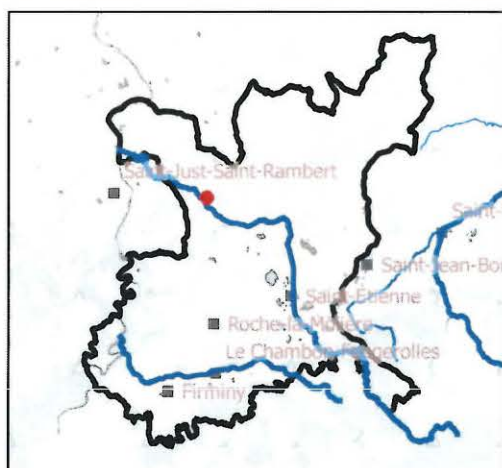
SECTEUR MAIRIE/MALVAL

Bassin versant associé

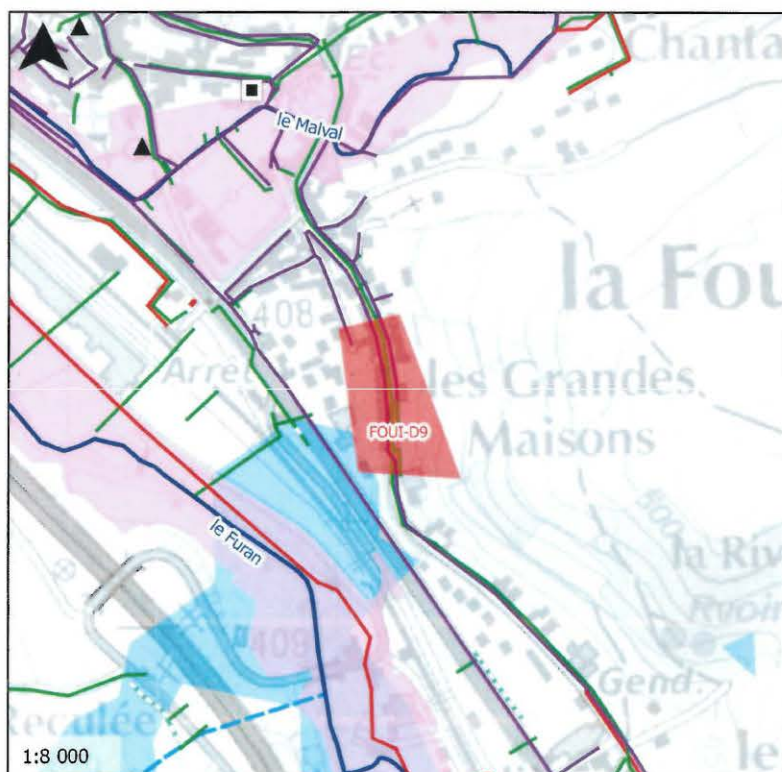


La Fouillouse - FOUI-D9 - SDEP

SECTEUR LES GRANDES MAISONS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des ruissellements sont constatés au droit de l'intersection de la rue des Grandes Maisons et d'un chemin parallèle à l'impasse de la Tuilière. Ces ruissellements sont fréquents et engendrent des inondations au droit des habitations situées à proximité et notamment du restaurant Le troisième acte.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

La Fouillouse - FOUI-D9 - SDEP

SECTEUR LES GRANDES MAISONS

Analyse du désordre

Cause	-
Conséquence	-
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution retenue a été définie par Réalités environnement dans le cadre de l'étude de zonage pluvial de la commune.
Solution retenue	Les aménagements proposés par Réalités environnement dans le cadre du zonage pluvial de la commune sont la mise en œuvre d'un fossé d'interception transversal des EP et la création d'un exutoire des EP en PHI300 raccordé sur le réseau EP de la rue des grandes maisons.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

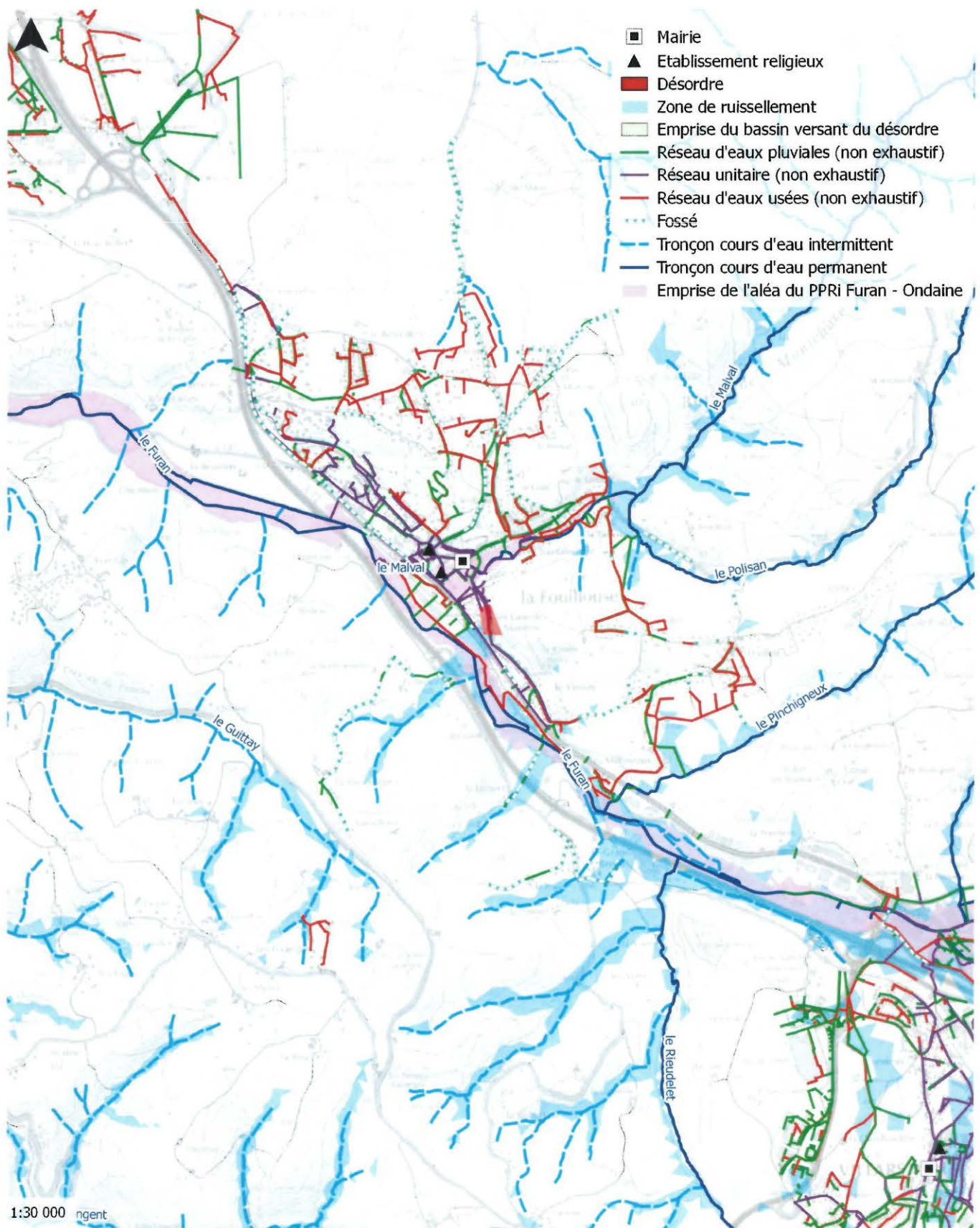
La solution à mettre en place est :
Création de fossé et d'exutoire EP

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
17000

La Fouillouse - FOUI-D9 - SDEP

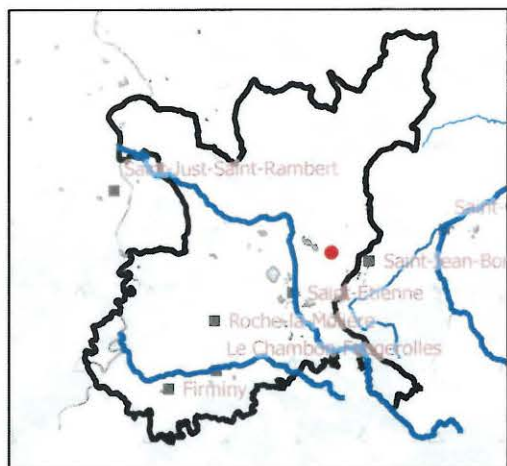
SECTEUR LES GRANDES MAISONS

Bassin versant associé

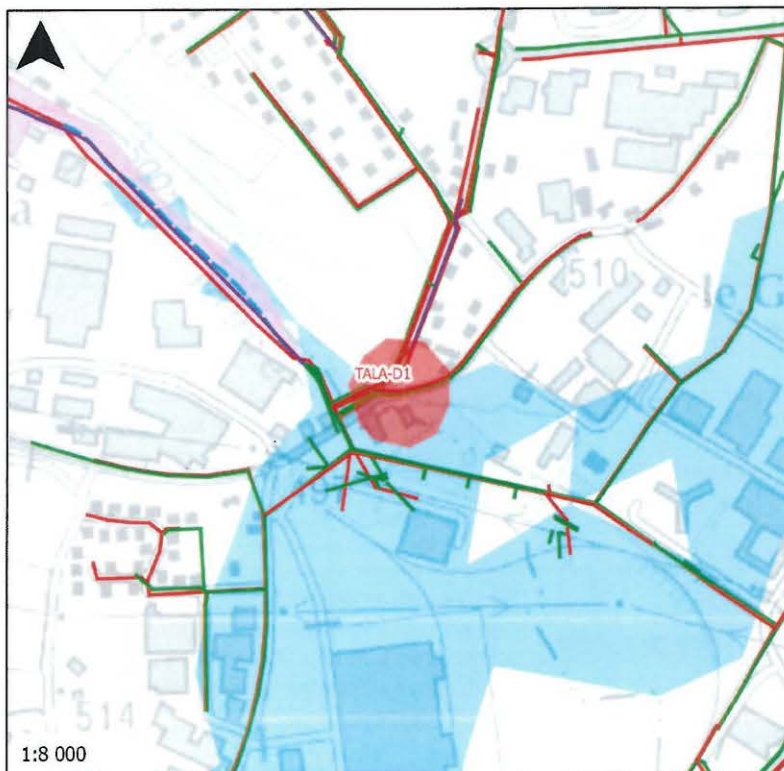


La Talaudière - TALA-D1 - SDEP

R DE LA TALAUDIERE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements du réseau sont constatés au bas de la rue Salvador Allende secteur de la Vierge en limite communale avec Saint-Etienne.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux pouvant avoir une influence sur le secteur de désordre.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau situé sur le bassin versant du désordre est mixte.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

La Talaudière - TALA-D1 - SDEP

R DE LA TALAUDIERE

Analyse du désordre

Cause	?
Conséquence	Débordements du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	36
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 23.2 L/s/ha q10ans = 28.4 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant. Toutefois, vu l'importance de la surface du bassin versant, la réalisation d'une étude détaillée sera nécessaire afin de préciser la solution à retenir et/ou d'optimiser le volume à mettre en place
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 7300 m3

Calcul montant des travaux

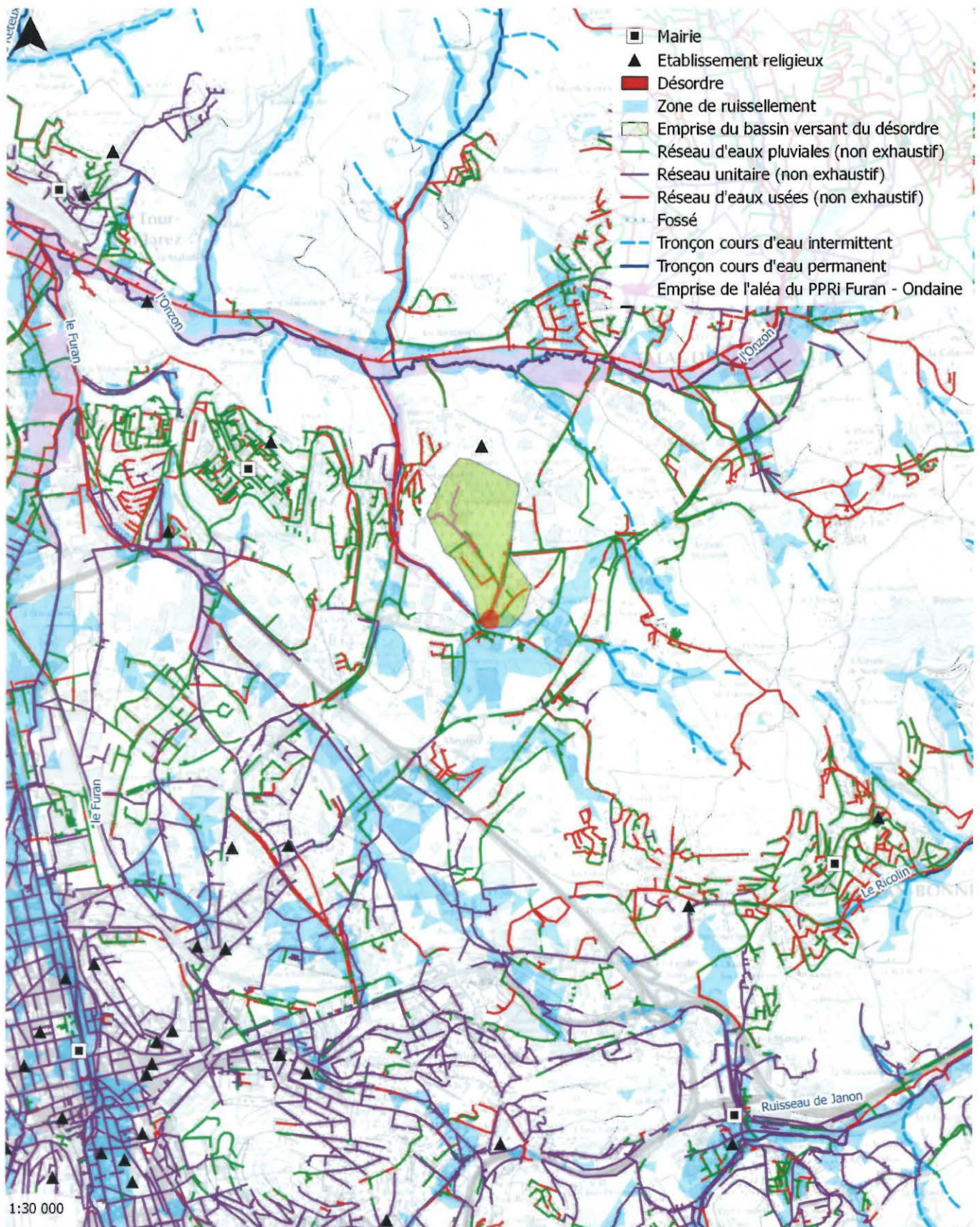
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

La Talaudière - TALA-D1 - SDEP

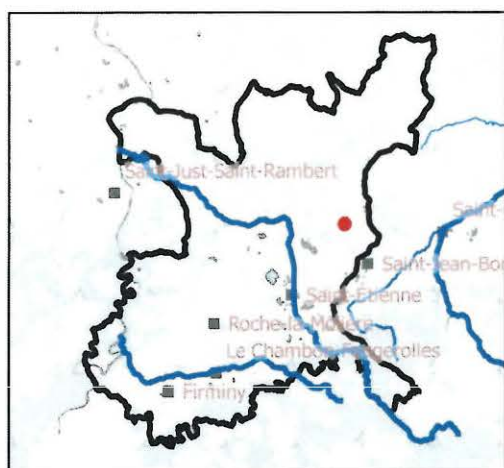
R DE LA TALAUDIERE

Bassin versant associé



La Talaudière - TALA-D5 - SDEP

R DU GENERAL LECLERC



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D3 de l'étude SEPIA.

Des inondations ont également été signalées le long des rues Mirabeau, Devernoille et du Général Leclerc. Elles seraient provoquées par des mises en charge du réseau unitaire, saturé notamment par d'importants apports d'eaux pluviales venant de l'amont. En outre plusieurs propriétés situées le long des rues sont inondées par leurs propres eaux pluviales qui ne peuvent pas s'évacuer. La conception des branchements ne permet pas non plus leur évacuation vers la rue.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est principalement unitaire sur le bassin versant du désordre (il existe quelques antennes de pluvial).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

La Talaudière - TALA-D5 - SDEP

R DU GENERAL LECLERC

Analyse du désordre

Cause	Débordement de réseau (unitaire).
Conséquence	Inondations de voiries et parcelles.
Importance	Forte. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	26
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 63.2 L/s/ha q10ans = 78 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	Réduction de la vulnérabilité des éventuelles habitations exposées + ouvrages de rétention (sous voirie). La commune envisage la déconnexion d'une partie des eaux pluviales du réseau unitaire. Vu l'importance de la surface du bassin versant, la réalisation d'une étude détaillée sera nécessaire afin de préciser la solution à retenir et/ou d'optimiser le volume à mettre en place. A noter toutefois que la résolution de ce désordre est fortement liée aux travaux prévus dans le cadre du SDFU au niveau du secteur Pasteur-I e Roule.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 5200 m3

Calcul montant des travaux

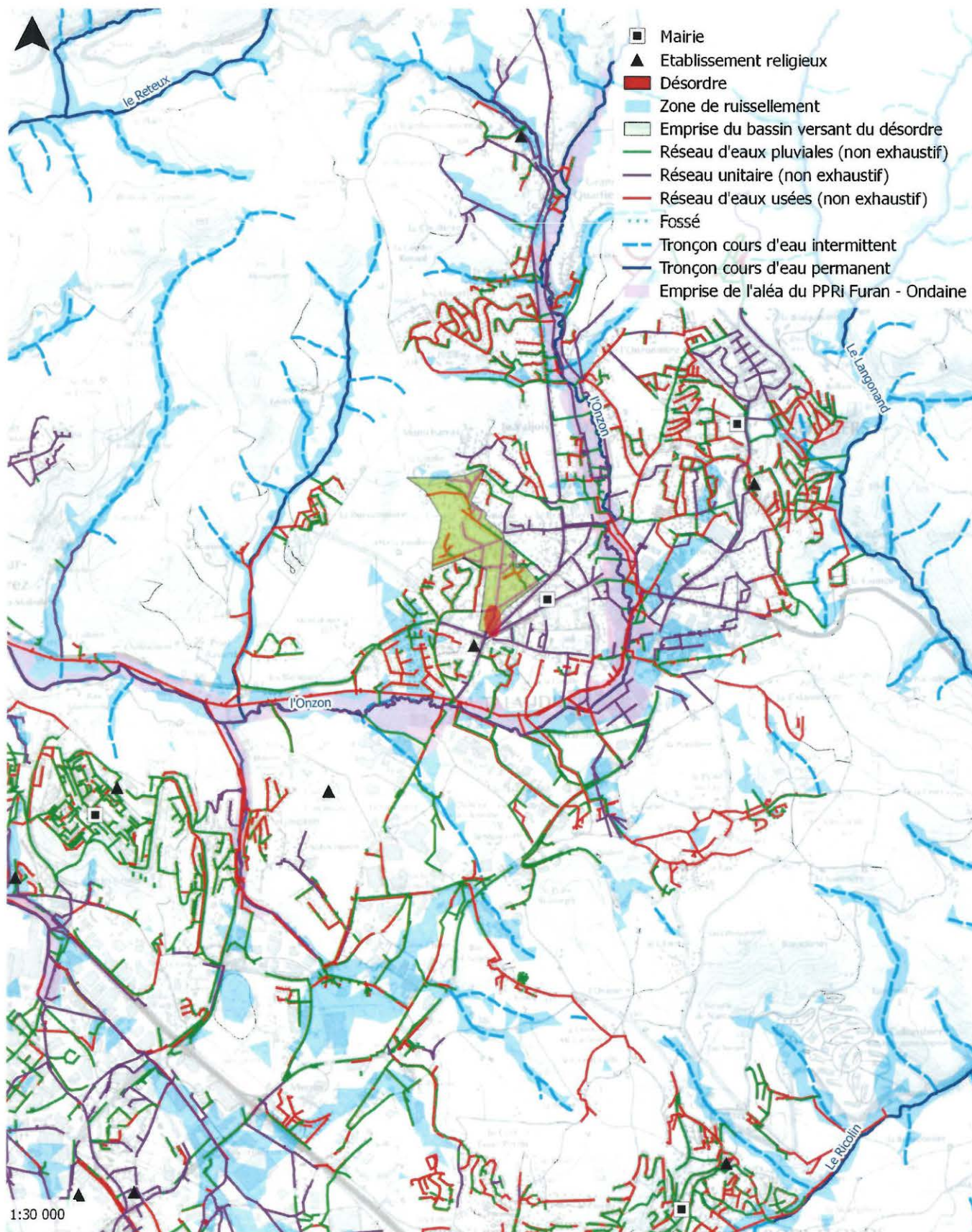
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

La Talaudière - TALA-D5 - SDEP

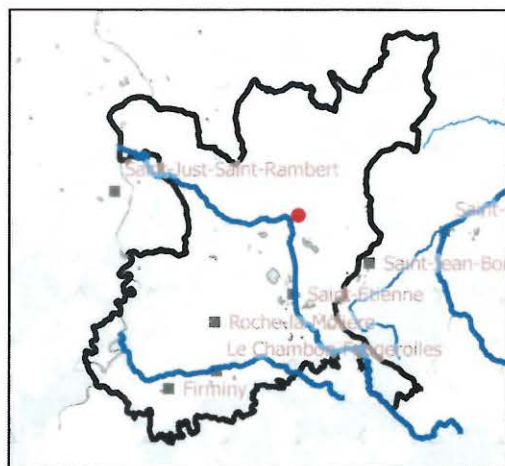
R DU GENERAL LECLERC

Bassin versant associé

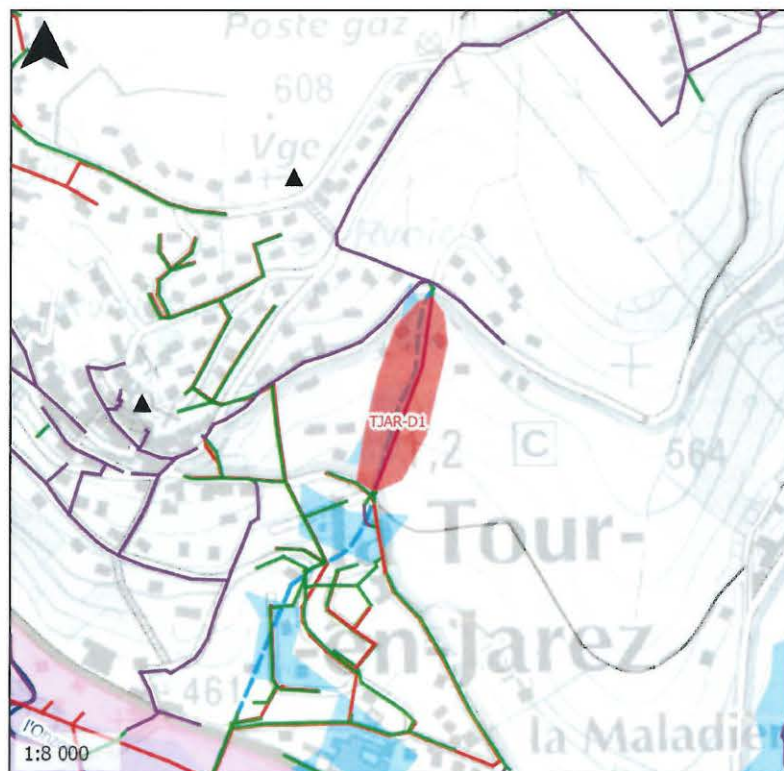


La Tour-en-Jarez - TJAR-D1 - SDEP

LIEU-DIT "AUX VEUVES"



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D1 de l'étude SEPIA.

Des débordements du réseau unitaire du lieu dit « aux Veuves » provoquent des écoulements et des ravinements dans l'axe du talweg situé à l'aval.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude). Deux hypothèses ont été faites (une basse et une haute) quant aux limites du bassin versant.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est séparatif à l'amont immédiat du désordre (jusqu'à la croix) et unitaire après.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

La Tour-en-Jarez - TJAR-D1 - SDEP

LIEU-DIT "AUX VEUVES"

Analyse du désordre

Cause	Débordement de réseau et érosion par ruisseau ?
Conséquence	Erosion ?
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	26
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 9.5 / 9.3 L/s/ha (hyp basse / haute) q10ans = 10.8 / 10.6 L/s/ha (hyp basse / haute)
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place de protections des endroits soumis à l'érosion.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :

Mise en place de techniques douces de gestion des eaux pluviales (bandes enherbées, haies...)

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :

25 euros / 100 ml

La Tour-en-Jarez - TJAR-D1 - SDEP

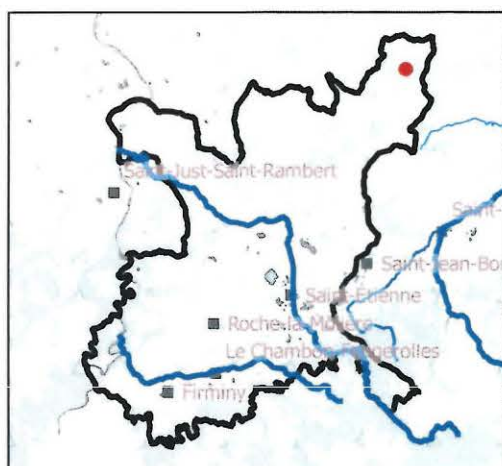
LIEU-DIT "AUX VEUVES"

Bassin versant associé

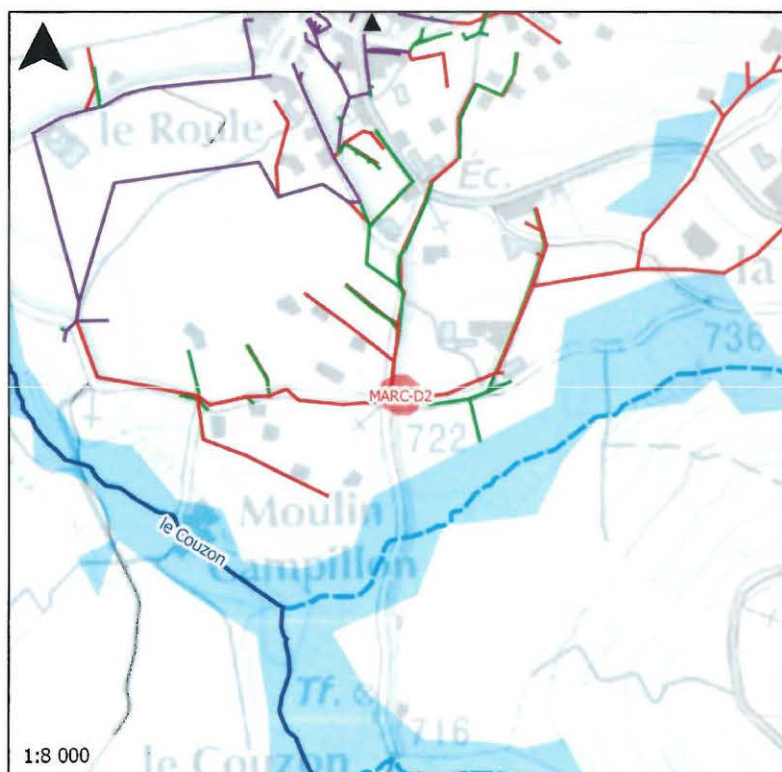


Marcenod - MARC-D2 - SDEP

R DES GRAND TERRES



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- - - Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

En temps de pluie, un tampon se soulève au croisement de la montée de Couzon et de la rue des Grand Terres.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie ainsi que des réseaux pouvant avoir une influence sur la zone d'étude.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau sur le bassin versant du désordre est mixte.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Marcenod - MARC-D2 - SDEP

R DES GRAND TERRES

Analyse du désordre

Cause	?
Conséquence	Soulèvement de tampon.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	8
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 5.3 L/s/ha q10ans = 6.1 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention à mettre en place a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. L'hydrogramme généré par le bassin versant pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 800 m3

Calcul montant des travaux

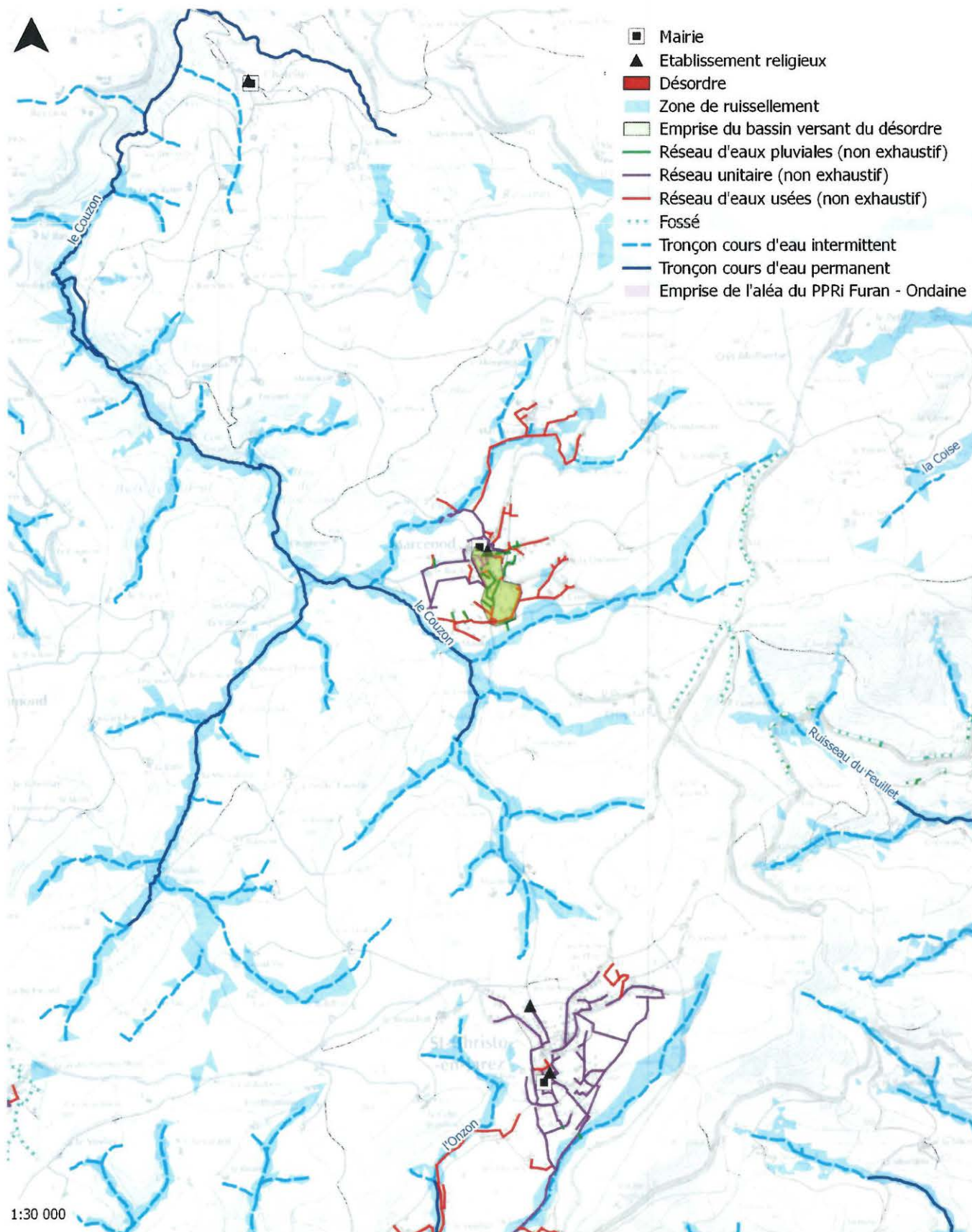
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
90170

Marcenod - MARC-D2 - SDEP

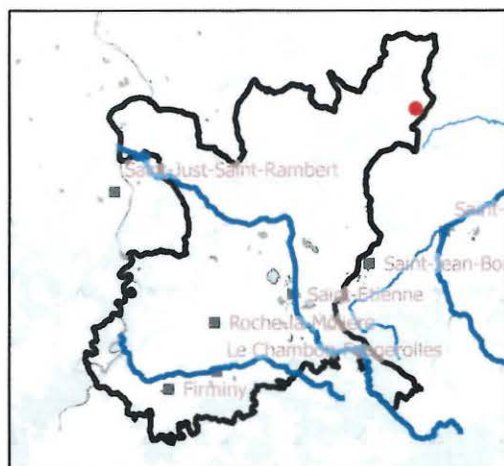
R DES GRAND TERRES

Bassin versant associé

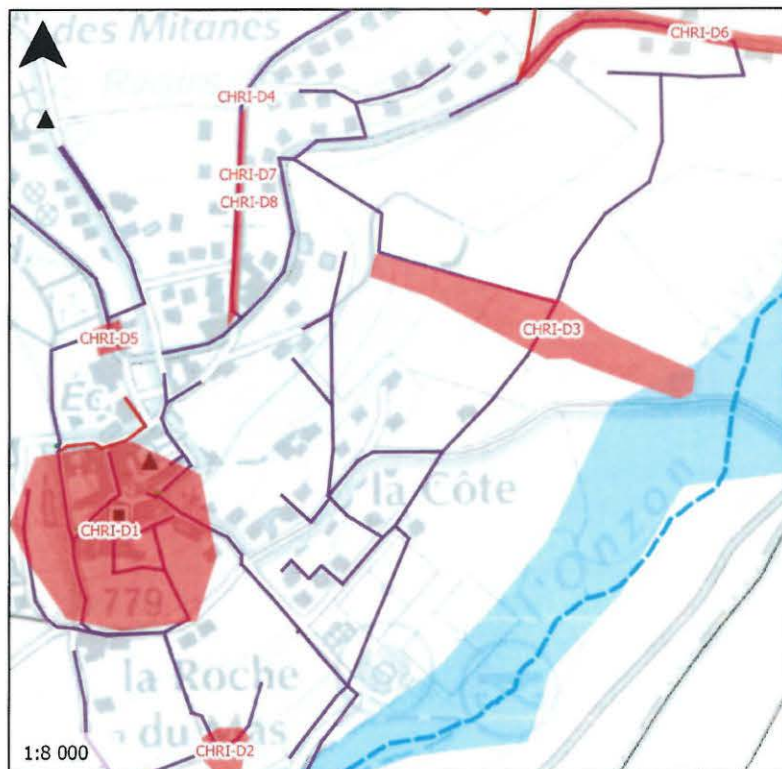


Saint-Christo-en-Jarez - CHRI-D1-D2-D3-D4-D5-D6-D7-D8 - SDEP

R DES ECOLES / R DU PLANIL / R DES JARDINS / RTE DE L'ABREUVOIR / R DE FONTANES / RTE DE LA COMBE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

CHRI-D1 (R DES ECOLES) - D2 (R DU PLANIL) - D3 (R DES JARDINS) - D5 (R DE FONTANES) : Problèmes de surcharge/débordements de réseaux.

CHRI-D4 (RTE DE L'ABREUVOIR) : La départementale 23 est sujette au ruissellement.

CHRI-D6 (RTE DE LA COMBE) - D7-D8 (RTE DE L'ABREUVOIR) : Inondations de maisons.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Un seul bassin versant a été tracé pour CHRI-D1, CHRI-D2, CHRI-D3, CHRI-D4, CHRI-D5, CHRI-D6, CHRI-D7 et CHRI-D8 du fait de leur proximité et leurs causes qui peuvent être similaires.

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau de Saint-Christo-en-Jarez est unitaire.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il existe 4 bassins de stockage ainsi que des petites mares sur le bassin versant du désordres.

Saint-Christo-en-Jarez - CHRI-D1-D2-D3-D4-D5-D6-D7-D8 - SDEP

R DES ECOLES / R DU PLANIL / R DES JARDINS / RTE DE L'ABREUVOIR / R DE FONTANES / RTE DE LA COMBE

Analyse du désordre

Cause	Fortes pentes ?
Conséquence	CHRI-D1-D2-D3-D5 : Surcharge/débordements de réseaux. CHRI-D4 : Ruissellement sur la voirie. CHRI-D6-D7-D8 : Inondations de maisons.
Importance	Forte (du fait des enjeux présents sur le bassin versant tracé) (Ecole à proximité)
Surface BV (ha)	112
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 7.6 L/s/ha q10ans = 8.6 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La mise en séparatif du centre-bourg est envisagée (étude en cours). Cette mise en séparatif permettra certainement de résorber les désordres CHRI-D1, D2 et D5. Une étude complémentaire devra être lancée afin de trouver une solution (globale ou individualisée) aux désordres restants.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume calculé concerne la résolution des désordres CHRI-D1, CHRI-D2, CHRI-D3, CHRI-D4, CHRI-D5, CHRI-D6, CHRI-D7 et CHRI-D8

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 11900 m3

Calcul montant des travaux

Le coût des travaux calculé concerne la résolution des désordres CHRI-D1, CHRI-D2, CHRI-D3, CHRI-D4, CHRI-D5, CHRI-D6, CHRI-D7 et CHRI-D8

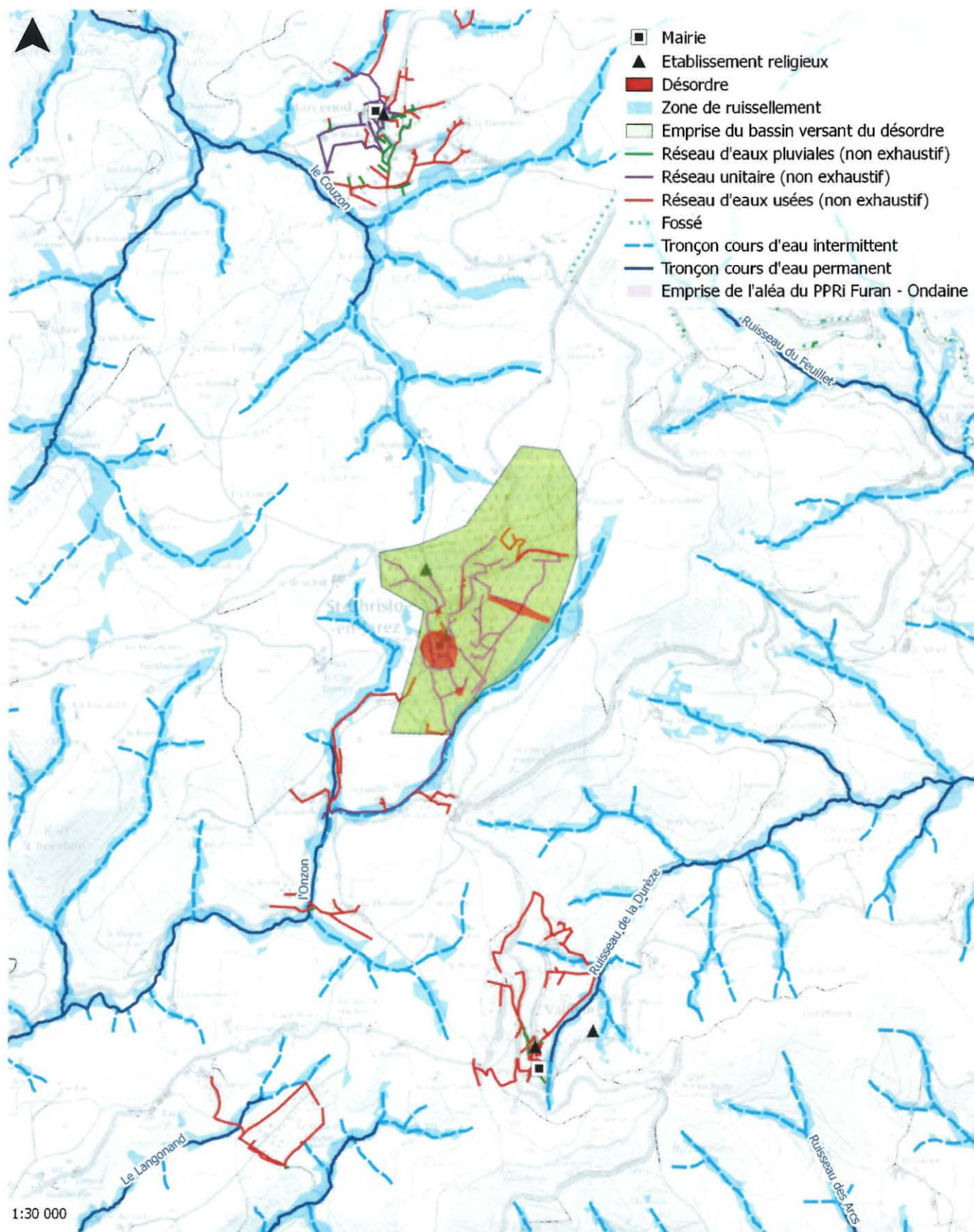
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

Saint-Christo-en-Jarez - CHRI-D1-D2-D3-D4-D5-D6-D7-D8 - SDEP

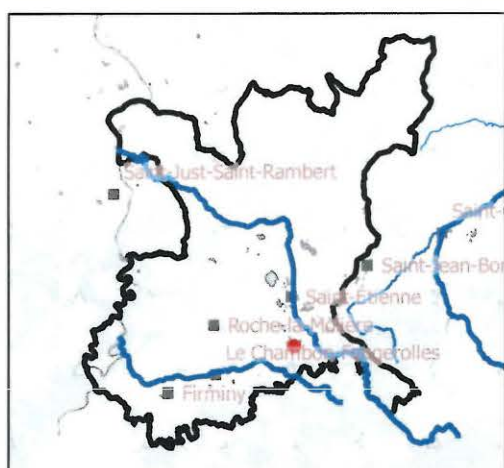
R DES ECOLES / R DU PLANIL / R DES JARDINS / RTE DE L'ABREUVOIR / R DE FONTANES / RTE DE LA COMBE

Bassin versant associé

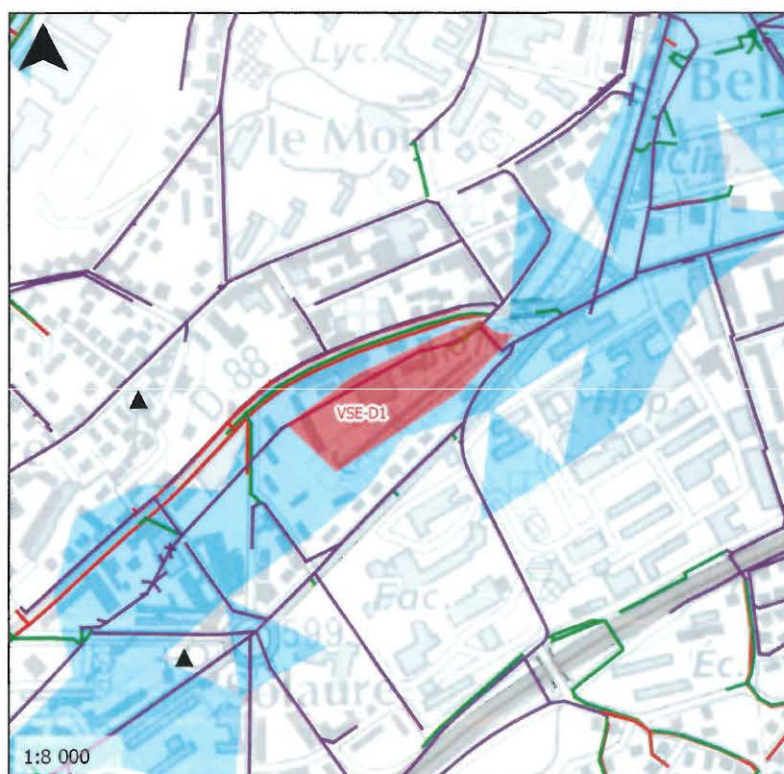


Saint-Etienne - VSE-D1 - SDEP

R. GABRIEL PERI



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D1 de l'étude SEPIA.

Bassin versant du « Merdary – Croix de l'Orme »

L'ouvrage situé devant l'hôpital, rue Ambroise Paré, est insuffisant. Cela provoque des débordements vers la voie SNCF et des débordements en propriété privée.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Aucun bassin versant n'a été considéré car les coûts de travaux de résolution de ce désordre ont déjà été estimés par Saint-Etienne-Métropole.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

Saint-Etienne - VSE-D1 - SDEP

R GABRIEL PERI

Analyse du désordre

Cause	Insuffisance de l'ouvrage situé devant l'hôpital, rue Ambroise Paré.
Conséquence	Débordements vers la voie SNCF et débordements en propriété privée
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution proposée est issue de l'étude de zonage pluvial de la commune réalisée par Saunier.
Solution retenue	Un ouvrage de rétention pluvial de 3400 m ³ est en projet entre la rue Gabriel Péri et la voie SNCF. La solution proposée ainsi que le chiffrage effectué sont issus de l'étude de zonage pluvial de la ville de Saint-Etienne effectué par Saunier.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

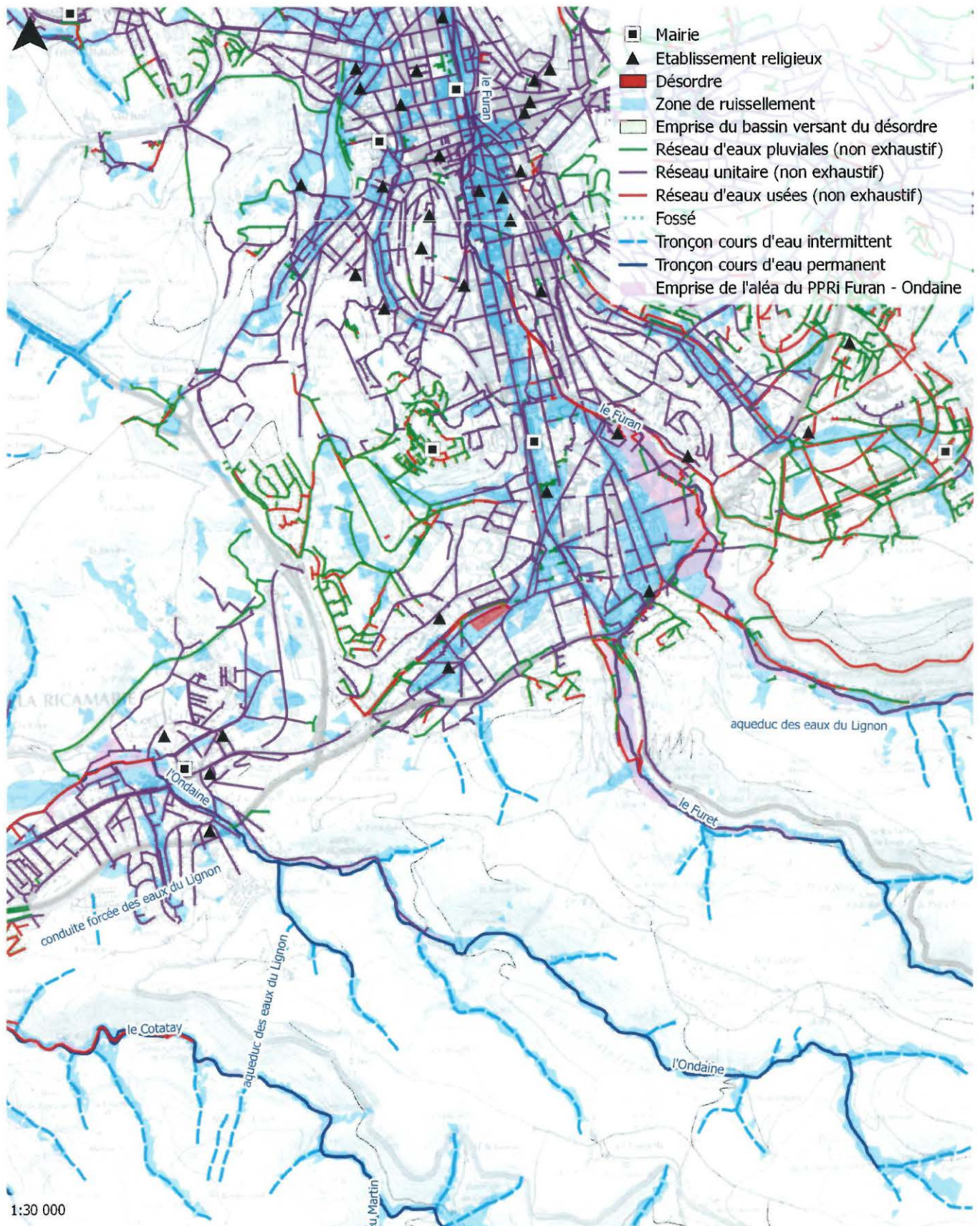
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
943000

Saint-Etienne - VSE-D1 - SDEP

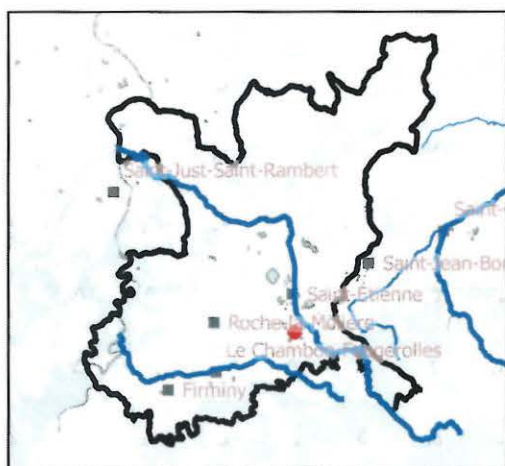
R. GABRIEL PERI

Bassin versant associé

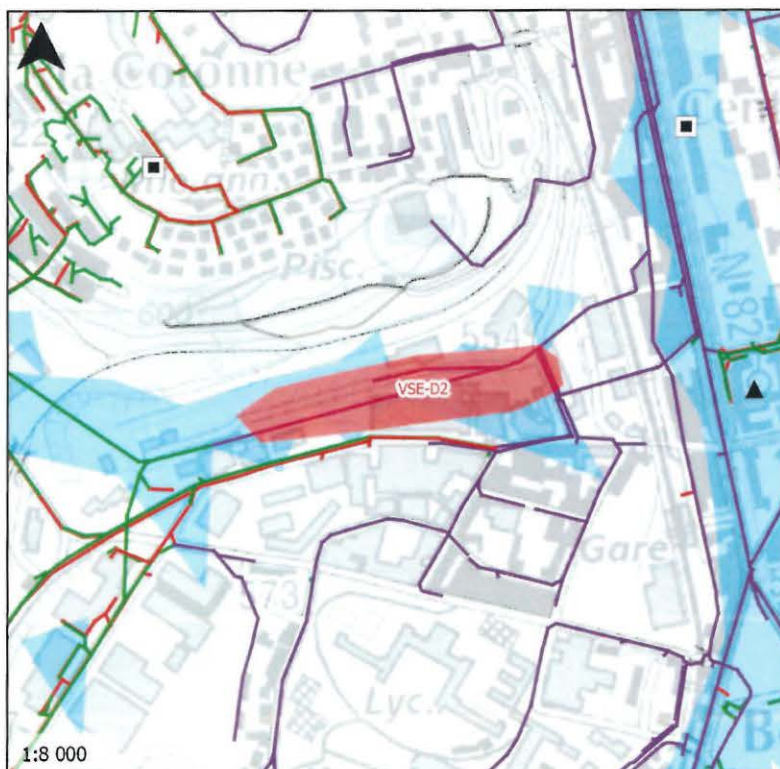


Saint-Etienne - VSE-D2 - SDEP

R. JEAN ALLEMANE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D2 de l'étude SEPIA.

Bassin versant du « Merdary – Chauvetière ». Rue Jean Allemane, sous un immeuble, des débordements sont liés à la capacité très limitée d'une canalisation cadre, qui présente une pente très faible et des dépôts. Des débordements sont également constatés sur une autre branche remontant sur le terrain vague. Ceux-ci sont dus à la capacité limitée de la canalisation, liée à une faible pente sous la rue du Mont.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Aucun bassin versant n'a été considéré car les coûts de travaux de résolution de ce désordre ont déjà été estimés par Saint-Etienne-Métropole.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

Saint-Etienne - VSE-D2 - SDEP

R JEAN ALLEMANE

Analyse du désordre

Cause	Capacité très limitée d'une canalisation cadre (140x140 cm) qui présente une pente très faible et des dépôts et capacité limitée de la canalisation liée à une faible pente sous la rue du Mont.
Conséquence	Débordements constatés sur la rue J. Allemane et une autre branche remontant sur le terrain vague.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	D'après la Stéphanoise des eaux : "en première approche, la construction d'un nouveau bassin ne paraît pas indispensable et il serait plutôt souhaitable de poursuivre des travaux de réhabilitation des ouvrages existants pour reconsidérer à terme le Merdary comme un milieu récepteur "naturel" et non plus comme un collecteur." Les travaux préconisés consistent en une réhabilitation structurante de la galerie rue du Mont. Dans le cadre du SDEU, il est prévu de déconnecter les réseaux unitaires du Merdary.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

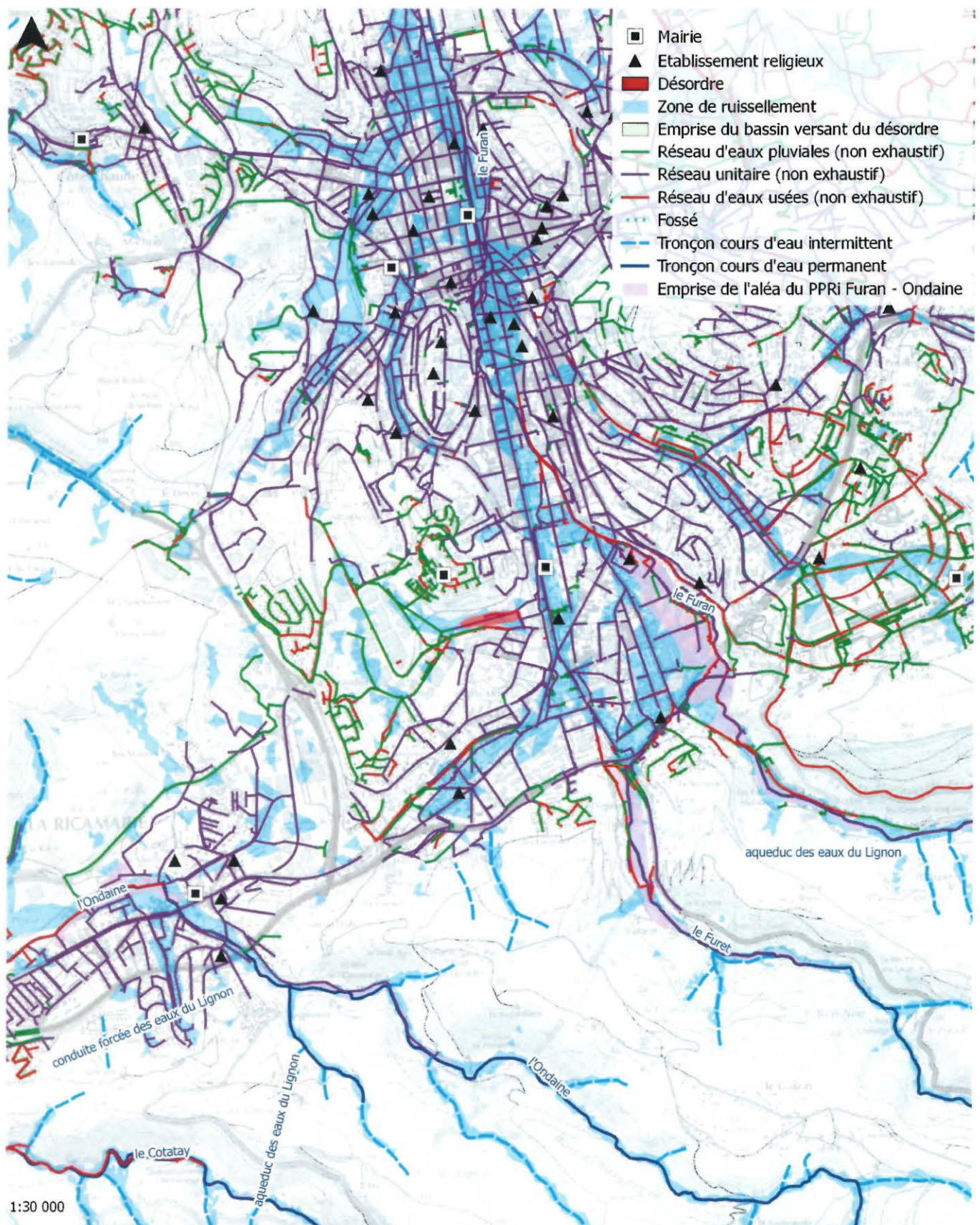
La solution à mettre en place est :
Réhabilitation de galerie

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût
objectif en euros HT) :
450000

Saint-Etienne - VSE-D2 - SDEP

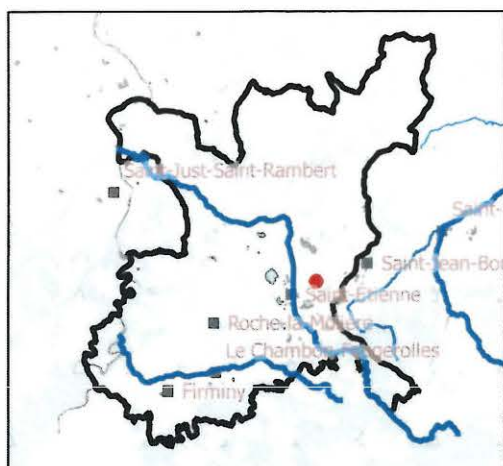
R JEAN ALLEMANE

Bassin versant associé

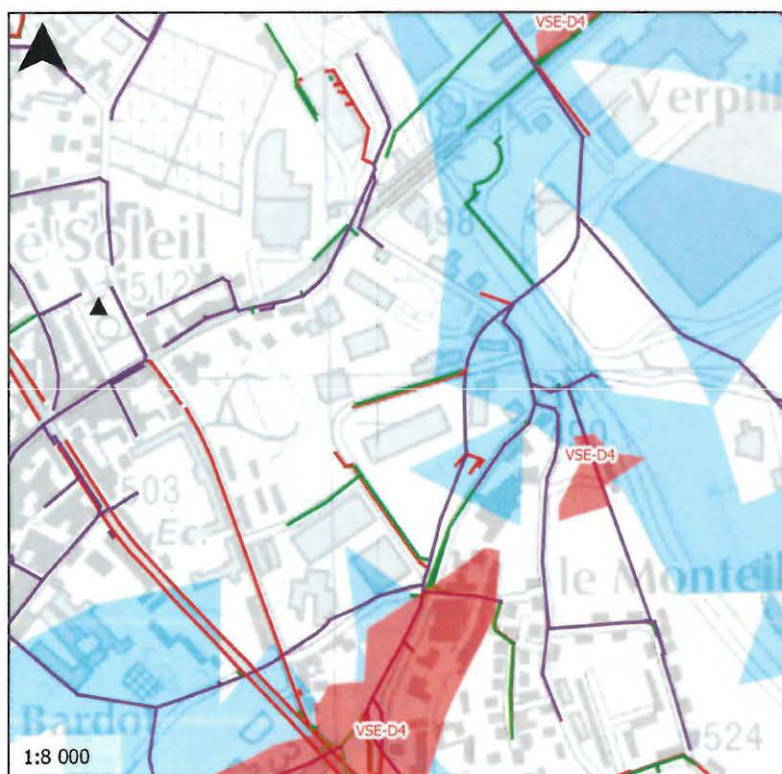


Saint-Etienne - VSE-D4 - SDEP

R VACHER



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D4 de l'étude SEPIA.

Bassin versant de l'Isérable Des débordements bien connus au carrefour entre la rue Necker et la rue de la Talaudière sont liés à la capacité limitée du collecteur de la rue Necker très insuffisante. Des débordements également bien connus rue Vacher, au niveau du carrefour avec la rue du Serment du Jeu de Paume et plus en amont au carrefour avec le boulevard Fauriat, sont liés à la capacité limitée du réseau sous la voie SNCF. L'ensablement des ouvrages aggrave la situation.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Aucun bassin versant n'a été considéré car les coûts de travaux de résolution de ce désordre ont déjà été estimés par Saint-Etienne-Métropole.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

Saint-Etienne - VSE-D4 - SDEP

R VACHER

Analyse du désordre

Cause	Capacité limitée du collecteur DN2000 de la rue Necker (très insuffisant par rapport au débit des apports) et capacité limitée du réseau sous la voirie SNCF (l'ensablement des ouvrages aggrave la situation).
Conséquence	Débordements au carrefour entre la rue Necker et la rue de La Talaudière et sur la rue Vacher au niveau du carrefour avec la rue du Serment du jeu de Paume et plus en amont au carrefour avec le boulevard Fauriat.
Importance	Forte. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	Projet de bassin de rétention sur la rue Vacher.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
Ce projet sera financé avec le budget EU.

Saint-Etienne - VSE-D4 - SDEP

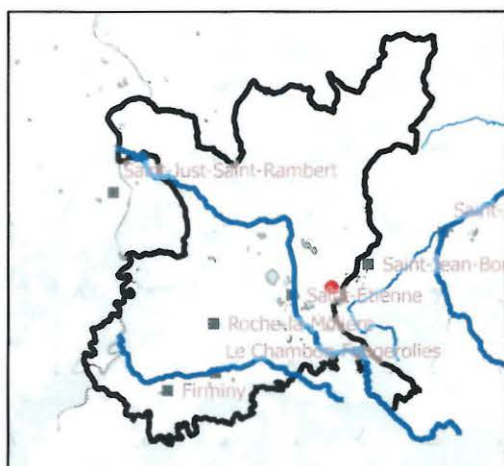
R VACHER

Bassin versant associé

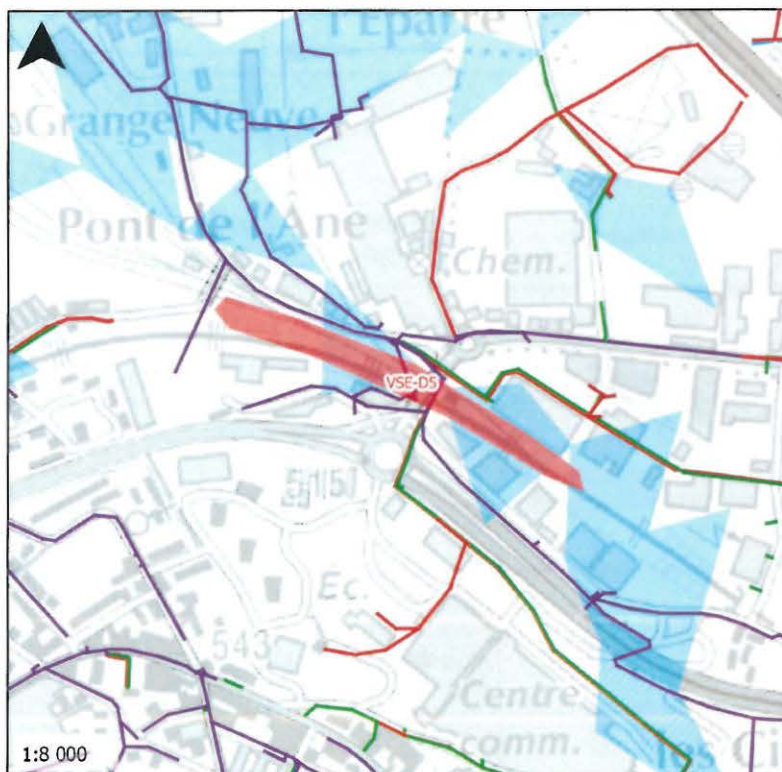


Saint-Etienne - VSE-D5 - SDEP

R JEAN HUSS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D5 de l'étude SEPIA.

Secteur du Pont de l'Ane : Débordements sur la voirie et sur les voies SNCF au niveau d'un point bas de cette grande zone commerciale. Les débordements commencent pour des pluies de période de retour comprise entre 10 et 30 ans. Pour la pluie trentennale, les trains doivent être arrêtés. Cela s'est déjà produit il y a 2 ou 3 ans, pendant 2 ou 3 heures.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Aucun bassin versant n'a été considéré car les coûts de travaux de résolution de ce désordre ont déjà été estimés par Saint-Etienne-Métropole.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

Saint-Etienne - VSE-D5 - SDEP

R JEAN HUSS

Analyse du désordre

Cause	Insuffisance du réseau.
Conséquence	Débordements sur la voirie et sur les voies SNCF au niveau d'un point bas de la zone commerciale.
Importance	Coup parti. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	Plusieurs projets de bassins de rétention sont prévus (bassin d'orage Charras, participation au surdimensionnement du bassin de rétention de l'EPASE) sur la ZAC du Pont de l'Ane.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
2763000

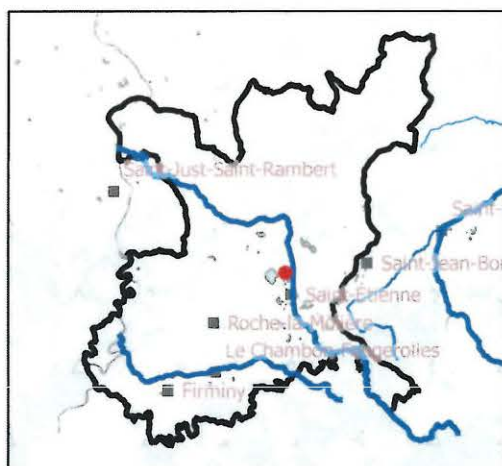
R JEAN HUSS

■ Mairie
 ▲ Etablissement religieux
 ■ Désordre
 ■ Zone de ruissellement
 ■ Emprise du bassin versant du désordre
 ■ Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
 ■ Réseau unitaire (non exhaustif)
 ■ Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
 ■ Fossé
 ■ Tronçon cours d'eau intermittent
 ■ Tronçon cours d'eau permanent
 ■ Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine

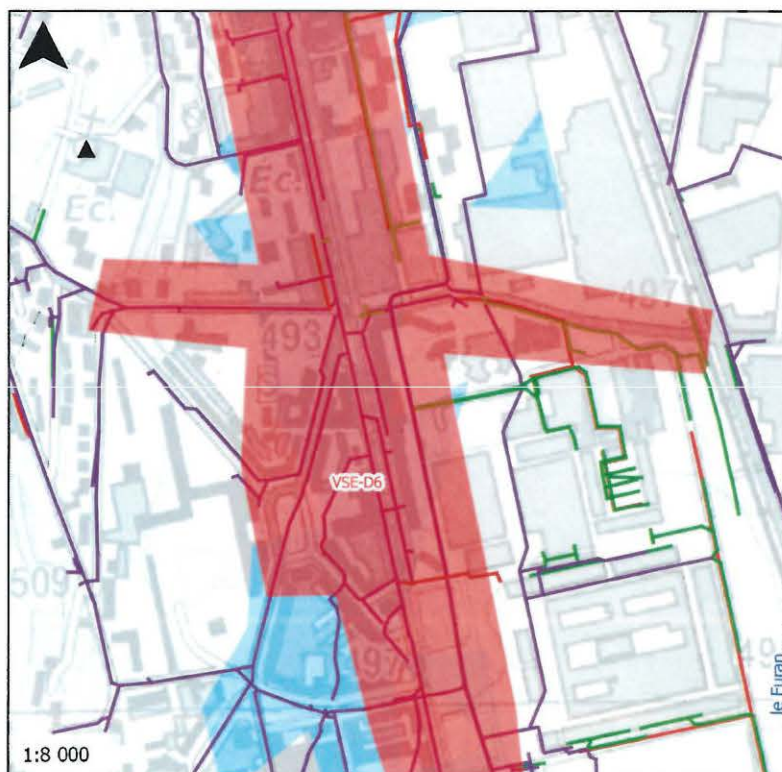
1:30 000

Saint-Etienne - VSE-D6 - SDEP

R. BOURGNEUF



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D6 de l'étude SEPIA.

Secteur de la rue Bergson : La connexion de nombreux collecteurs sur le collecteur général DN2000, entre 2004 et 2009, a provoqué l'engorgement de ce dernier en temps de pluie. Des DOs vers le Furan existent mais ils sont insuffisants à cet endroit.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Aucun bassin versant n'a été considéré car les coûts de travaux de résolution de ce désordre ont déjà été estimés par Saint-Etienne-Métropole.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

Saint-Etienne - VSE-D6 - SDEP

R. BOURGNEUF

Analyse du désordre

Cause	Insufisance du réseau après connexion non maîtrisée de plusieurs collecteurs DN2000.
Conséquence	Engorgement du collecteur général.
Importance	Coup parti. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	La solution proposée est issue de l'étude réalisée par ARTELIA.
Solution retenue	La solution envisagée est issue des conclusions de l'étude ARTELIA de 2015 : mise en place d'un bassin d'orage en limite du parc Montaud (financement Saint-Etienne-Métropole) et mise en séparatif des réseaux en aval de la rétention pour rejoindre le Furan (financement Stéphanoise des Eaux).
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP et Stéphanoise des Eaux Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

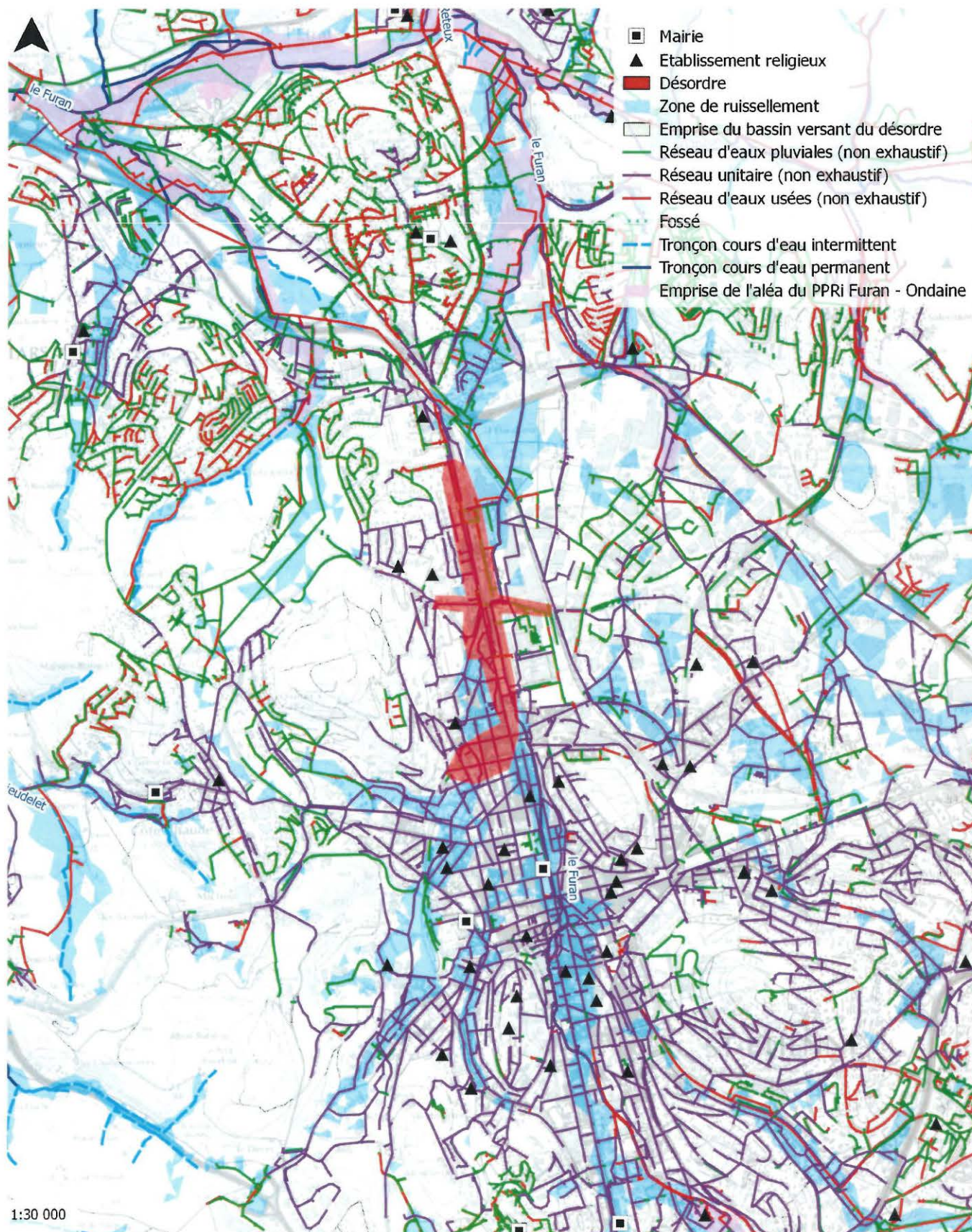
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention et mise en séparatif

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
350000

Saint-Etienne - VSE-D6 - SDEP

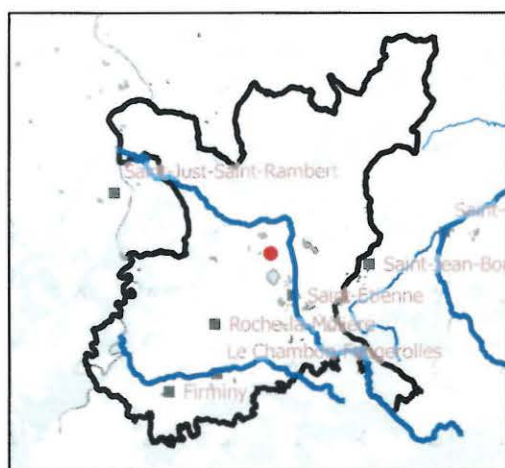
R BOURGNEUF

Bassin versant associé



Saint-Etienne - VSE-D7 - SDEP

CHE DES CHAMPS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D2 de l'étude SEPIA.

Inondations d'un grand terrain privé (très grand jardins potagers envahi par les eaux et un abri en bois détruit).

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est séparatif sur la majorité de la surface du bassin versant (on note toutefois la présence de quelques collecteurs unitaires en amont du bassin versant).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il existe quelques retenues et un bassin de stockage sur le bassin versant du désordre.

Saint-Etienne - VSE-D7 - SDEP

CHE DES CHAMPS

Analyse du désordre

Cause	Débordements de fossé et écoulements dans les thalwegs.
Conséquence	Inondation d'une parcelle (habitation touchée ?)
Importance	Forte. (Rapport investissement/bénéfices important car aménagement existant)
Surface BV (ha)	259
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 23.6 L/s/ha q10ans = 28.4 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Un bassin de rétention est déjà existant, il n'y a ainsi pas lieu de prévoir un ouvrage supplémentaire. Toutefois il serait intéressant d'analyser son fonctionnement (BV considéré, période de retour de la pluie, entretien de l'ouvrage) pour l'optimiser si possible.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

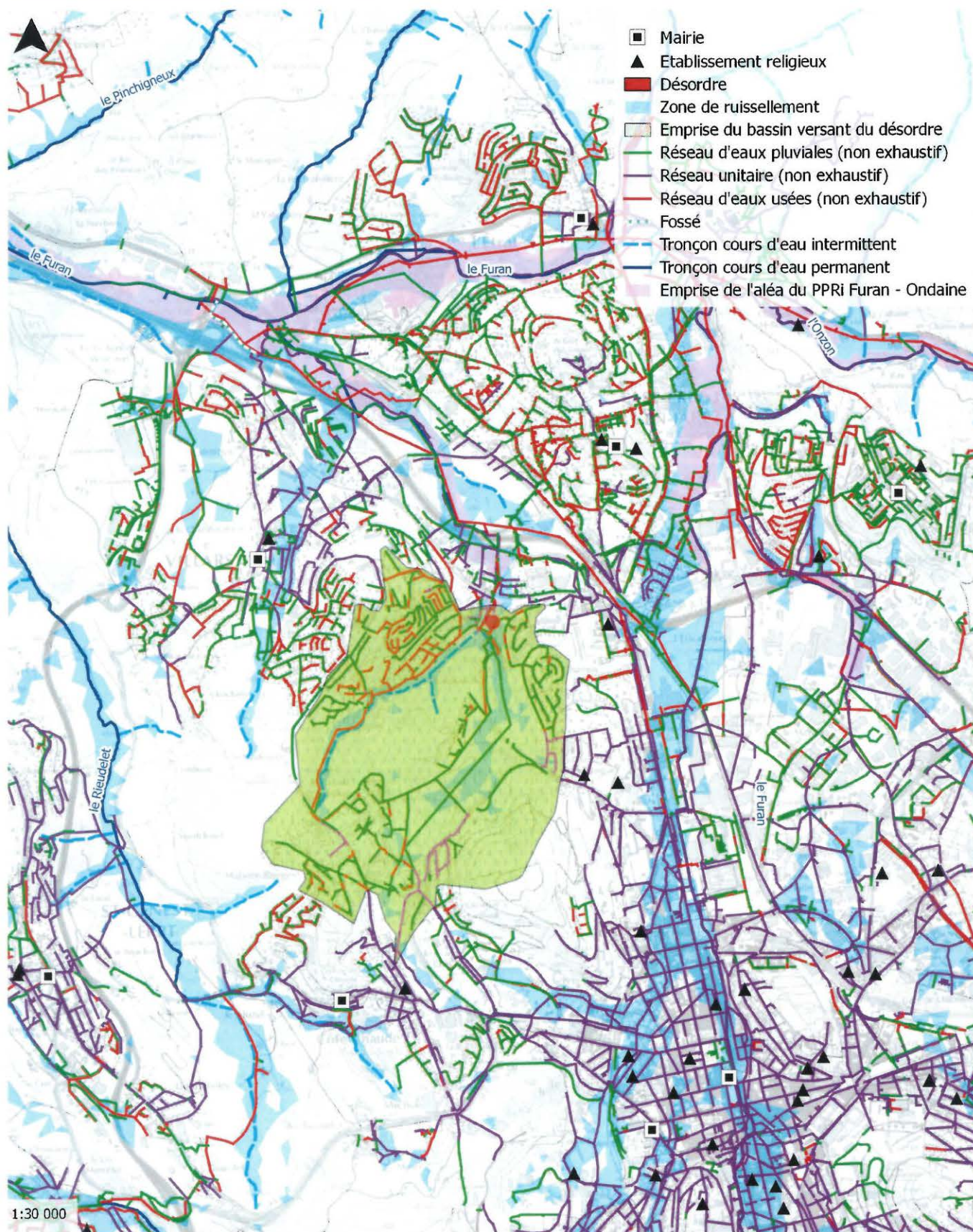
La solution à mettre en place est :
Optimisation du fonctionnement de l'ouvrage existant

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût
objectif en euros HT) :
10000

Saint-Etienne - VSE-D7 - SDEP

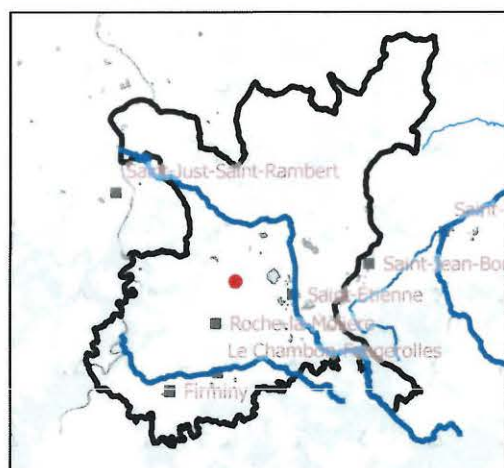
CHE DES CHAMPS

Bassin versant associé

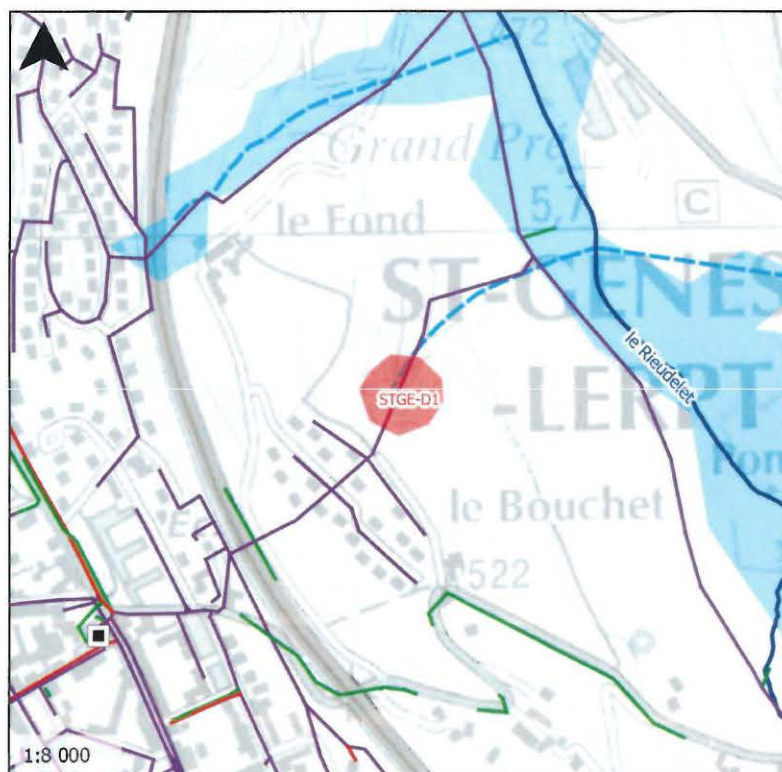


Saint-Genest-Lerpt - STGE-D1 - SDEP

LE BOUCHET



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Le réseau unitaire qui transite les effluents du lotissement impasse du Père Volpette vers le collecteur situé dans le thalweg du Rieudelet voit ses tampons se soulever de manière régulière en temps de pluie.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux pouvant avoir une influence sur le secteur de désordre.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est majoritairement unitaire sur le bassin versant du désordre (il existe quelques antennes de pluviales).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D1 - SDEP

LE BOUCHET

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée par la commune : pas de rétention sur le lotissement amont - état du réseau ?
Conséquence	Soulèvement de tampons.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	23
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 94.5 L/s/ha q10ans = 116.7 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant. Toutefois, vu l'importance de la surface du bassin versant, la réalisation d'une étude détaillée sera nécessaire afin de préciser la solution à retenir et/ou d'optimiser le volume à mettre en place
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume calculé concerne la résolution des désordres STGE-D1 et STGE-D3 (une solution localisée peut toutefois être envisagée pour ce désordre)

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 4700 m³

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

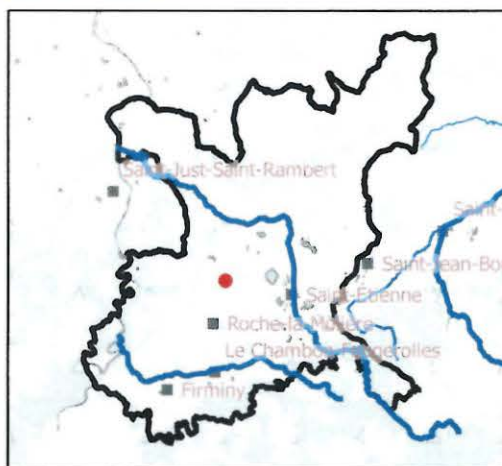
Saint-Genest-Lerpt - STGE-D1 - SDEP

LE BOUCHET

Bassin versant associé



Saint-Genest-Lerpt - STGE-D2 - SDEP



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Entre la rue de Montbrison et le boulevard du Minois près du giratoire des problèmes de bouchages sont observés à une fréquence biennale.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux pouvant avoir une influence sur le secteur de désordre. Deux hypothèses ont été faites (une basse et une haute) quant à la limite amont du bassin versant.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est séparatif sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il existe un bassin sur le bassin versant du désordre.

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D2 - SDEP

Analyse du désordre

Cause	?
Conséquence	Bouchage du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	13
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 23.9 / 57.9 L/s/ha (hyp basse / haute) q10ans = 29.4 / 71.4 L/s/ha (hyp basse / haute)
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution retenue dans ce cas est la mise en place d'un ouvrage type dessableur.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

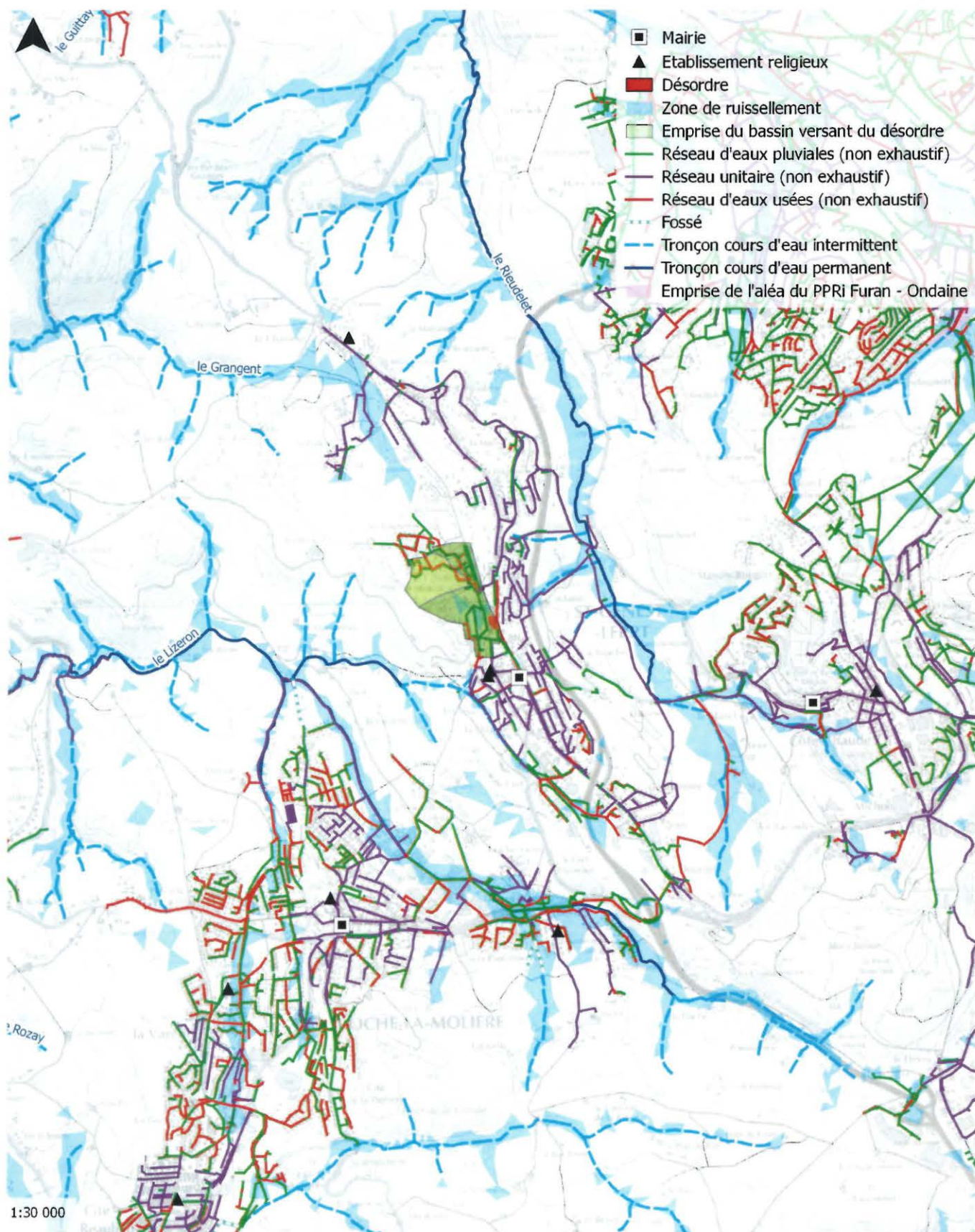
Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Mise en place de piège à sédiments

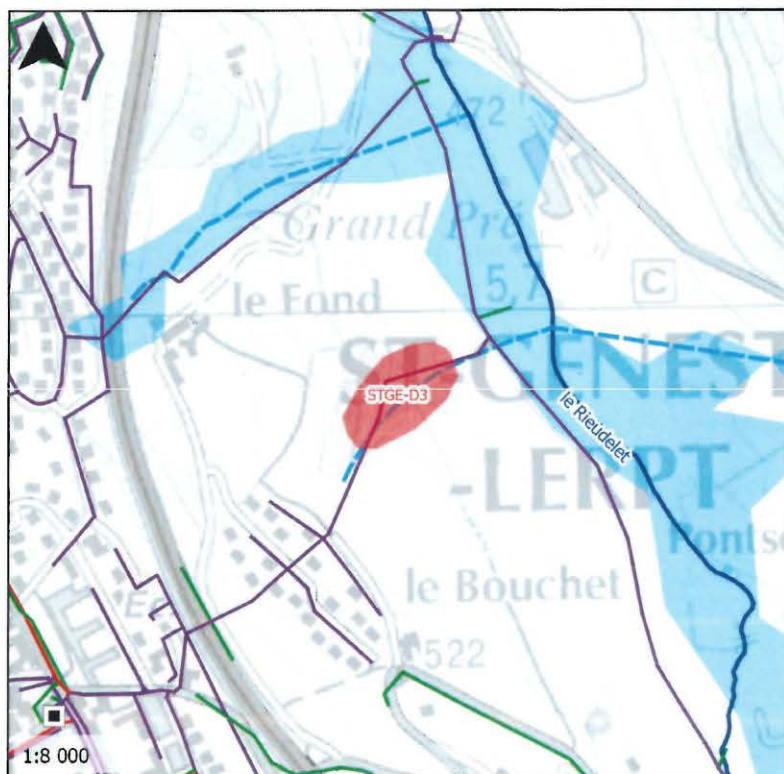
Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
1800

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D2 - SDEP

Bassin versant associé



LE BOUCHET



Correspond au désordre D1 de l'étude SEPIA.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

STGE-D3 est à l'aval immédiat de STGE-D1. Son bassin versant sera donc le même que pour STGE-D1.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est majoritairement unitaire sur le bassin versant du désordre (il existe quelques antennes de pluviales).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D3 - SDEP

LE BOUCHET

Analyse du désordre

Cause	Erosion par ruisseau.
Conséquence	Perte parcelle agricole.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	23
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 94.5 L/s/ha q10ans = 29.4 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Renforcement localisé des berges.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume calculé concerne la résolution des désordres STGE-D1 et STGE-D3 (une solution localisée peut toutefois être envisagée pour ce désordre)

Calcul montant des travaux

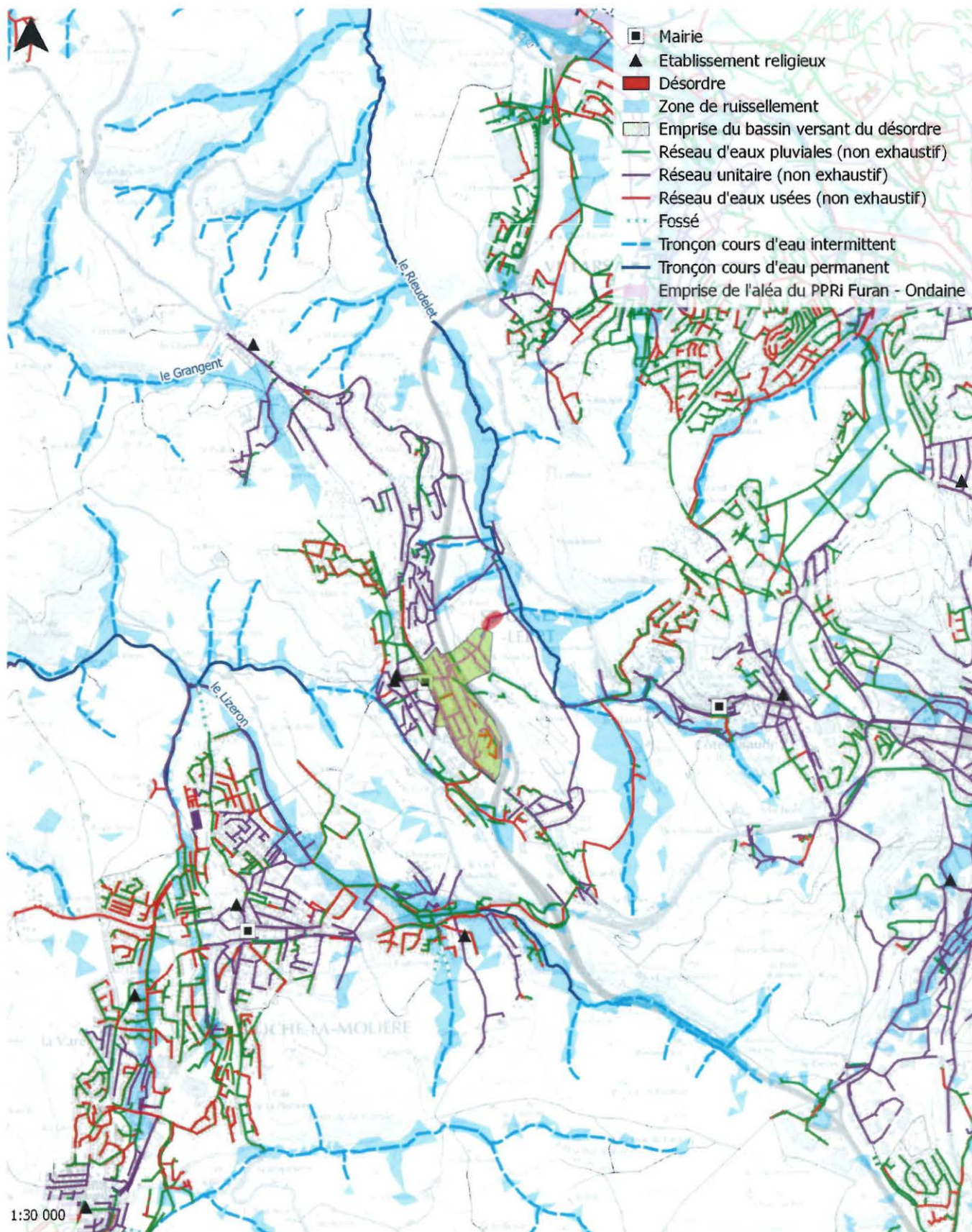
La solution à mettre en place est :
Mise en place de techniques douces de gestion des eaux pluviales (bandes enherbées, haies...)

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
3500

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D3 - SDEP

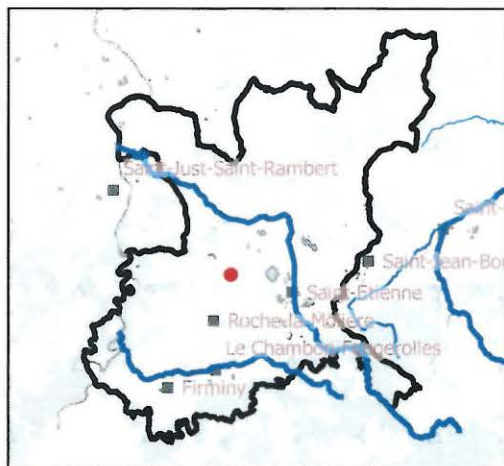
LE BOUCHET

Bassin versant associé

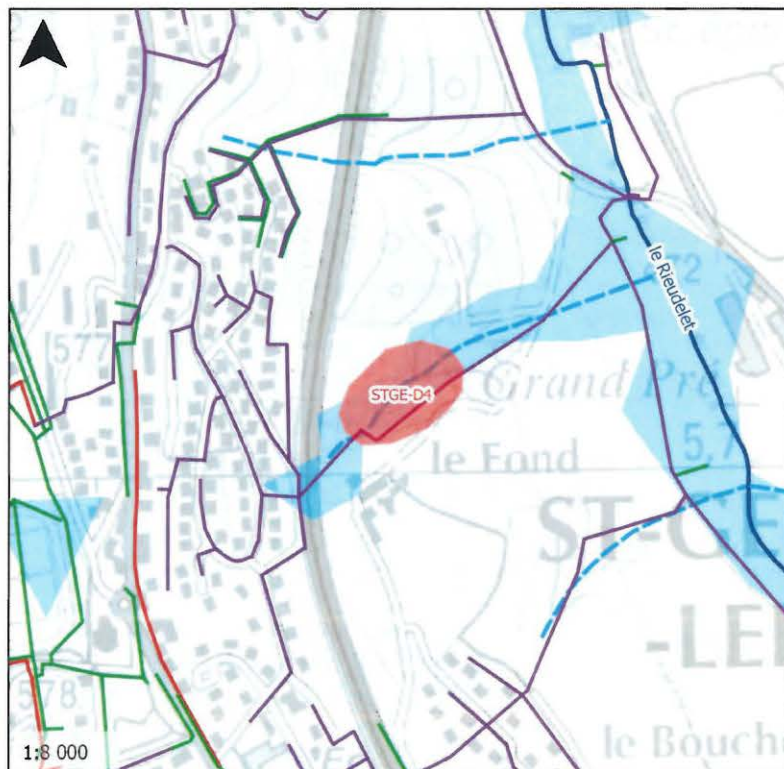


Saint-Genest-Lerpt - STGE-D4 - SDEP

GRAND PRE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D2 de l'étude SEPIA.

Erosion de parcelles agricoles par des ruisseaux en plusieurs points : D2 (érosion de l'ordre de 1 m).

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est unitaire sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D4 - SDEP

GRAND PRE

Analyse du désordre

Cause	Erosion par ruisseau.
Conséquence	Perte parcelle agricole.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	12
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 75.9 L/s/ha q10ans = 94.1 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Renforcement localisé des berges.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

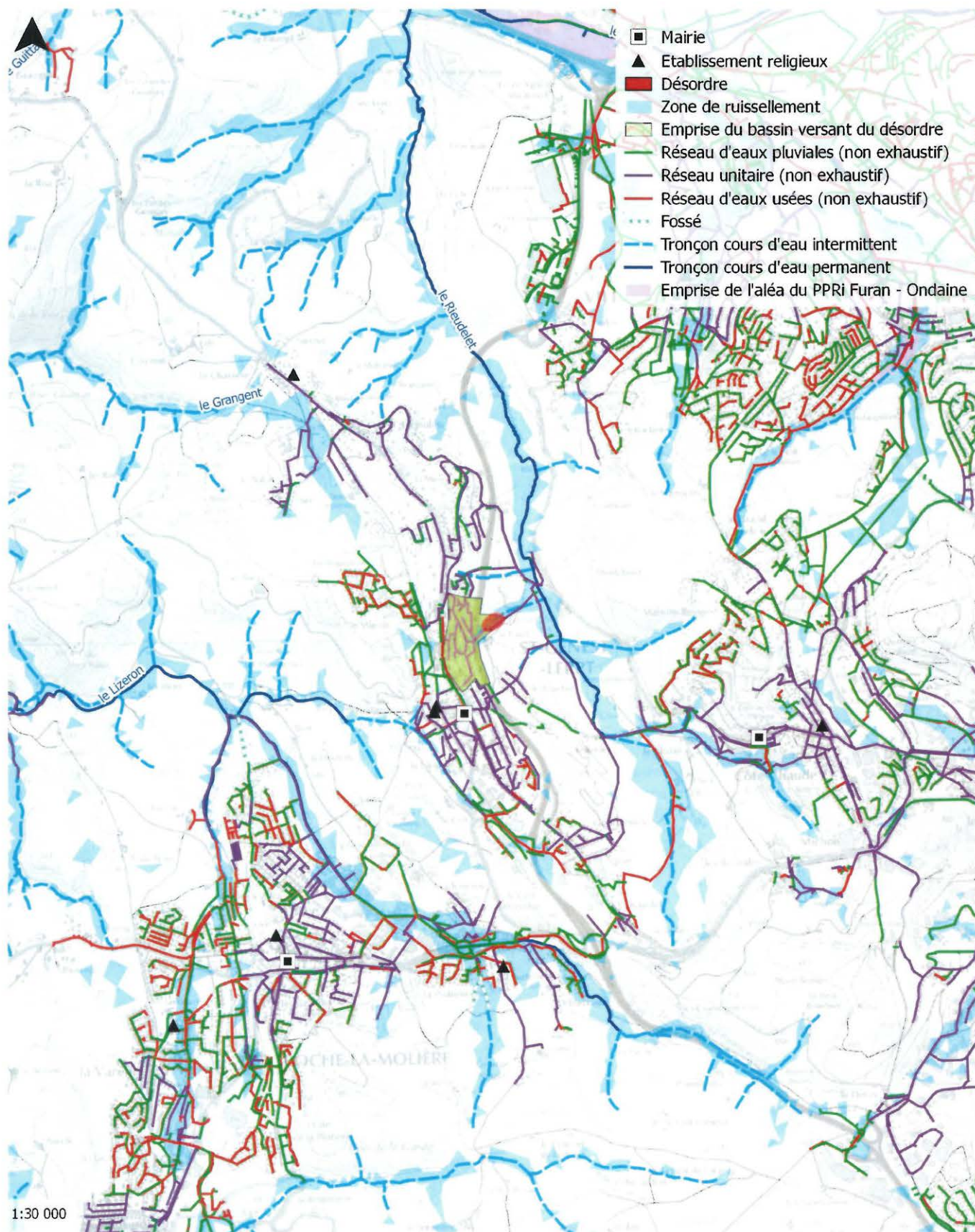
La solution à mettre en place est :
Mise en place de techniques douces de gestion des eaux pluviales (bandes enherbées, haies...)

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
3500

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D4 - SDEP

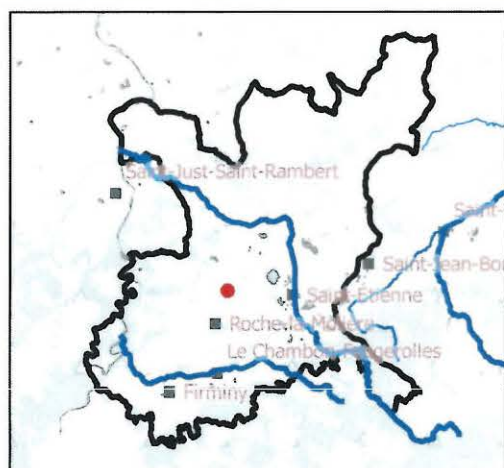
GRAND PRE

Bassin versant associé



Saint-Genest-Lerpt - STGE-D5 - SDEP

CHE DE LA TUILERIE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D3 de l'étude SEPIA.

Erosion de parcelles agricoles par des ruisseaux en plusieurs points : D1 (érosion de plusieurs mètres de profondeur sous le rejet d'eaux pluviales), D2 (érosion de l'ordre de 1 m) et D3.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est mixte sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Genest-Lerpt - STGE-D5 - SDEP

CHE DE LA TUILERIE

Analyse du désordre

Cause	Erosion par ruisseau.
Conséquence	Perte parcelle agricole.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	23
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 43.8 L/s/ha q10ans = 54.1 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Renforcement localisé des berges.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Mise en place de techniques douces de gestion des eaux pluviales (bandes enherbées, haies...)

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
3500

CHE DE LA TUILERIE

Legende :

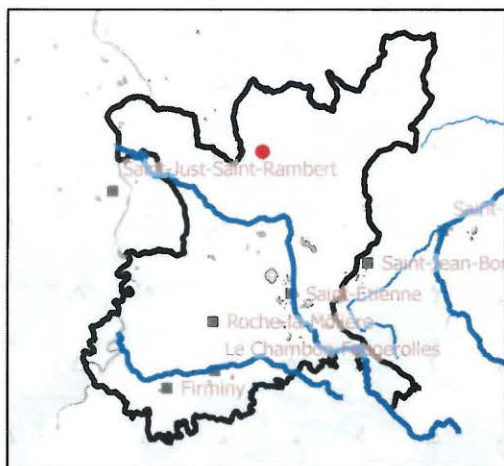
- Mairie
- Etablissement religieux
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Emprise du bassin versant du désordre
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine

Carte de la zone de ruissellement de la commune de Furan

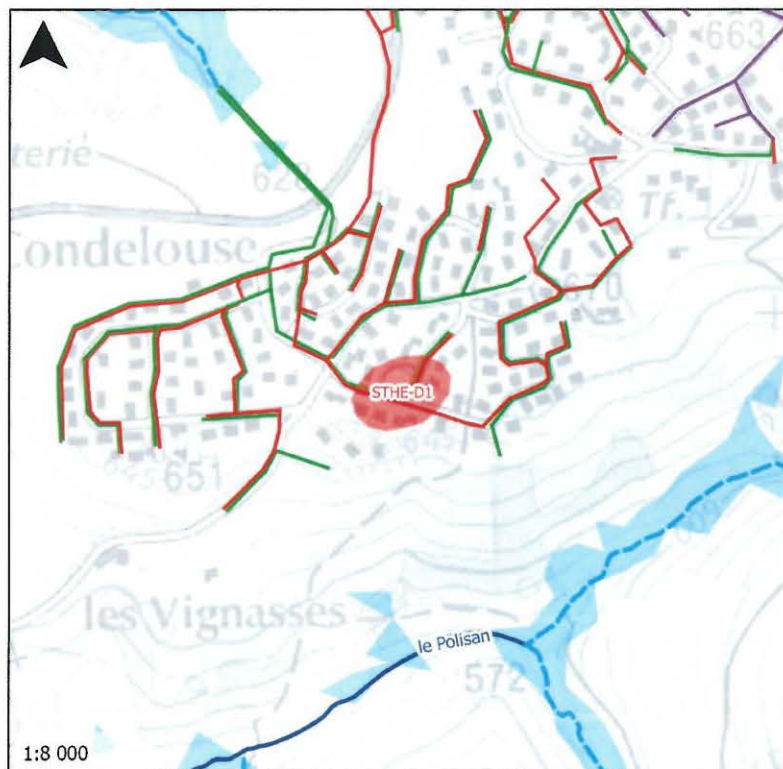
La carte montre le territoire de la commune de Furan, avec les communes limitrophes de Rozay, Egotay, le Borge-Martin, et le Borge-Martin. Les cours d'eau permanents sont représentés par des lignes bleues, et les cours d'eau intermittents par des lignes bleues pointillées. Les zones de ruissellement sont indiquées en bleu clair. Les emprises des bassins versants sont en jaune. Les réseaux d'égouts (pluviaux, unitaires, usées) sont représentés par des lignes rouges, vertes et bleues. Les fossés sont en gris. Les infrastructures locales (Mairie, Etablissements religieux) sont marquées par des symboles noirs. La carte est accompagnée d'une légende détaillée et d'une échelle de 1:30 000.

Saint-Héand - STHE-D1 - SDEP

R DU CLOS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Dans la rue du Clos le réseau déborde dans les caves des particuliers environ une fois par an. Les causes de ce désordre pourraient potentiellement être le colmatage dû à la faible pente des réseaux et le fort taux d'ECPM rejeté au réseau par les particuliers.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte du réseau situé sur la zone de plateau.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau situé sur le bassin versant du désordre est séparatif.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Héand - STHE-D1 - SDEP

R DU CLOS

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée par la commune : rejet ECPM des particuliers important et colmatage du réseau dû aux faibles pentes.
Conséquence	Débordements du réseau dans les caves des particuliers.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	14
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 67.1 L/s/ha q10ans = 82.9 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution retenue dans ce cas est la mise en place d'un ouvrage type dessableur.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

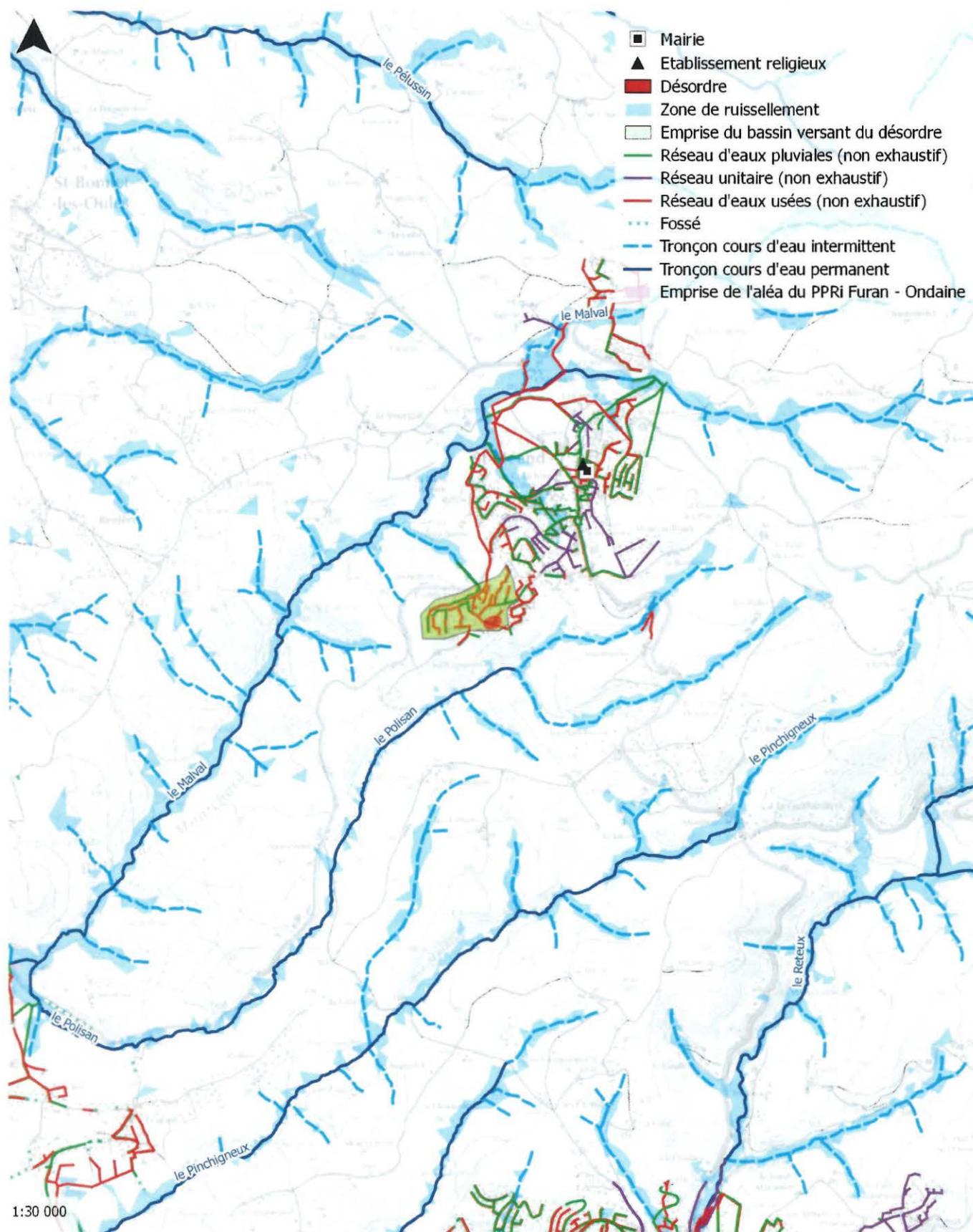
La solution à mettre en place est :
Mise en place de piège à sédiments

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
1800

Saint-Héand - STHE-D1 - SDEP

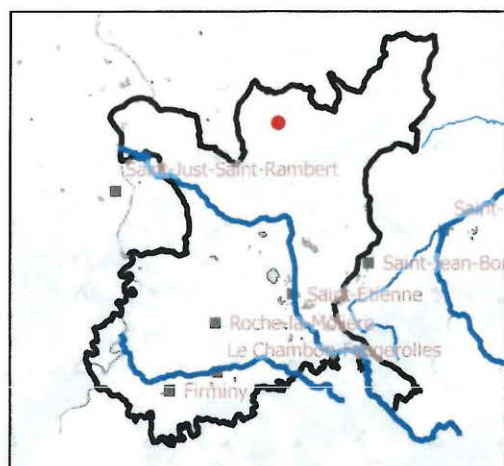
R DU CLOS

Bassin versant associé



Saint-Héand - STHE-D4 - SDEP

R DE LA MONTUCLARDE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D7 de l'étude SEPIA.

Les eaux du cours d'eau peuvent passer par-dessus la route, en moyenne pendant environ une heure.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il existe un unique collecteur pluvial perpendiculaire au ruisseau.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'autres ouvrages (excepté le busage en cause dans ce désordre) pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Héand - STHE-D4 - SDEP

R DE LA MONTUCLARDE

Analyse du désordre

Cause	Débordement de ruisseau au niveau d'un busage sous voirie.
Conséquence	Inondation de la route.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	192
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 11.1 L/s/ha q10ans = 12.6 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Une étude détaillée réalisée par SEPIA préconise l'aménagement de 2 sites (Champcarté et la Relandière) en zones d'inondation temporaires. Ces aménagements permettront de résorber le présent désordre et de gérer une partie des écoulements des eaux pluviales provenant du BV rural à l'amont du centre de Saint-Héand.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

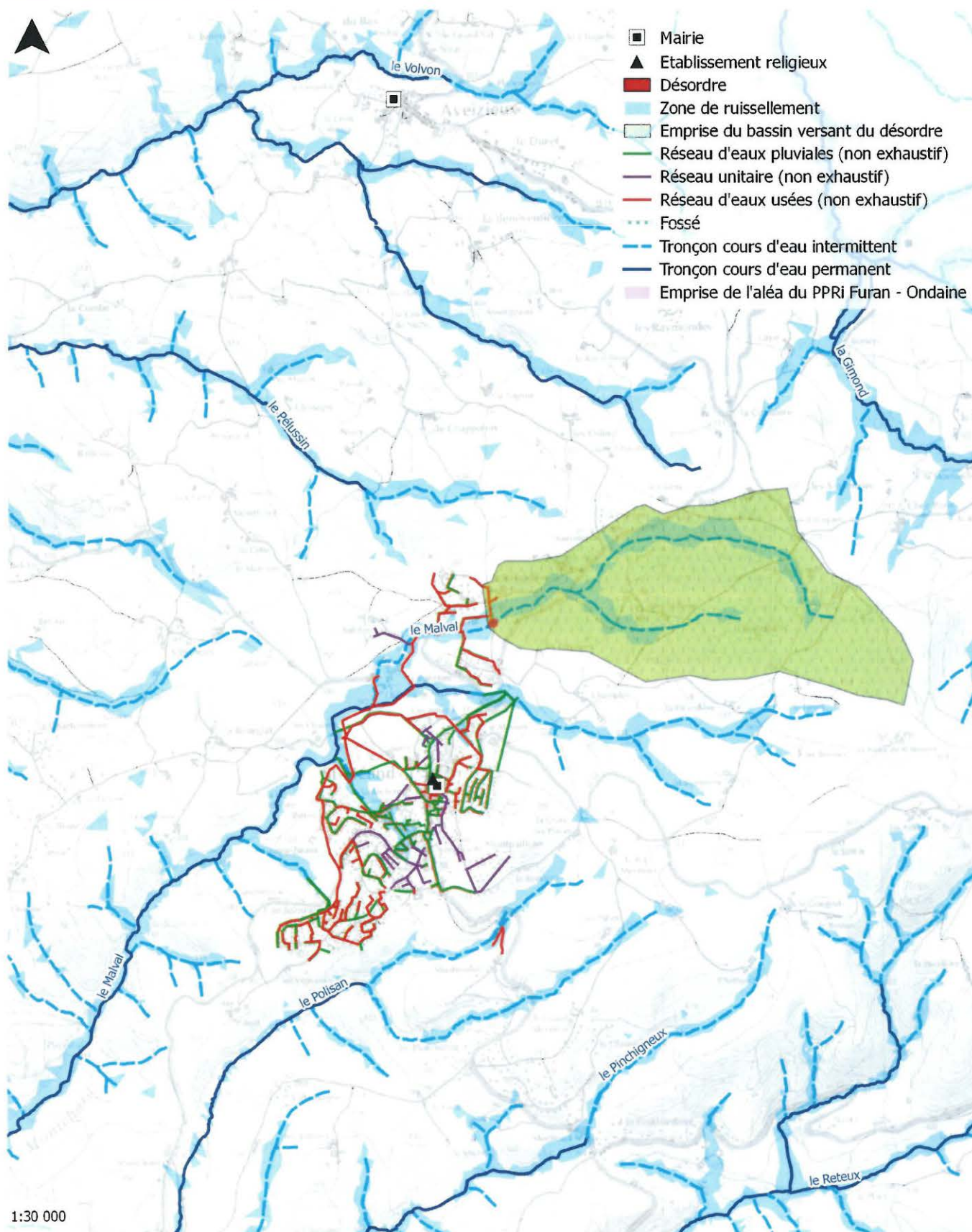
La solution à mettre en place est :
Mise en place de zones de rétention

Le coût estimé des travaux est de (en euros TTC) :
257000

Saint-Héand - STHE-D4 - SDEP

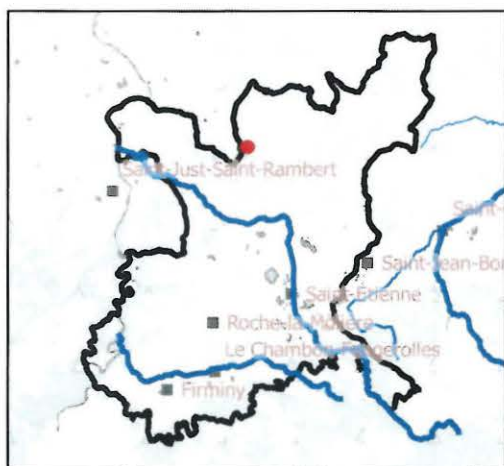
R DE LA MONTUCLARDE

Bassin versant associé

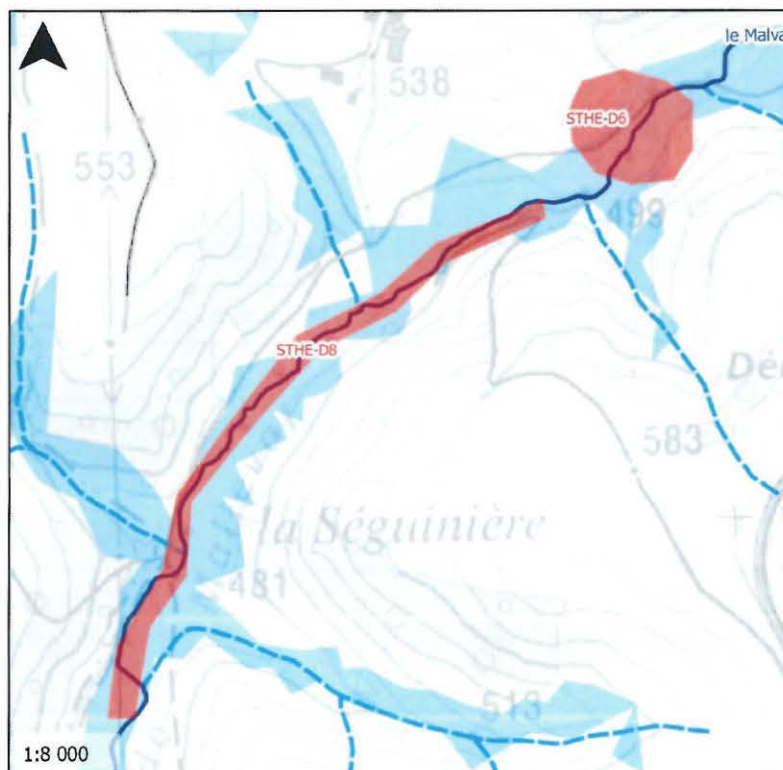


Saint-Héand - STHE-D6-D8 - SDEP

GRANGE NEUVE / LA SÉGUINIÈRE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

STHE-D6 : Correspond au désordre D5 de l'étude SEPIA.

Le chemin est touché par l'érosion. La passerelle a dû être refaite.

STHE-D8 : Correspond au désordre D3 de l'étude SEPIA.

Le Malval connaît d'importantes érosions de berges, élargissant son lit (jusqu'à 10 m de large) au détriment des prairies.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Les bassins versants ont été tracés par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	A l'amont de STHE-D6 se trouve le centre de Saint-Héand dont le réseau est séparatif.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il existe un bassin de stockage ainsi qu'une retenue sur le bassin versant de STHE-D6.

Saint-Héand - STHE-D6-D8 - SDEP

GRANGE NEUVE / LA SEGUINIERE

Analyse du désordre

Cause	Erosion par ruisseau.
Conséquence	STHE-D6 : Erosion du chemin (la passerelle a dû être refaite) STHE-D8 : Pertes terres agricoles.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	263
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 8.7 L/s/ha (STHE-D6) - 5.2 L/s/ha (STHE-D8) q10ans = 9.9 L/s/ha (STHE-D6) - 5.9 L/s/ha (STHE-D8)
Type de solution	
Solution retenue	Une étude détaillée réalisée par SEPIA préconise l'aménagement d'une rétention à l'aval de la Galachère afin de limiter les désordres observés sur le Malval.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

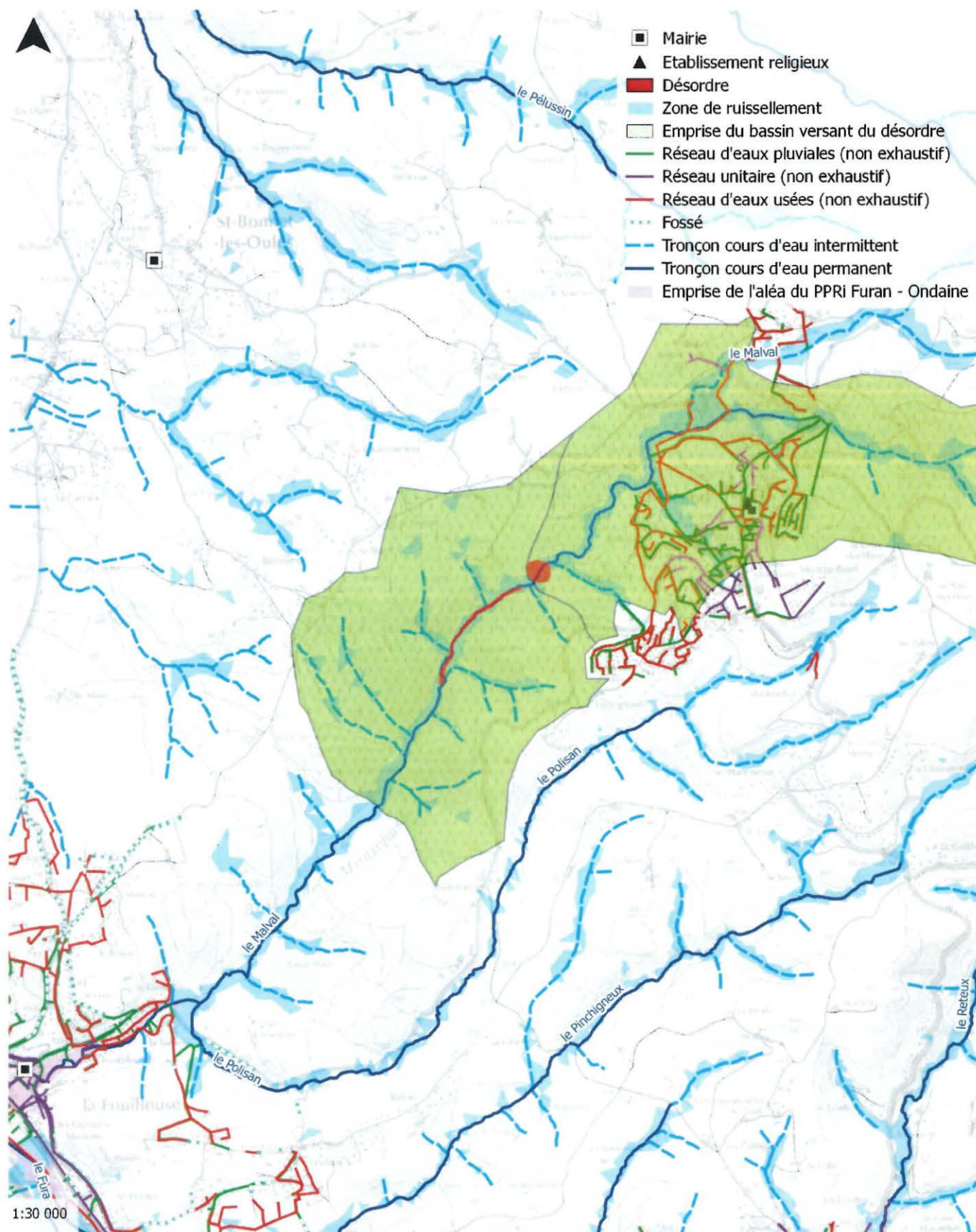
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'une zone de rétention

Le coût estimé des travaux est de (en euros TTC) :
473000

Saint-Héand - STHE-D6-D8 - SDEP

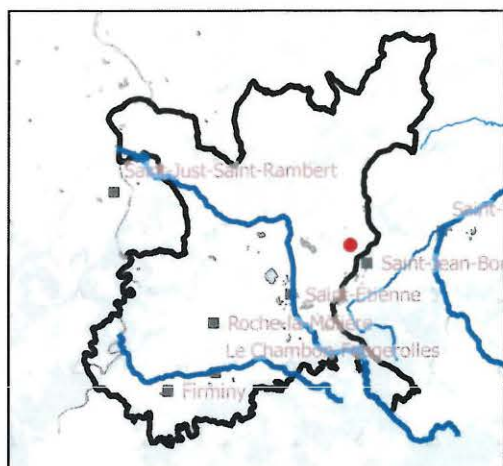
GRANGE NEUVE / LA SEGUINIÈRE

Bassin versant associé

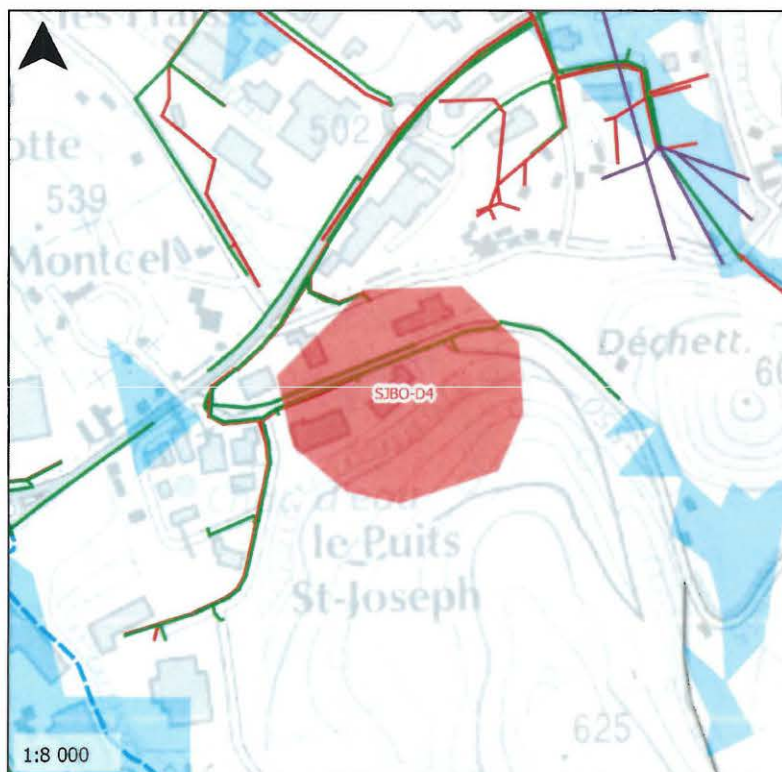


Saint-Jean-Bonnefonds - SJBO-D4 - SDEP

R DU Puits Lacroix



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements du réseau en temps de pluie sont constatés au droit de l'entreprise Fera 42. La raison semble être que le réseau se bouche et sature.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et du réseau.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il existe plusieurs collecteurs EP au droit du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il existe 2 bassins de stockage à l'amont de la zone de désordre.

Saint-Jean-Bonnefonds - SJBO-D4 - SDEP

R DU PUIT LACROIX

Analyse du désordre

Cause	Saturation et bouchage des collecteurs. Zone située à l'aval de thalwegs.
Conséquence	Débordements du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	42
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 2.1 L/s/ha q10ans = 2.4 L/s/ha
Type de solution	-
Solution retenue	Le problème n'est plus constaté depuis le curage du réseau. La solution à ce problème semble donc être un entretien régulier (curage) du réseau. Si malgré cet entretien régulier le problème vient à réapparaître, une étude devra être lancée afin de trouver une solution plus adéquate.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP -

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

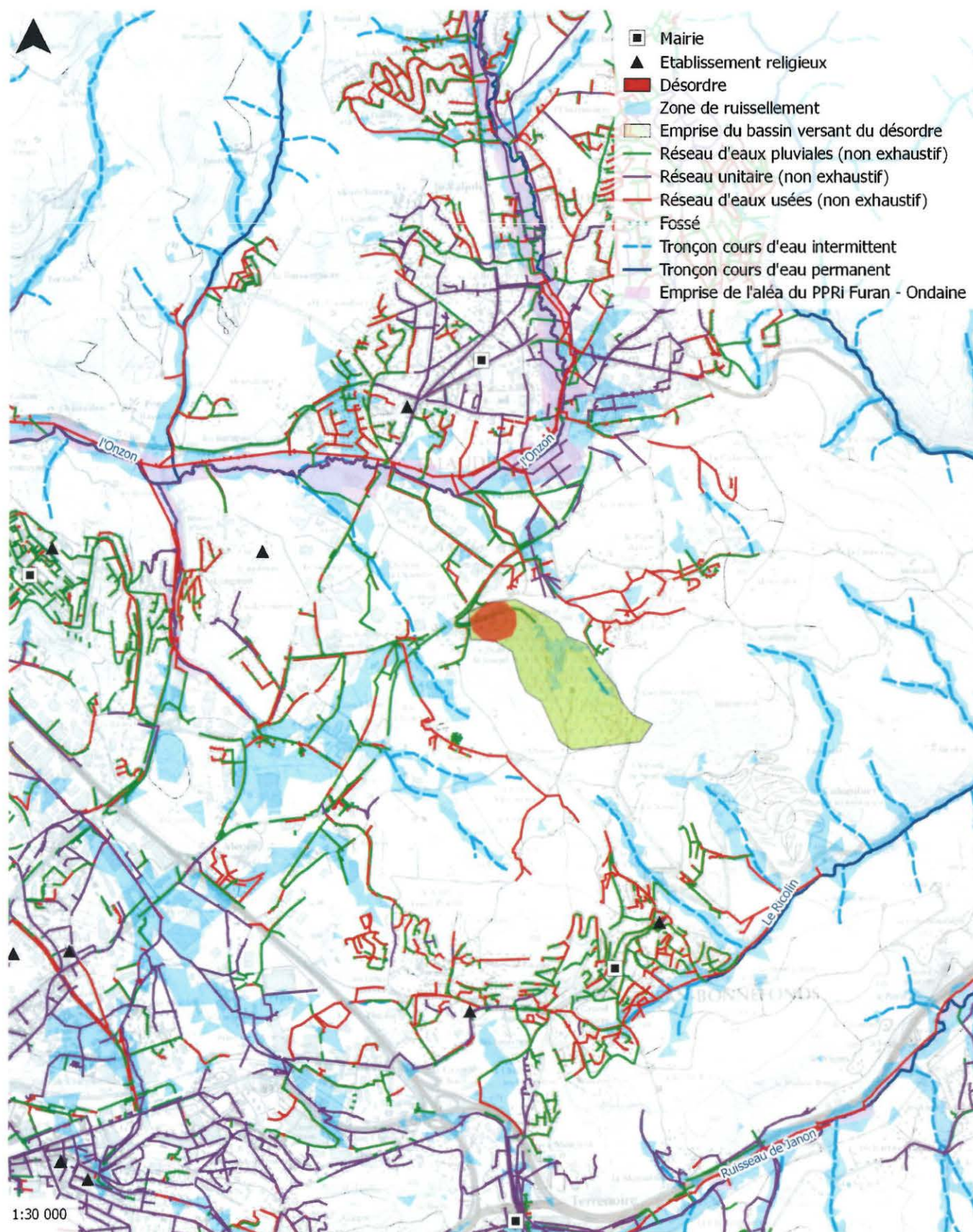
La solution à mettre en place est :
Etude à réaliser si désordre réactivé

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
-

Saint-Jean-Bonnefonds - SJBO-D4 - SDEP

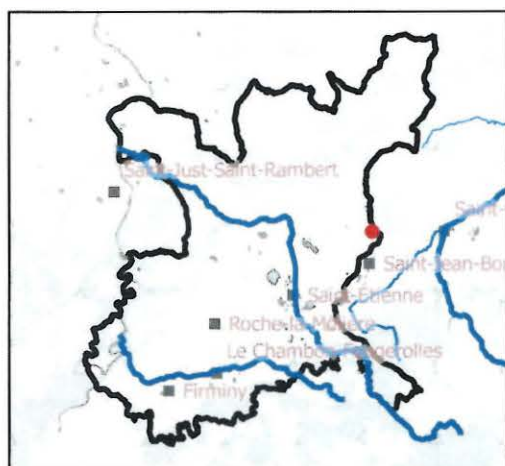
R DU PUIS LACROIX

Bassin versant associé

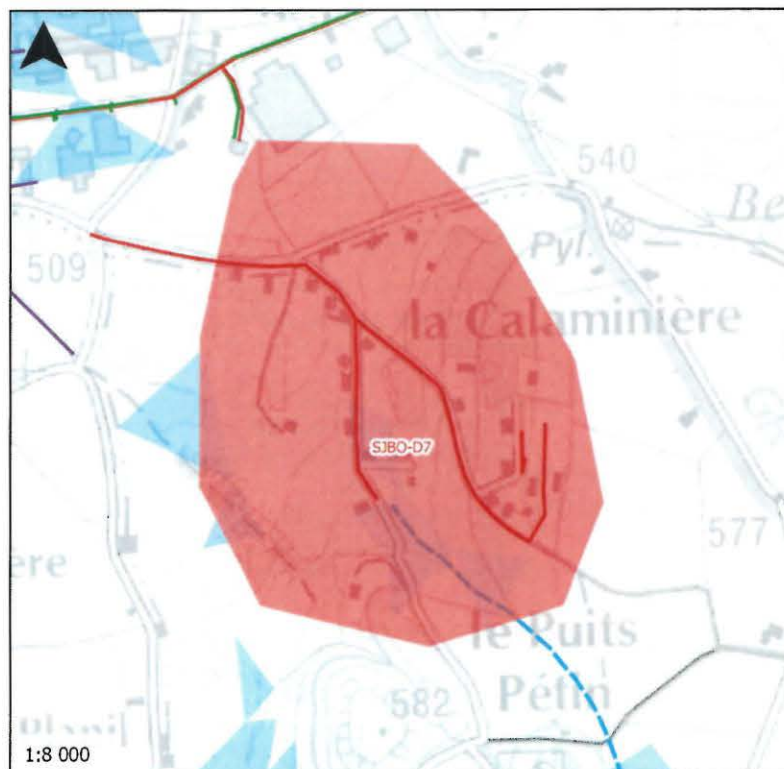


Saint-Jean-Bonnefonds - SJBO-D7 - SDEP

R DE LA CALAMINIÈRE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D1 de l'étude SEPIA.
Inondations constatées.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il existe un réseau pluvial très en amont de la zone de désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il existe 4 bassins de rétention le long d'un thalweg.

Saint-Jean-Bonnefonds - SJBO-D7 - SDEP

R DE LA CALAMINIERE

Analyse du désordre

Cause	Ecoulements de thalweg.
Conséquence	Inondations (?)
Importance	? (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	77
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 3.1 L/s/ha q10ans = 3.5 L/s/ha
Type de solution	-
Solution retenue	L'impact réel de ce désordre ne semble pas avéré, du fait certainement du nombre important de rétentions existantes. S'il s'avère que des inondations sont toujours constatées, la solution qui serait envisagée dans le cadre de la politique globale du Schéma Directeur EP est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant. Ce volume sera à affiner en fonction des capacités de stockage existantes.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP -

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

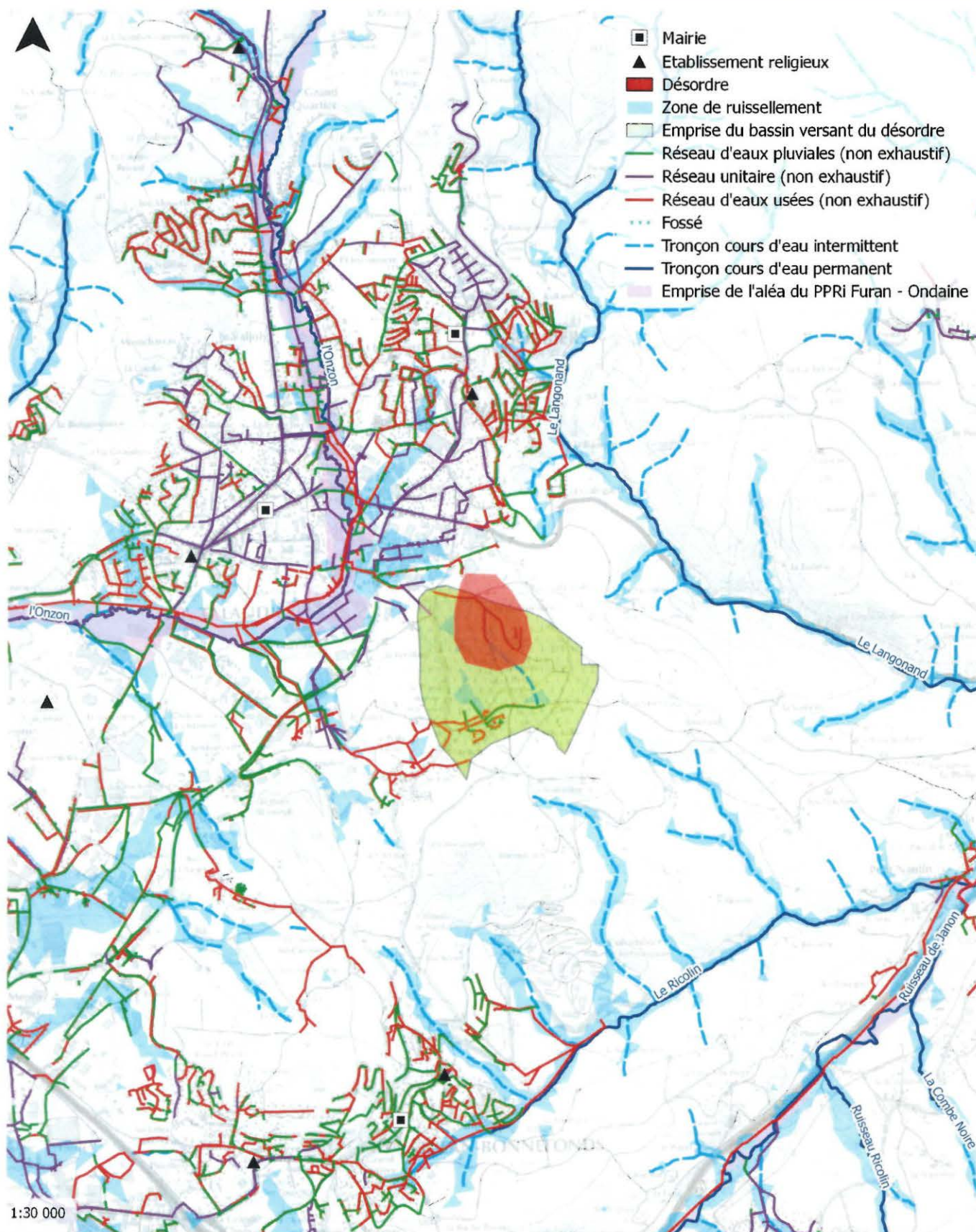
La solution à mettre en place est :
Pas de solution à mettre en place car pas de conséquences ni d'enjeux importants identifiés

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
-

Saint-Jean-Bonnefonds - SJBO-D7 - SDEP

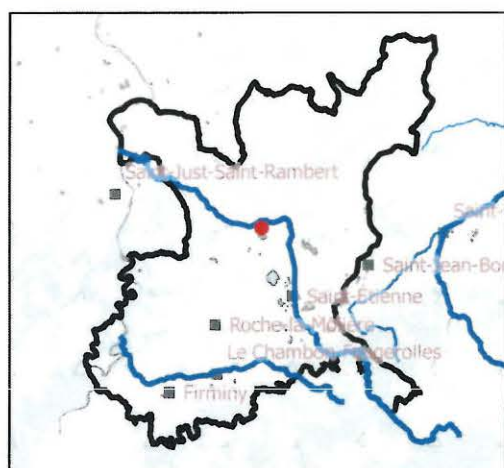
R DE LA CALAMINIERE

Bassin versant associé

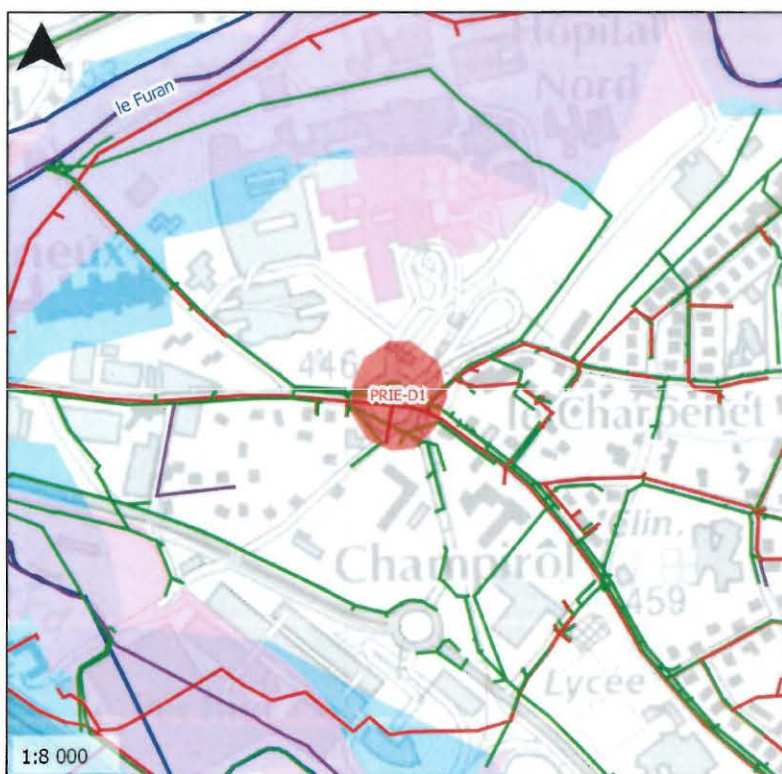


Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D1 - SDEP

AV ALBERT RAIMOND



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D3 de l'étude SEPIA.

La voie de tramway draine les eaux pluviales provenant du sud. L'hôpital, touché, s'est protégé avec des bordures et l'eau s'accumule sur le rond point. A cela s'ajoutent les eaux ruisselées sur le parking de l'hôpital.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est séparatif sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il nous a été indiqué que la voie de tramway drainait les eaux pluviales vers la zone de désordre.

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D1 - SDEP

AV ALBERT RAIMOND

Analyse du désordre

Cause	Eaux pluviales drainées par la voie de tramway et qui partent en direction du parking de l'hôpital au point de menacer d'inonder le pavillon mère-enfant.
Conséquence	Accumulation des eaux pluviales sur le rond-point.
Importance	Forte. (Hôpital touché)
Surface BV (ha)	9
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 15.1 L/s/ha q10ans = 18.4 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention à mettre en place a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. L'hydrogramme généré par le bassin versant pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 1800 m³

Calcul montant des travaux

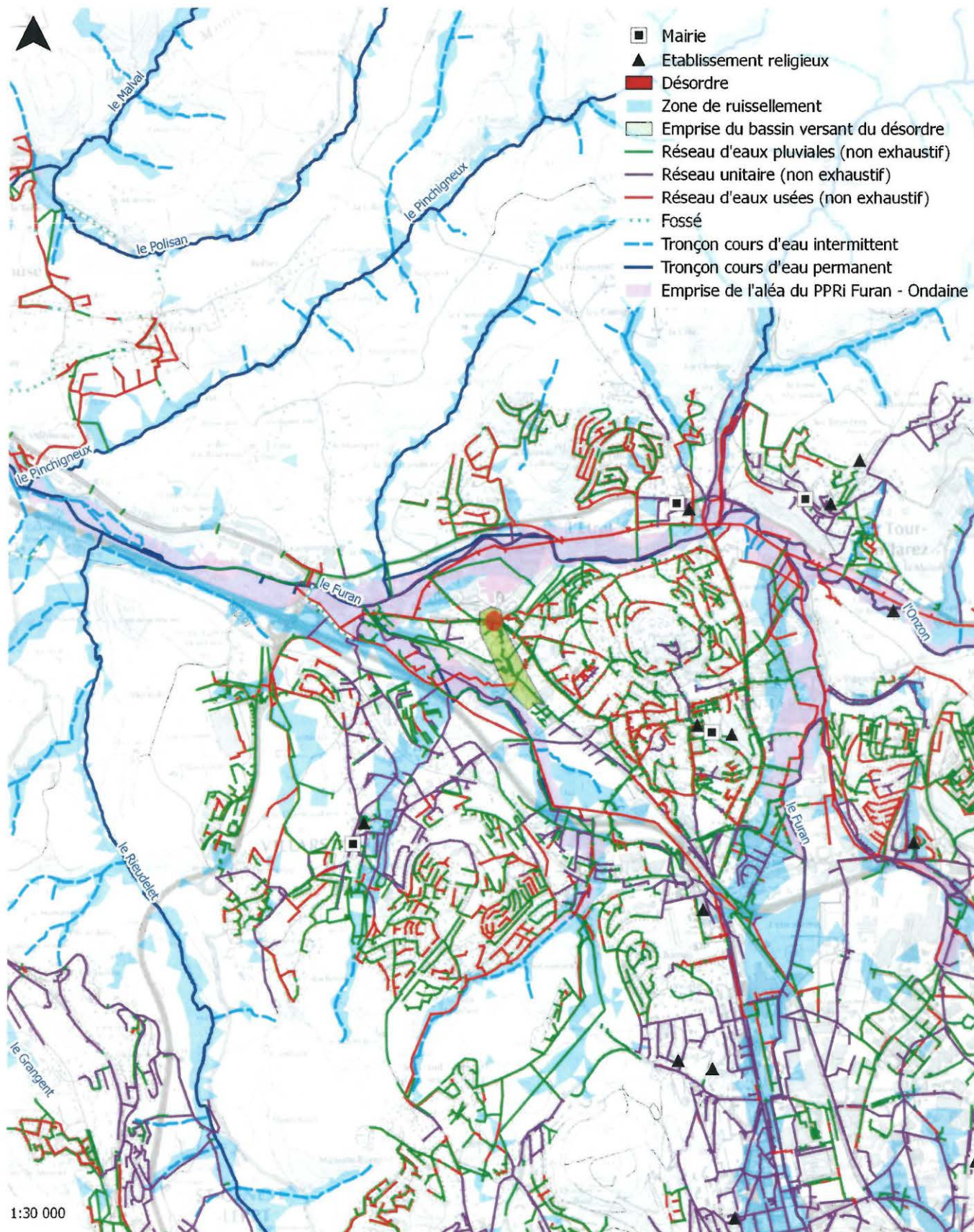
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
382570

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D1 - SDEP

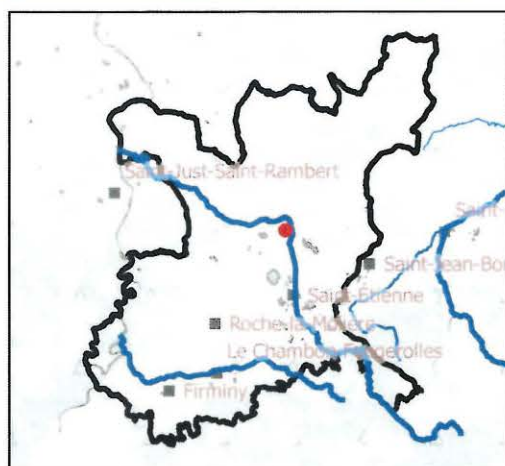
AV ALBERT RAIMOND

Bassin versant associé

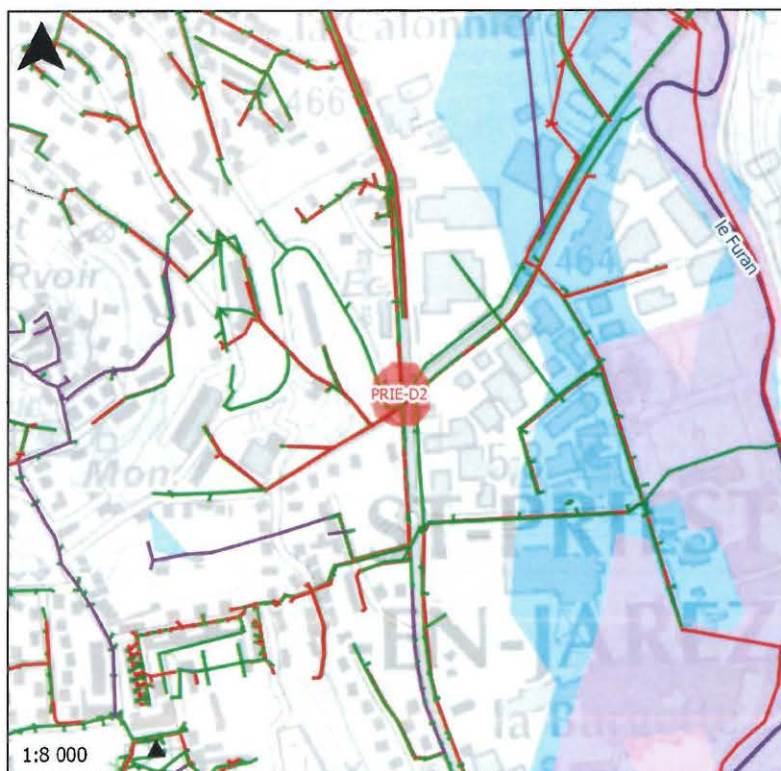


Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D2 - SDEP

RTE DE LETRAT



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Au bas de la rue des Carrières les tampons se soulèvent et l'enrobé s'arrache une à deux fois par an. La raison semble être la rupture brusque de pente.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau sur le bassin versant du désordre est mixte.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D2 - SDEP

RTE DE L'ETRAT

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée par la commune : brusque rupture de pente et mise en charge du réseau.
Conséquence	Soulèvement de tampons et arrachage de l'enrobé.
Importance	Forte. (Ecole à proximité Installations électriques à proximité)
Surface BV (ha)	13
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 57.3 L/s/ha q10ans = 70.6 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention à mettre en place a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales.

L'hydrogramme généré par le bassin versant pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 2600 m³

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :

Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :

567360

RTE DE L'ETRAT

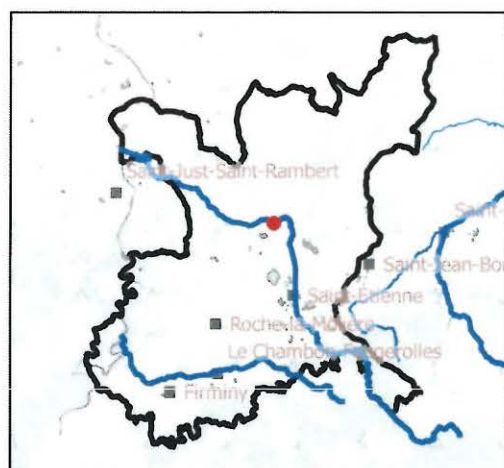
■ Mairie
 ▲ Etablissement religieux
 ■ Désordre
 Zone de ruissellement
 Emprise du bassin versant du désordre
 Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
 Réseau unitaire (non exhaustif)
 Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
 Fossé
 Tronçon cours d'eau intermittent
 Tronçon cours d'eau permanent
 Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine

1:30 000

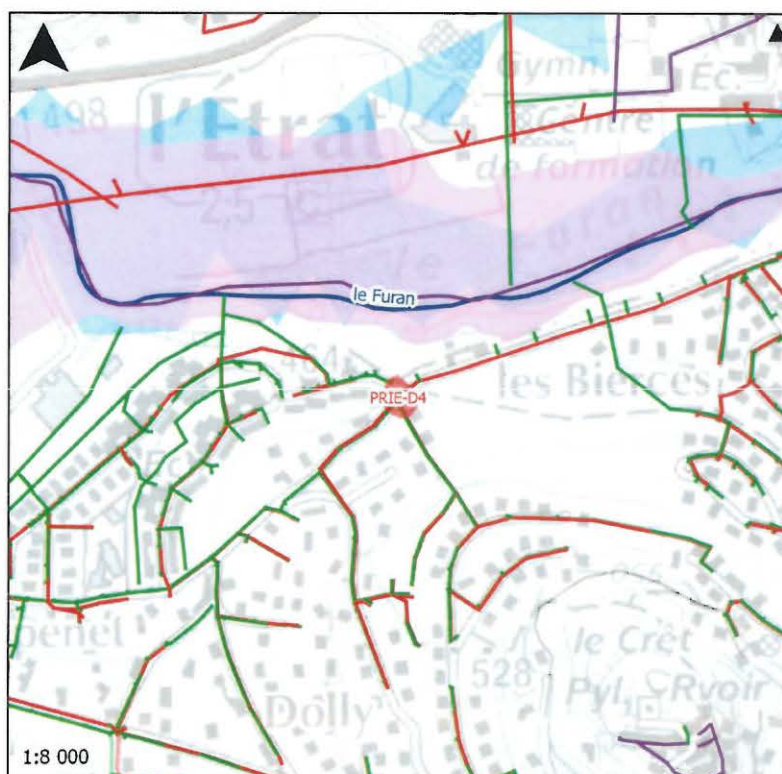
Schéma directeur eaux pluviales - Cahier des bassins versants amont des désordres et des aménagements proposés

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D4 - SDEP

R DE DOLLY



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements du réseau sont observés en bas de la rue de Dolly. La cause serait potentiellement une surcharge du réseau due aux mauvais branchements en amont (rue Jean Moulin).

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie et des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est séparatif sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D4 - SDEP

R DE DOLLY

Analyse du désordre

Cause	Selon la commune, cause incertaine
Conséquence	Débordement du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	12
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 43.7 L/s/ha q10ans = 53.6 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	S'il s'avère que ce désordre est effectivement dû à des mauvais branchements, une reprise de ces branchements serait une solution suffisante. En attendant, il serait nécessaire de reprendre la cassure identifiée pour retrouver de l'hydraulicité, la mise en place d'un DO temporaire pourrait également être envisagée.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

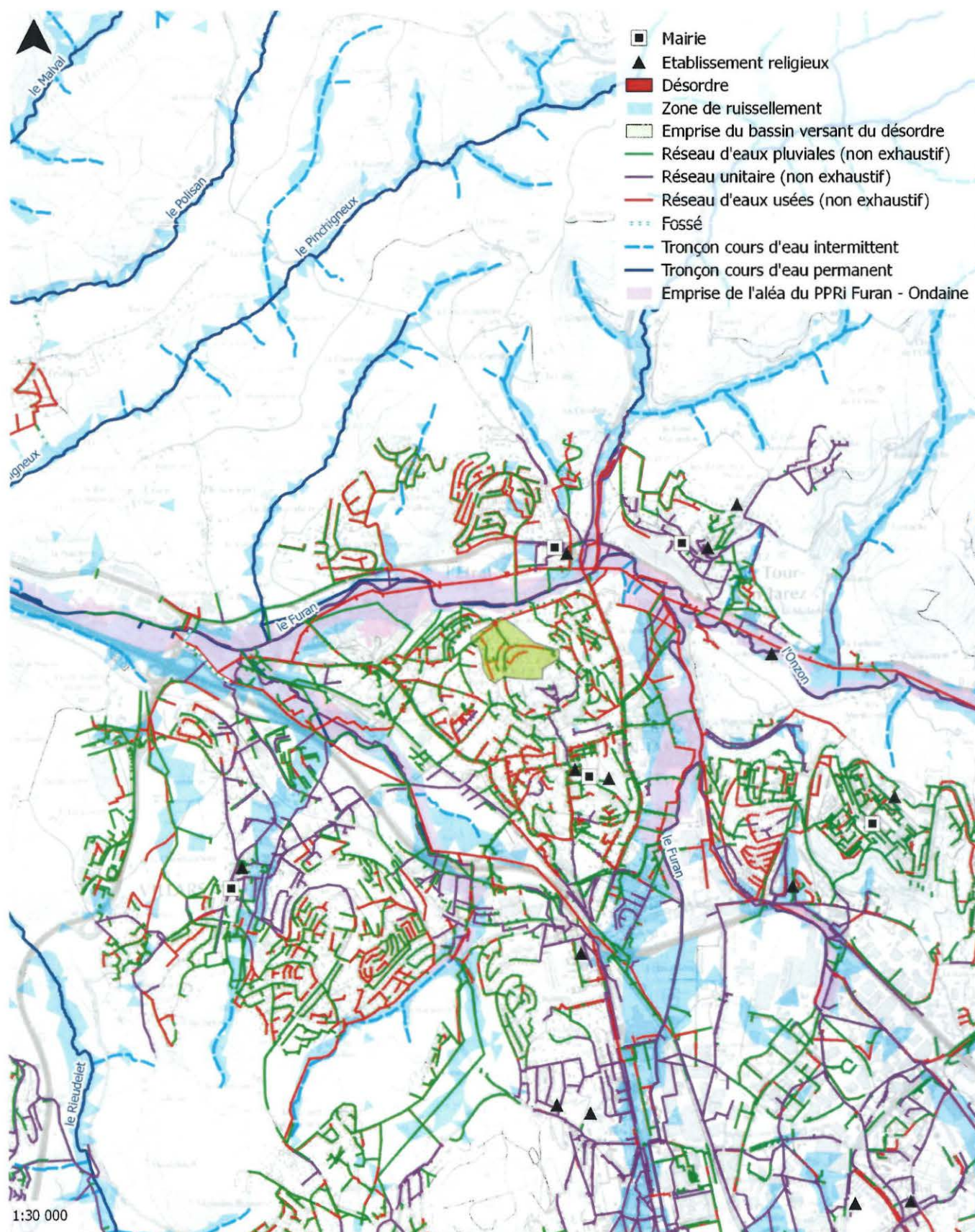
La solution à mettre en place est :
Reprise d'une cassure

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
3000

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D4 - SDEP

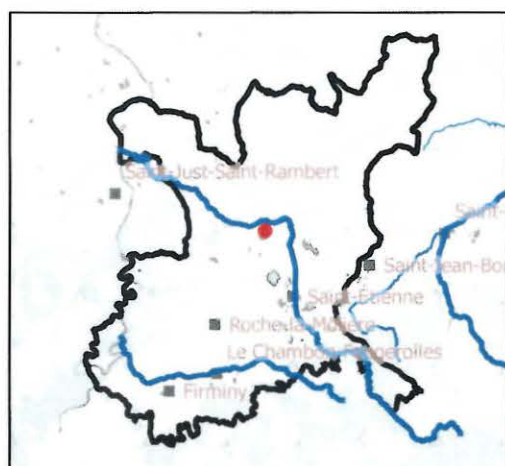
R DE DOLLY

Bassin versant associé

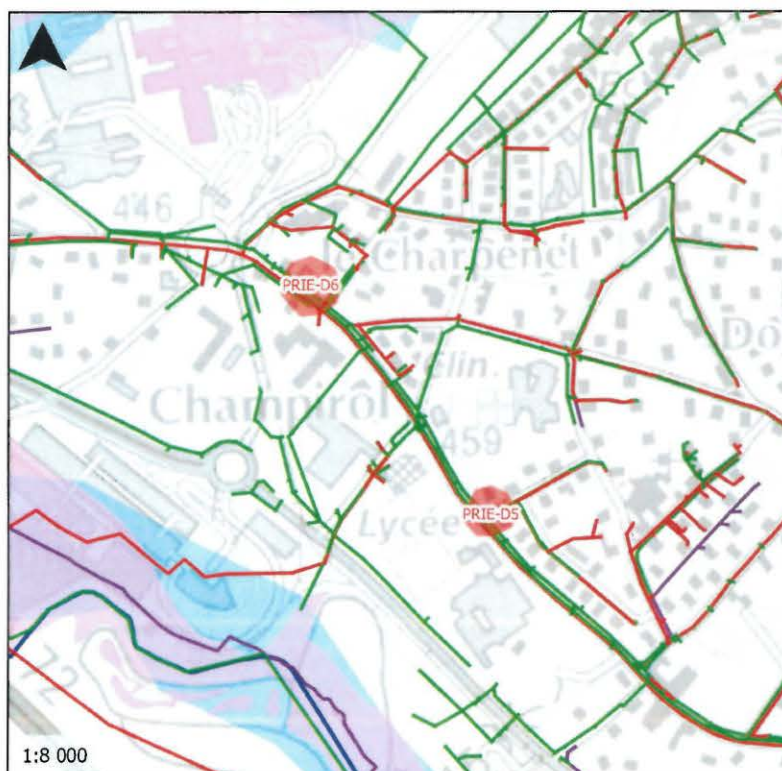


Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D5-D6 - SDEP

AV ALBERT RAIMOND



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements du réseau en temps de pluie sont constatés au carrefour de la rue Pagnol et de la rue Raimond (PRIE-D5) ainsi qu'un peu plus bas sur la rue Raimond au niveau du coude (PRIE-D6) (réseau EP).

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Un seul bassin versant tracé pour les désordres PRIE-D5 et PRIE-D6 du fait de leur proximité et de leur cause probablement similaire.

Le bassin versant a été tracé en tenant compte des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau sur le bassin versant du désordre est principalement séparatif (il existe toutefois 2 antennes unitaires).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D5-D6 - SDEP

AV ALBERT RAIMOND

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée : problème structurel sur le réseau (coude...)
Conséquence	Débordements du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	28
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 53 L/s/ha q10ans = 65.6 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	Vu la cause a priori identifiée des désordres (problèmes structurels sur le réseau), la mise en place d'un volume de rétention ne semble pas être la solution adéquate. De plus, la mise en place d'un volume de rétention est prévue pour la résolution de PRIE-D1, situé à proximité. Ces deux désordres étant a priori liés du fait de leur proximité, il sera ainsi nécessaire de réaliser une étude pour identifier la solution à apporter sur le réseau.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

Le coût des travaux calculé concerne la résolution des désordres PRIE-D5 et PRIE-D6

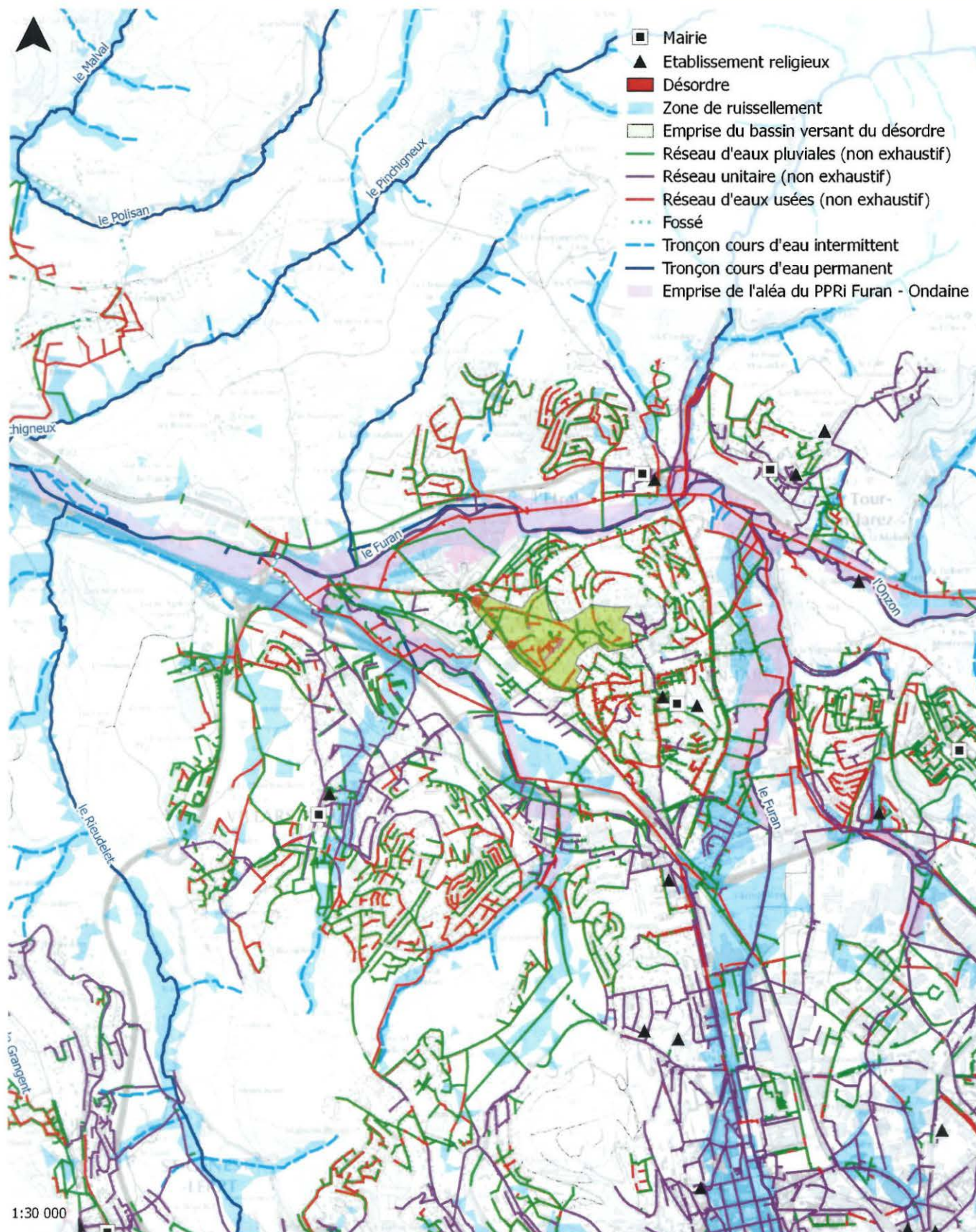
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D5-D6 - SDEP

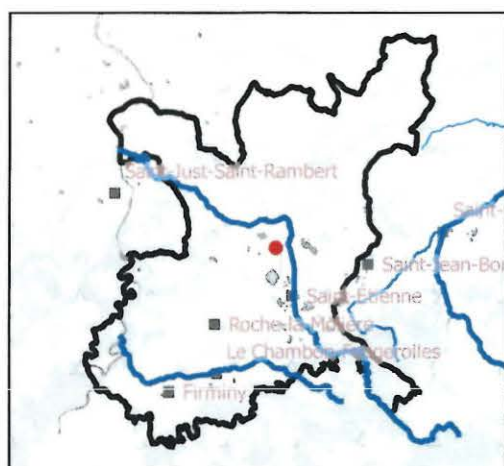
AV ALBERT RAIMOND

Bassin versant associé

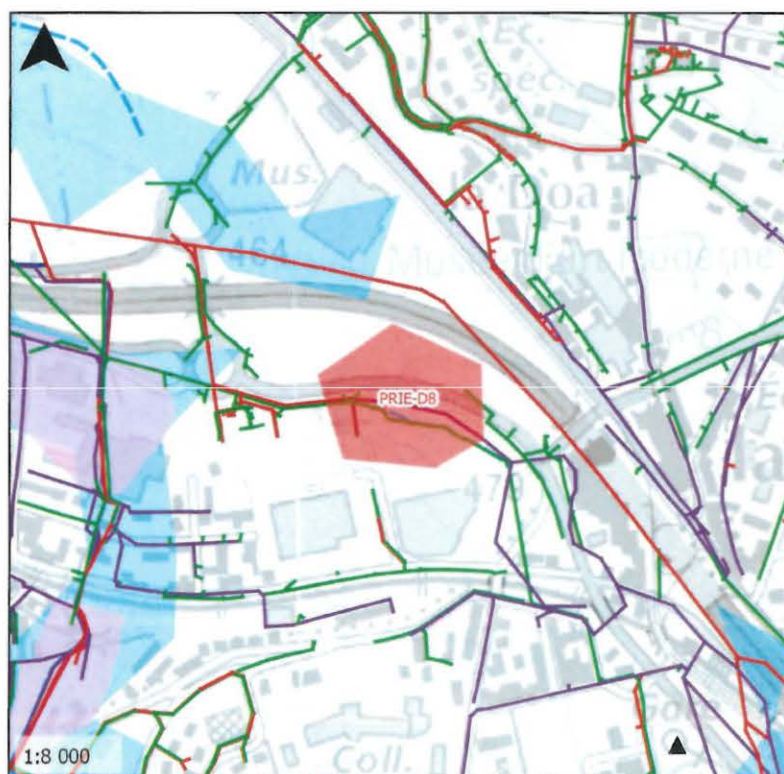


Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D8 - SDEP

SECTEUR LA TERRASSE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des débordements sont constatés dans le secteur du Riotord. Ce cours d'eau présente un régime hydrologique fortement modifié du fait de l'imperméabilisation. Une partie de l'assainissement pluvial du quartier de La terrasse se rejette justement sur le bassin versant du Riotord au niveau d'un fond de talweg, sans usage actuellement. La configuration du site permet d'aménager des dispositifs de rétention.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

-

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	-
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	-

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D8 - SDEP

SECTEUR LA TERRASSE

Analyse du désordre

Cause	Ruissellement
Conséquence	Débordements/inondations
Importance	Coup parti. -
Surface BV (ha)	
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	-
Solution retenue	L'opération prévue consiste en la création d'ouvrage de rétention des eaux pluviales en techniques alternatives de 3 000 m3. Une étude est actuellement en cours (d'un montant de 18000 euros cofinancé par VDI).
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

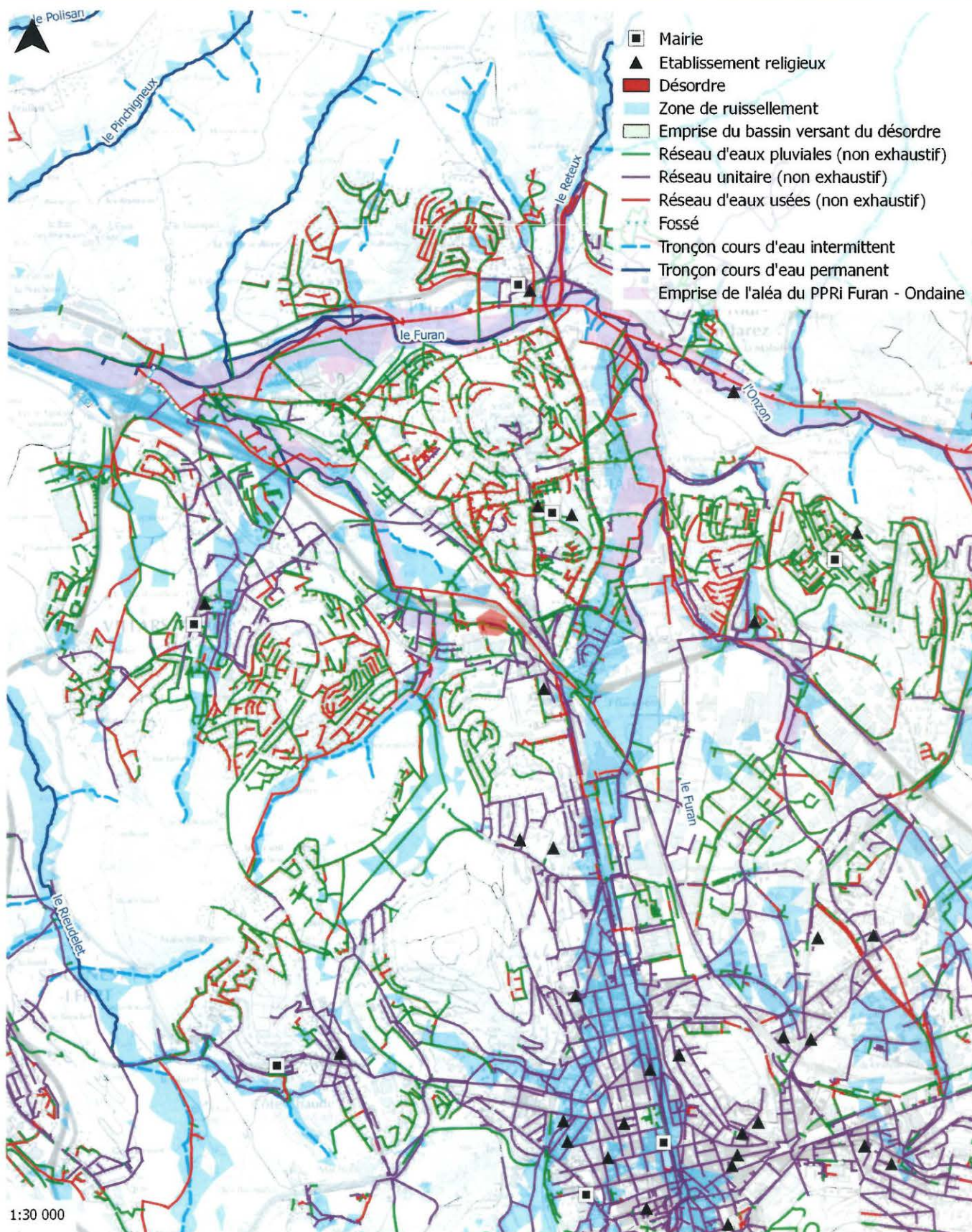
La solution à mettre en place est :
Mise en place de volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
240000 (Part SEM)

Saint-Priest-en-Jarez - PRIE-D8 - SDEP

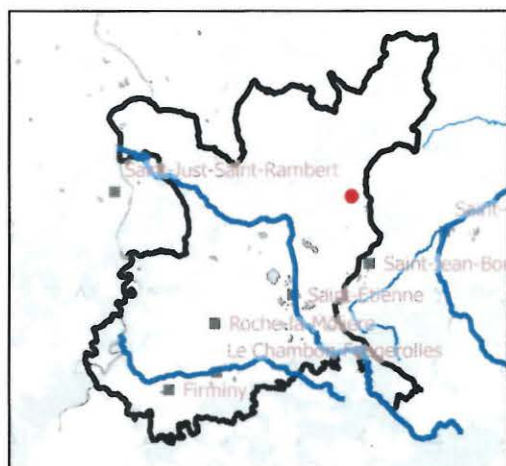
SECTEUR LA TERRASSE

Bassin versant associé

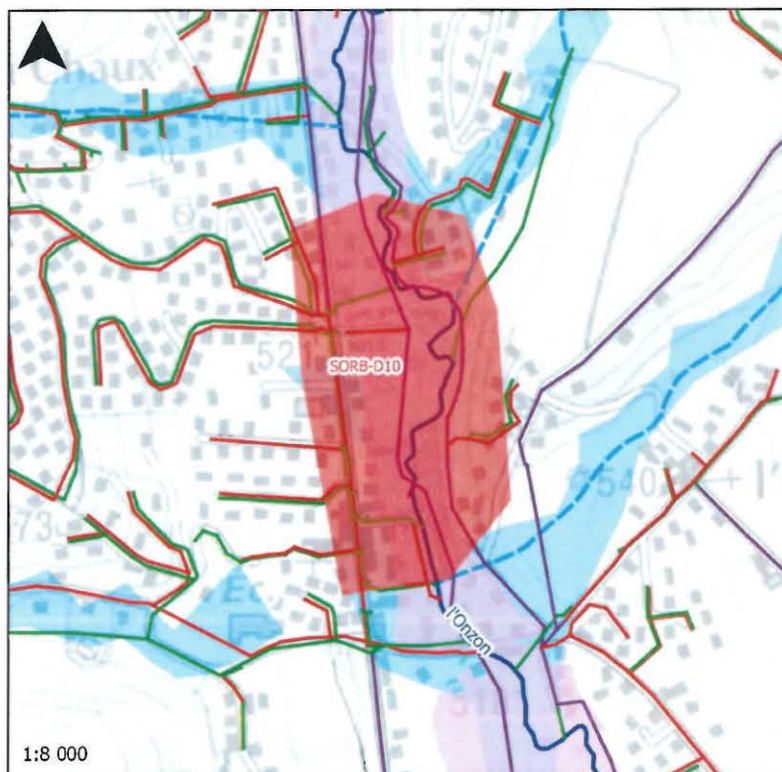


Sorbiers - SORB-D10 - SDEP

R DU CYGNE SAUVAGE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

D'importants ruissellements sont constatés dans cette zone.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte de la topographie des coteaux versant vers la zone car il s'agit d'un problème de ruissellement.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est mixte sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Sorbiers - SORB-D10 - SDEP

R DU CYGNE SAUVAGE

Analyse du désordre

Cause	Pentes importantes.
Conséquence	Forts ruissellements.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	68
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 83.8 L/s/ha q10ans = 103.4 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant. Toutefois, vu l'importance de la surface du bassin versant, la réalisation d'une étude détaillée sera nécessaire afin de préciser la solution à retenir et/ou d'optimiser le volume à mettre en place
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 13800 m³

Calcul montant des travaux

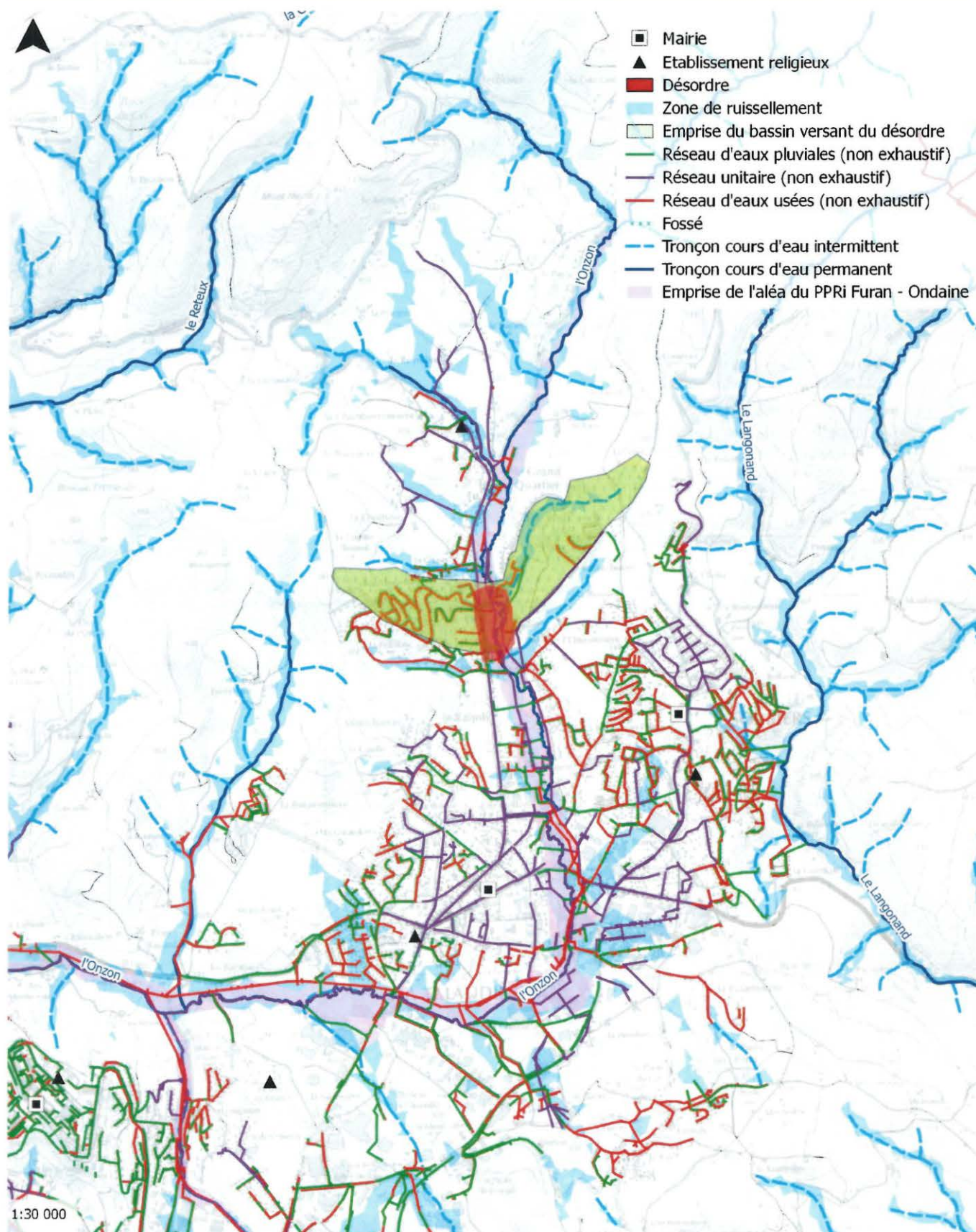
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

Sorbiers - SORB-D10 - SDEP

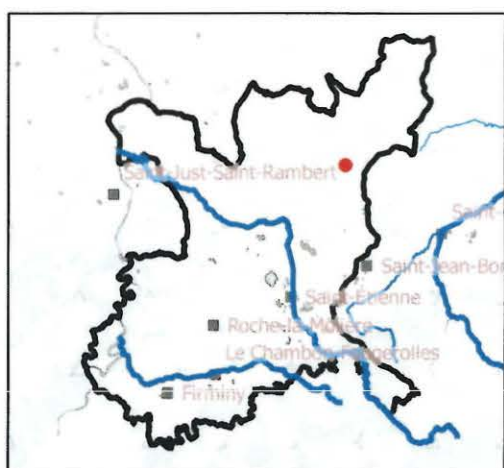
R DU CYGNE SAUVAGE

Bassin versant associé

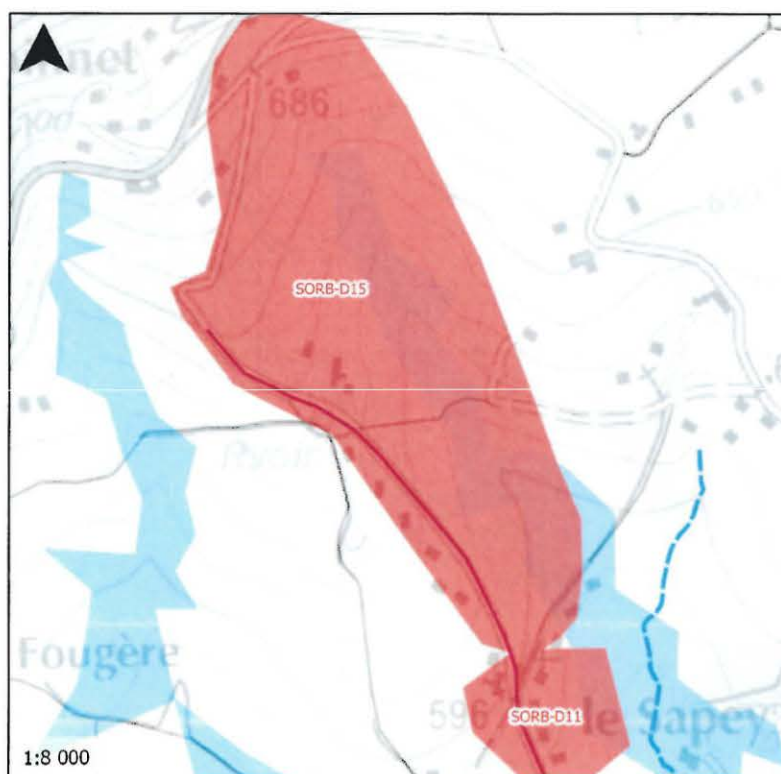


Sorbiers - SORB-D11-D15 - SDEP

R DU SAPEY / CHE DES LITTES



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

SORB-D11 : Des inondations sont constatées.

SORB-D15 : Correspond au désordre D1 de l'étude SEPIA.

La présence d'habitations dans l'axe du talweg, à deux niveaux, empêche l'évacuation des écoulements de la voirie vers cet exutoire naturel..

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude). Un seul bassin versant a été tracé pour SORB-D11 et SORB-D15 du fait de leur proximité et de leur potentiel lien (SORB-D15 serait potentiellement en partie la cause de SORB-D11).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Un collecteur UN transite jusqu'à la zone de désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Sorbiers - SORB-D11-D15 - SDEP

R DU SAPEY / CHE DES LITTES

Analyse du désordre

Cause	SORB-D11 : Proximité d'un axe de ruissellement ? - Ecoulements sur la route (SORB-D15) ? SORB-D15 : Ecoulements de thalweg sur la route dans le sens de la pente.
Conséquence	SORB-D11 : Inondations. SORB-D15 : Ecoulements sur la route.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	41
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 10.9 L/s/ha q10ans = 12.4 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'un volume de rétention sur le bassin versant. Il pourrait toutefois être envisagé de mettre en place des ouvrages le long de la route permettant de récupérer les écoulements et de les évacuer au thalweg le plus proche.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 4400 m³

Calcul montant des travaux

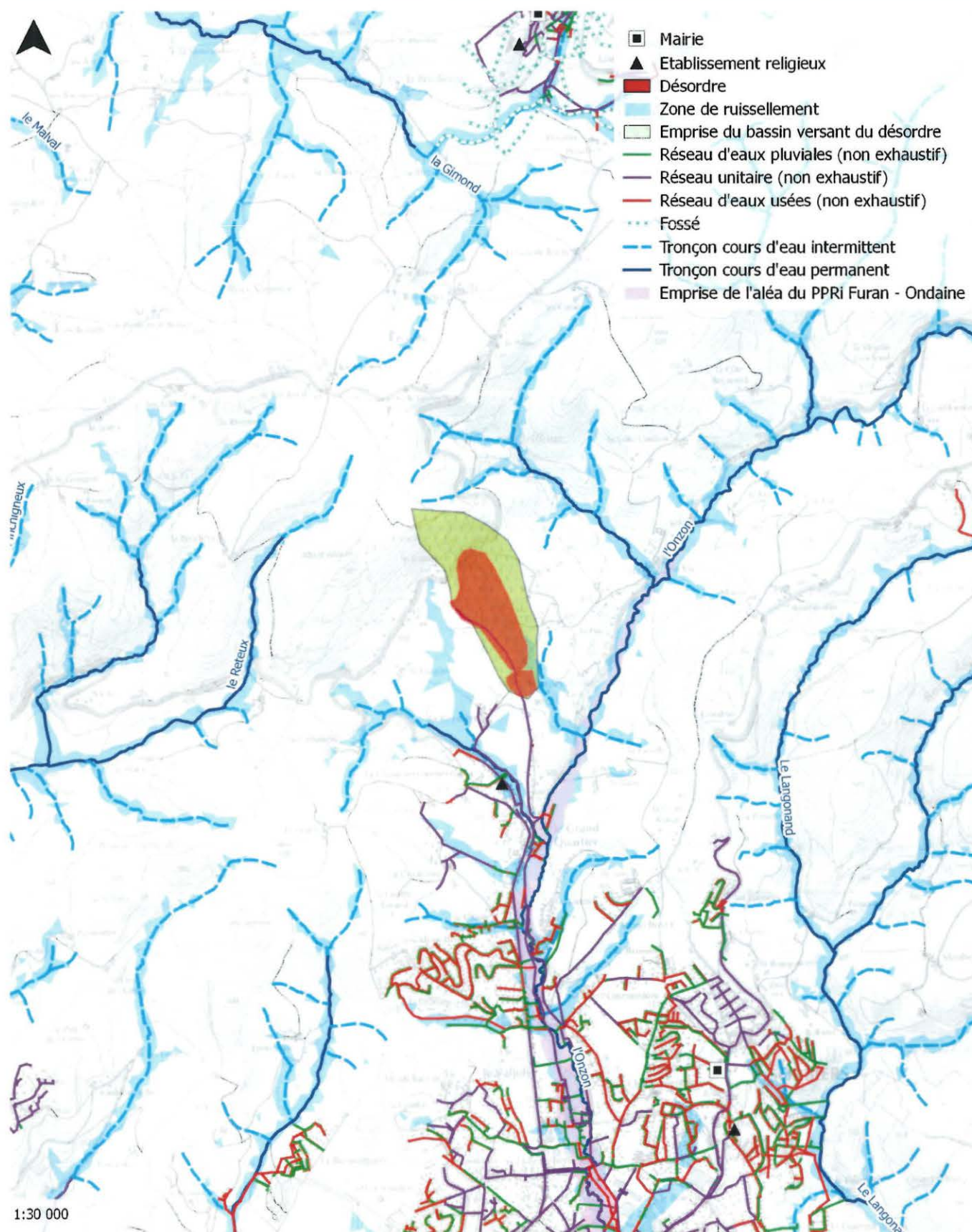
La solution à mettre en place est :
Captage des eaux et mise en place d'un ouvrage de franchissement de la route (buse ou autre).

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
106200

Sorbiers - SORB-D11-D15 - SDEP

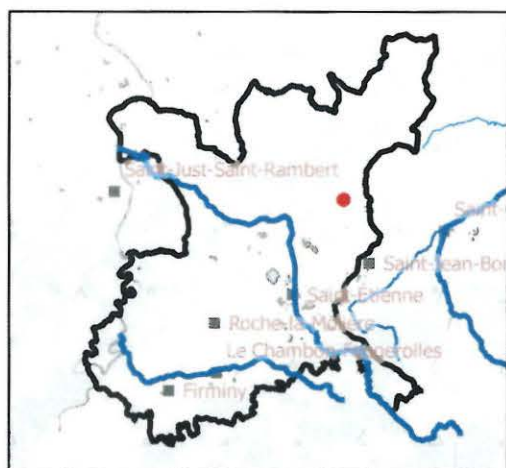
R DU SAPEY / CHE DES LITTES

Bassin versant associé

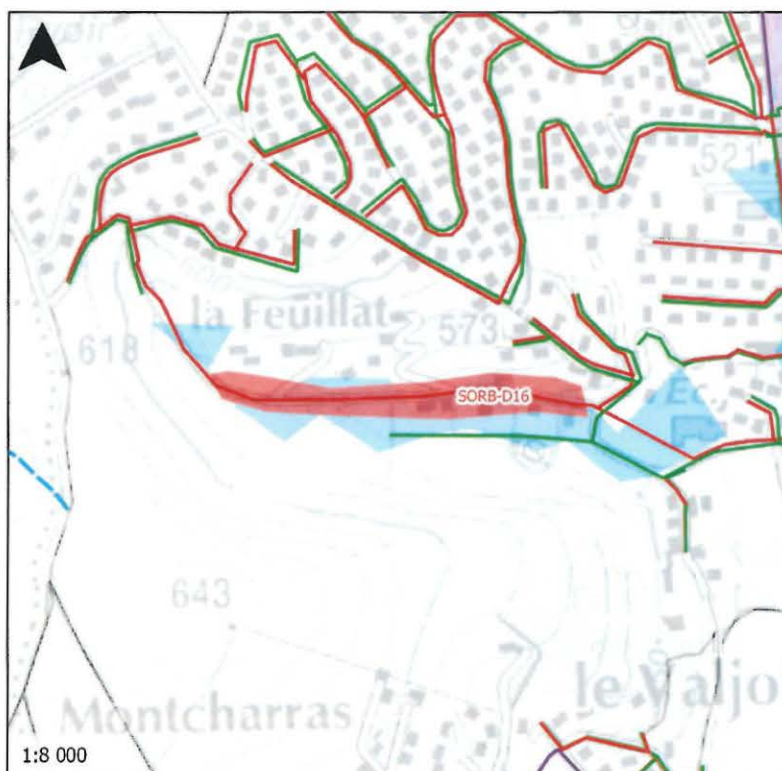


Sorbiers - SORB-D16 - SDEP

CHE DES EVERSINS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D3 de l'étude SEPIA.

D'importants écoulements étaient observés à chaque orage sur le chemin des Eversins, avec de fortes vitesses, rendant les déplacements dangereux en voiture et surtout à pied.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il existe un réseau pluvial très en amont de la zone de désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il existe un bassin de stockage sur le bassin versant du désordre.

Sorbiers - SORB-D16 - SDEP

CHE DES EVERSINS

Analyse du désordre

Cause	Ecoulements de thalweg sur la route dans le sens de la pente.
Conséquence	Ecoulements sur la route avec de fortes vitesses, dangereux.
Importance	Forte. (Ecole à proximité)
Surface BV (ha)	18
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 72.6 L/s/ha q10ans = 89.9 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La mise en place d'un bassin de rétention complémentaire pour résoudre le désordre est prévue. Le chiffrage de ce bassin est issue de l'étude SEPIA.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

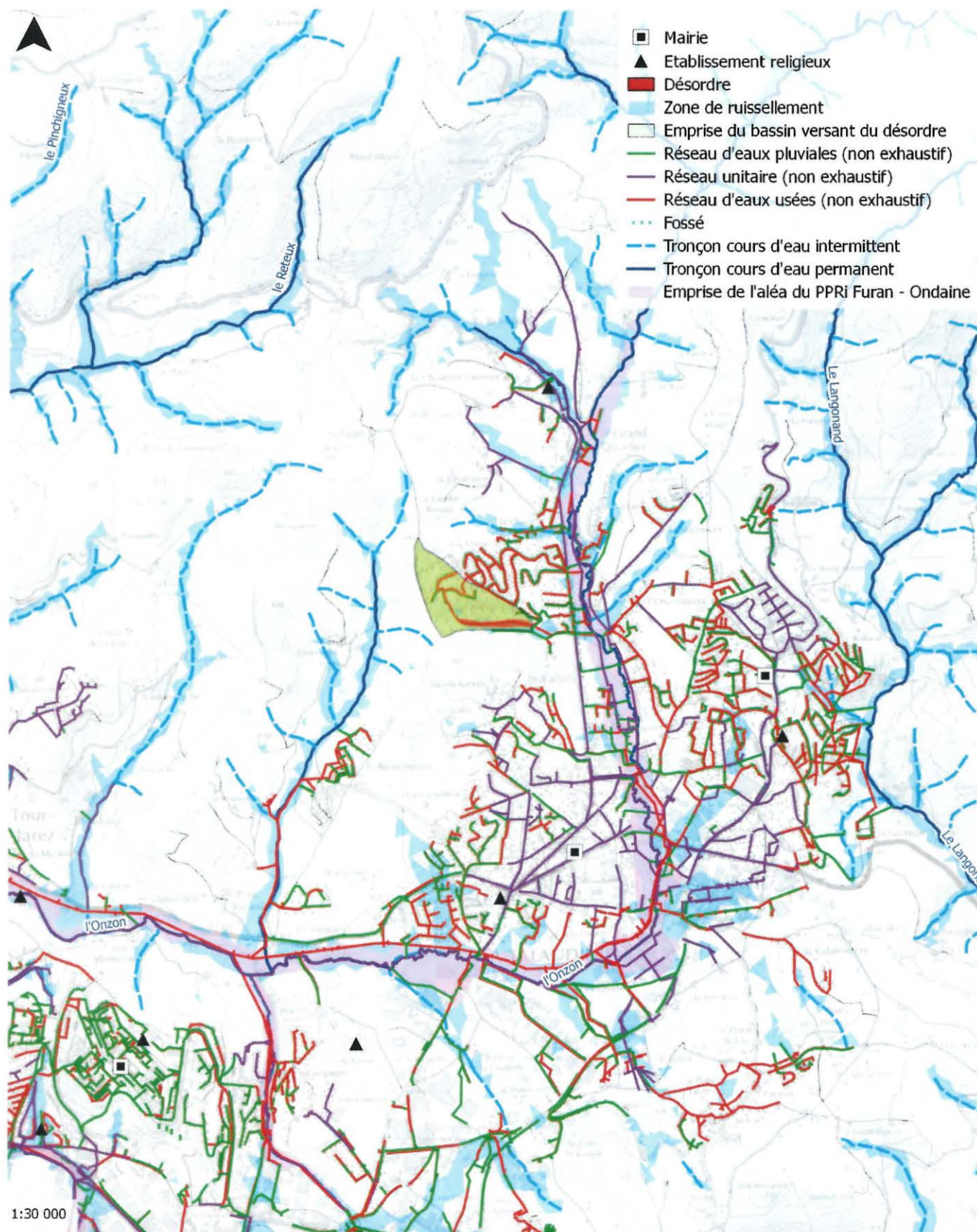
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention complémentaire

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
200000

Sorbiers - SORB-D16 - SDEP

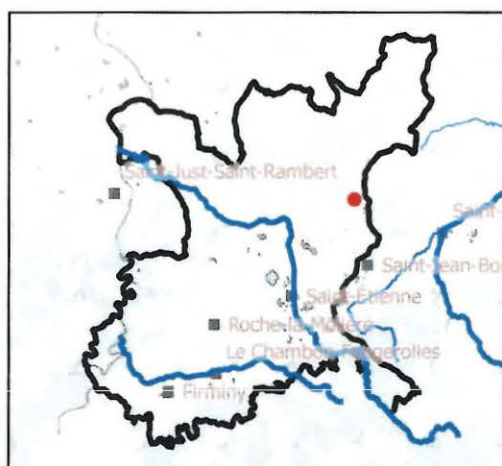
CHE DES EVERSINS

Bassin versant associé

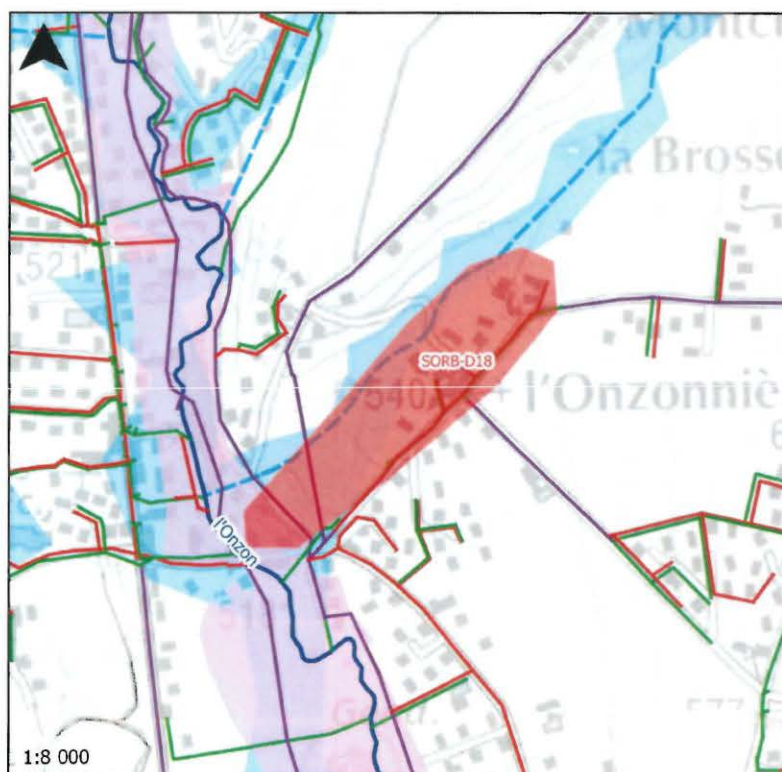


Sorbiers - SORB-D18 - SDEP

R DE LA SOURCE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D8 de l'étude SEPIA.

Le talweg connaît d'importants écoulements, touchant des parcelles à l'aval, également exposées aux débordements de l'Onzon. Une partie des écoulements a été déviée par un fossé puis par un DN1200. La commune envisage une réserve au PLU pour la création d'un ouvrage de rétention, qui pourrait être constitué de plusieurs bassins en cascade.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est mixte sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Sorbiers - SORB-D18 - SDEP

R DE LA SOURCE

Analyse du désordre

Cause	Ecoulements de thalweg.
Conséquence	Inondations de parcelles.
Importance	Forte. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	52
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. $q_{5ans} = 9.5 \text{ L/s/ha}$ $q_{10ans} = 10.8 \text{ L/s/ha}$
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La mise en place d'un bassin de rétention pour résoudre le désordre est prévue. Le chiffrage de ce bassin est issue de l'étude SEPIA.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

$V_{30 \text{ ans}} = 5500 \text{ m}^3$

Calcul montant des travaux

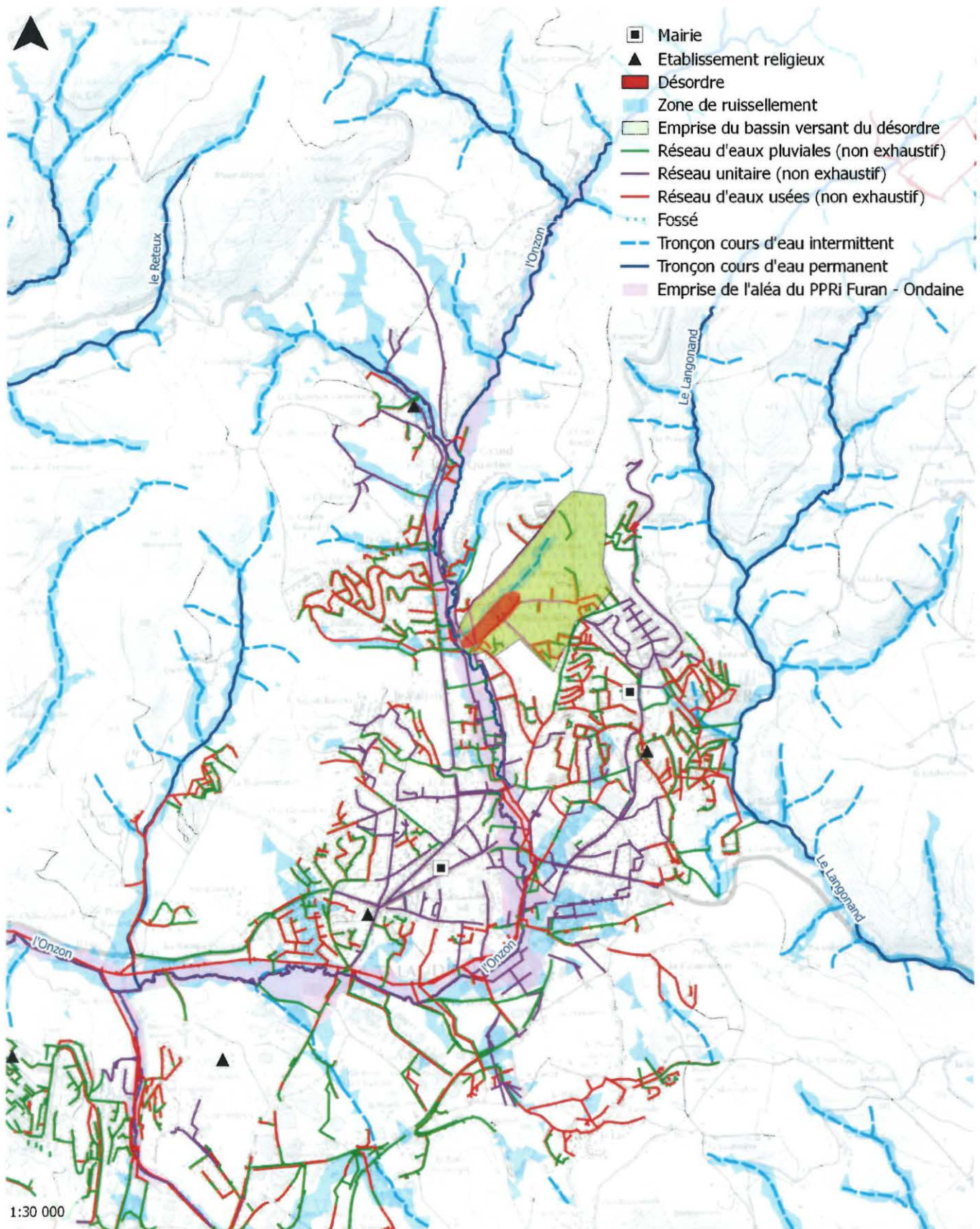
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
340000

Sorbiers - SORB-D18 - SDEP

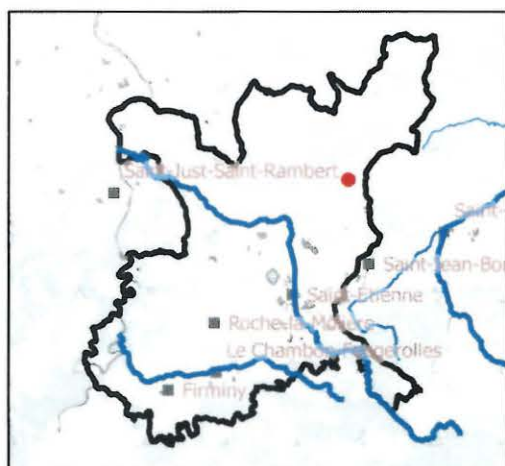
R DE LA SOURCE

Bassin versant associé

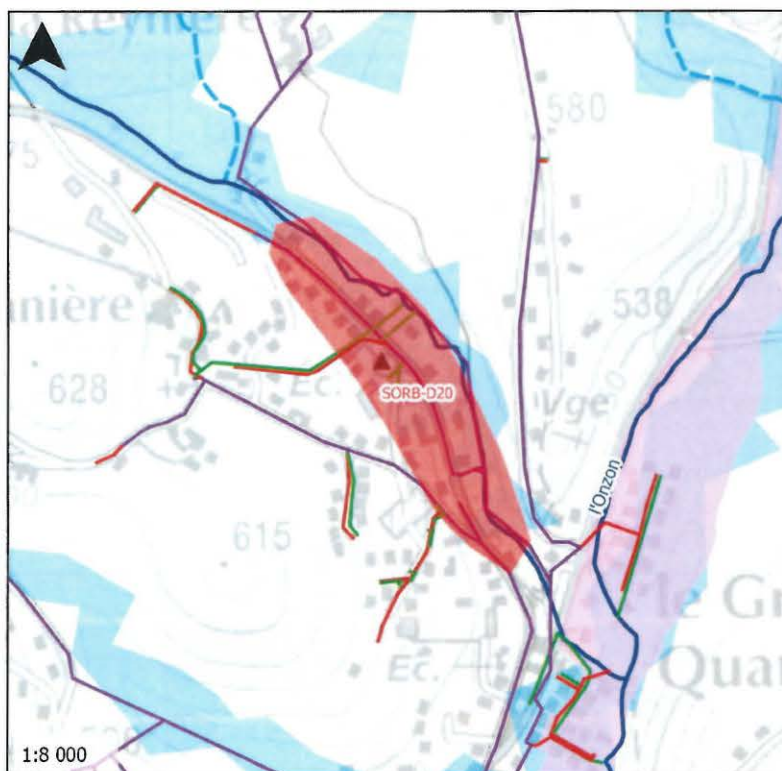


Sorbiers - SORB-D20 - SDEP

ALL DU CHAMBEYRON



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D10 de l'étude SEPIA.

La RD3 connaît d'importants écoulements. Les particuliers habitant le long de la route ont tous surélevé le seuil de leur parcelle de manière à se protéger contre les intrusions d'eau.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est mixte sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Sorbiers - SORB-D20 - SDEP

ALL DU CHAMBEYRON

Analyse du désordre

Cause	Ecoulements de thalweg.
Conséquence	Ecoulements sur la RD3 et habitations exposées côté pente, mais se sont protégées.
Importance	Modérée. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	182
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 10.7 L/s/ha q10ans = 12.2 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Réduction de la vulnérabilité des éventuelles habitations exposées. Des protections rapprochées des maisons ont été réalisées par les particuliers. Si ces protections s'avèrent insuffisantes et que le désordre est réactivé une étude devra être lancée.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

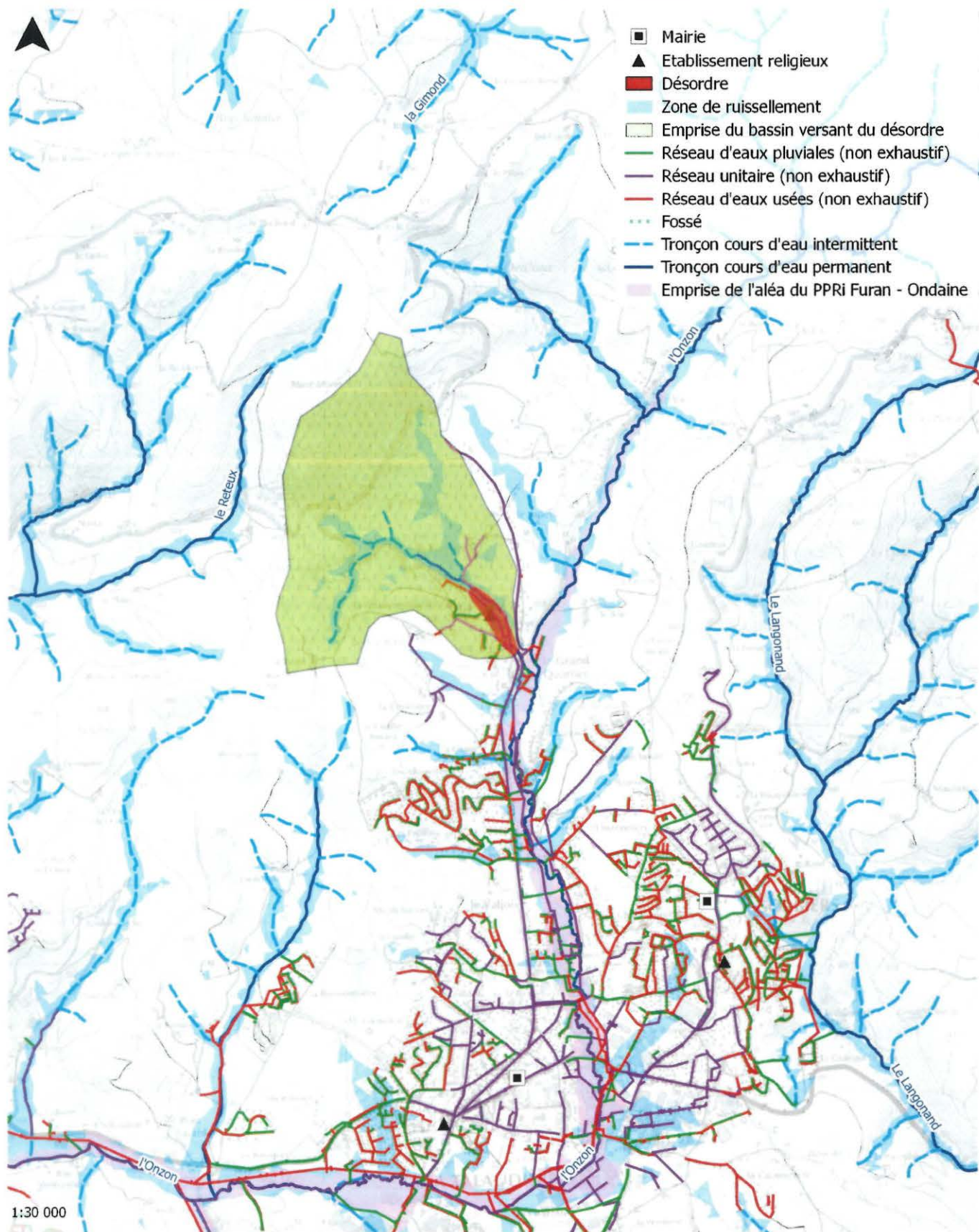
La solution à mettre en place est :
Captage des eaux et mise en place d'un ouvrage de franchissement de la route (buse ou autre)

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
39500

Sorbiers - SORB-D20 - SDEP

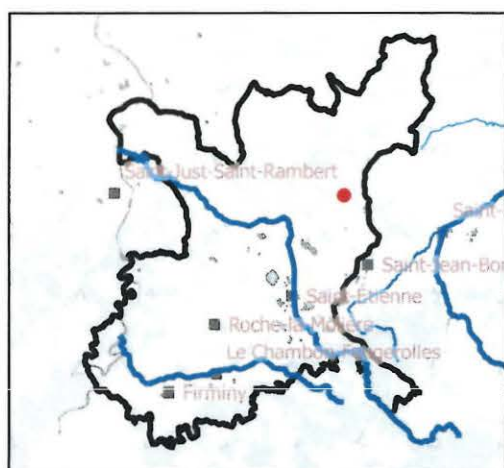
ALL DU CHAMBEYRON

Bassin versant associé

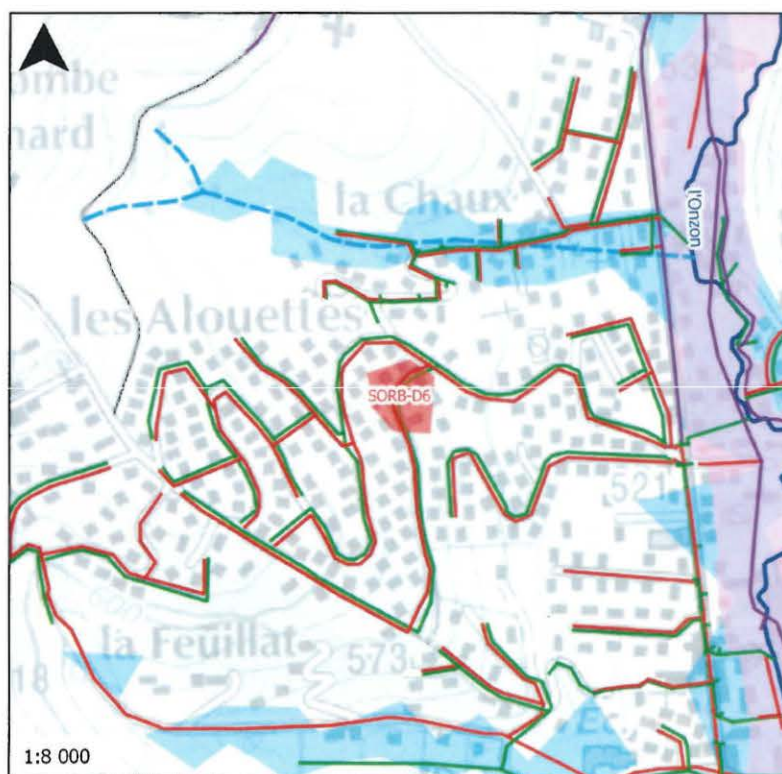


Sorbiers - SORB-D6 - SDEP

IMP DES GOELANDS



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Des problèmes d'effondrements de conduite sont constatés.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Aucun bassin versant ne sera tracé car il ne s'agit pas d'un problème d'hydraulique.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il existe un collecteur EP au droit du désordre.
Occupation des Sols	-
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Sorbiers - SORB-D6 - SDEP

IMP DES GOELANDS

Analyse du désordre

Cause	Vétusté du réseau.
Conséquence	Affaissement du réseau.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	68
Calcul du débit généré par le bassin versant	- q5ans = - q10ans = -
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Le simple remplacement de la canalisation ne semble pas être une solution adéquate. Il est en effet nécessaire de connaître la cause de cet effondrement : est-ce la déformation de la canalisation ou la conséquence d'un problème d'écoulement qui déstabilise le sol au niveau du collecteur ? Dans ce dernier cas il faudra envisager de mettre en place de quoi intercepter/dévier les écoulements en cause.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :

- (besoin d'informations complémentaires pour savoir quel type de solution à mettre en place)

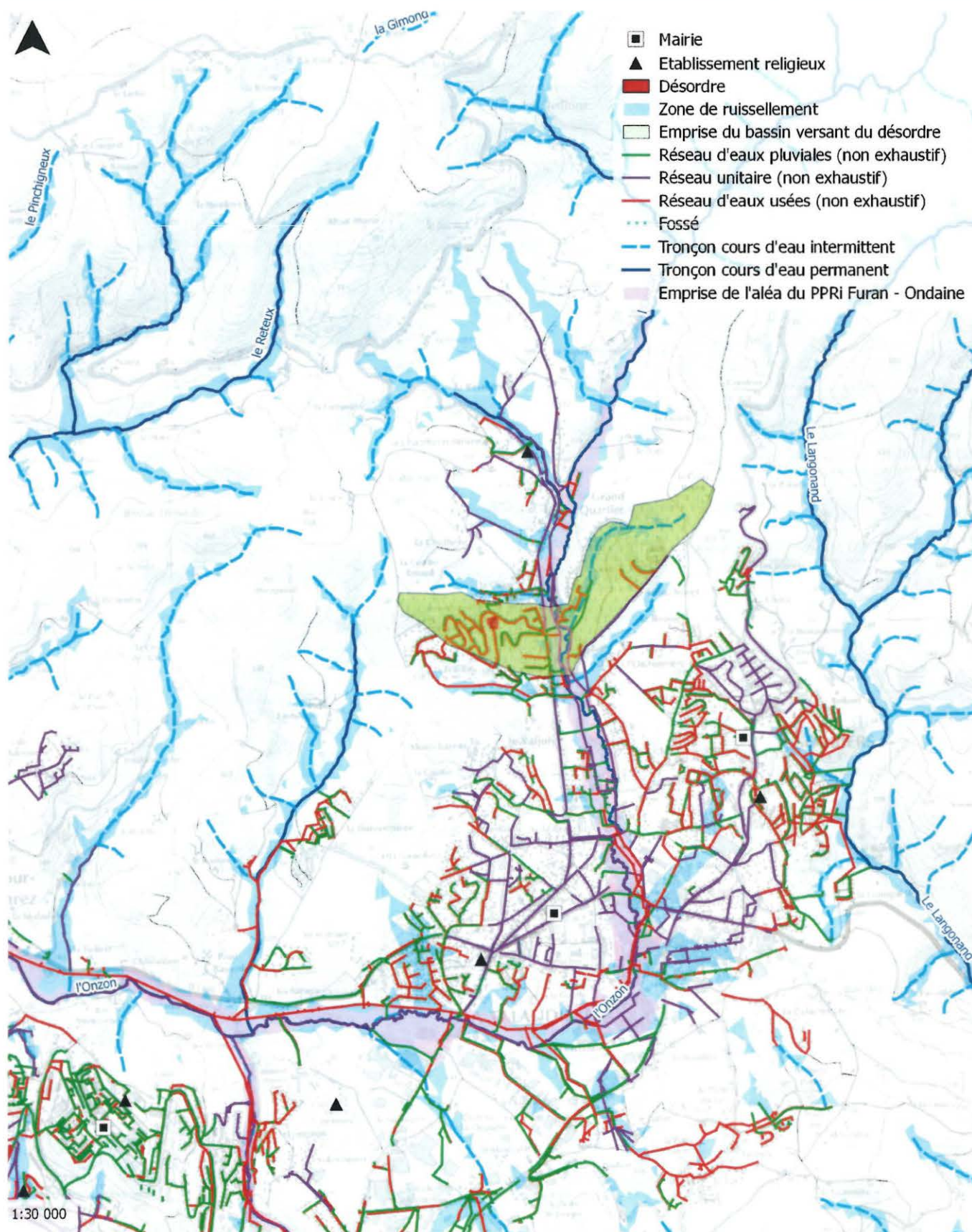
Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :

-

Sorbiers - SORB-D6 - SDEP

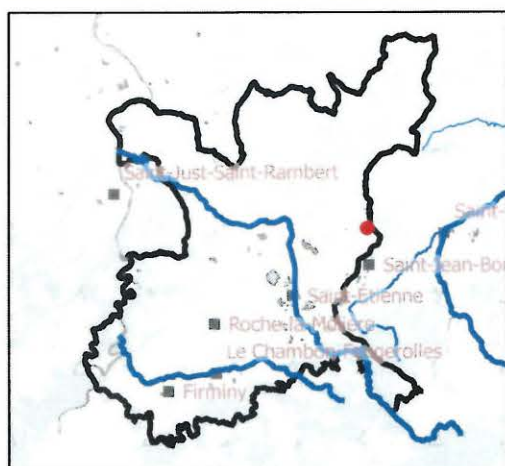
IMP DES GOELANDS

Bassin versant associé

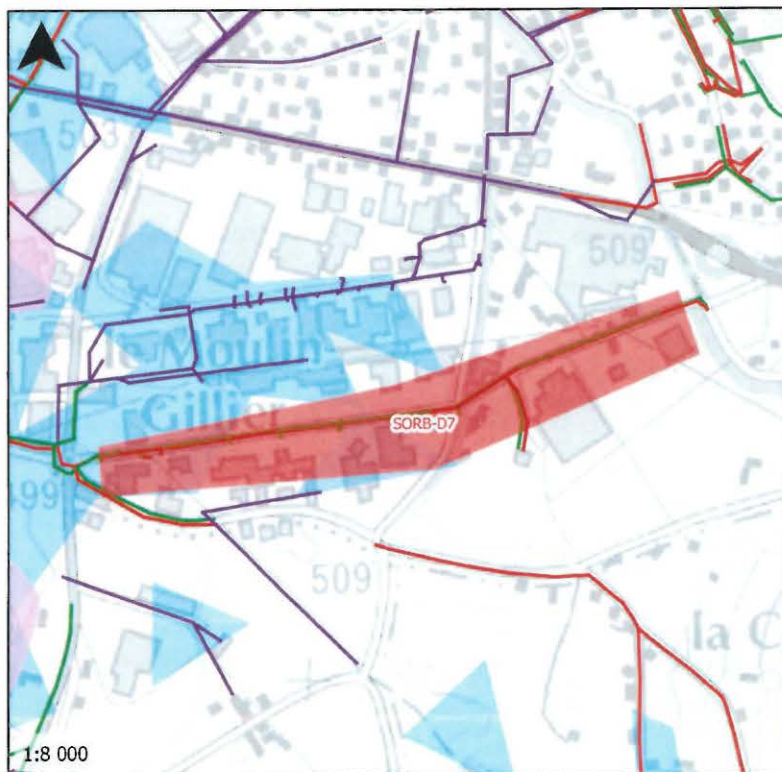


Sorbiers - SORB-D7 - SDEP

R. JEAN BERTHON



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

La zone de rétention en conduite fonctionne mal : elle déborde dès le début de l'orage.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte des réseaux, de la topographie et des limites des bassins versants du Gier.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est majoritairement séparatif sur le bassin versant du désordre (il existe toutefois quelques antennes unitaires).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages (autres que la rétention en cause dans ce désordre) pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Sorbiers - SORB-D7 - SDEP

R. JEAN BERTHON

Analyse du désordre

Cause	Hypothèses avancées : débit de fuite du stockage existant non calé de manière optimale et secteur minier avec de fortes arrivées d'EP par des fendues.
Conséquence	Débordement de la rétention existante.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	23
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 10.8 L/s/ha q10ans = 13.1 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	Il serait intéressant d'analyser avant tout le fonctionnement de la retenue existante (BV considéré, période de retour de la pluie, entretien de l'ouvrage) pour optimiser si possible son fonctionnement. De plus, un couplage avec le SDEU concernant la reprise de la rue de Lavaure sera nécessaire.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

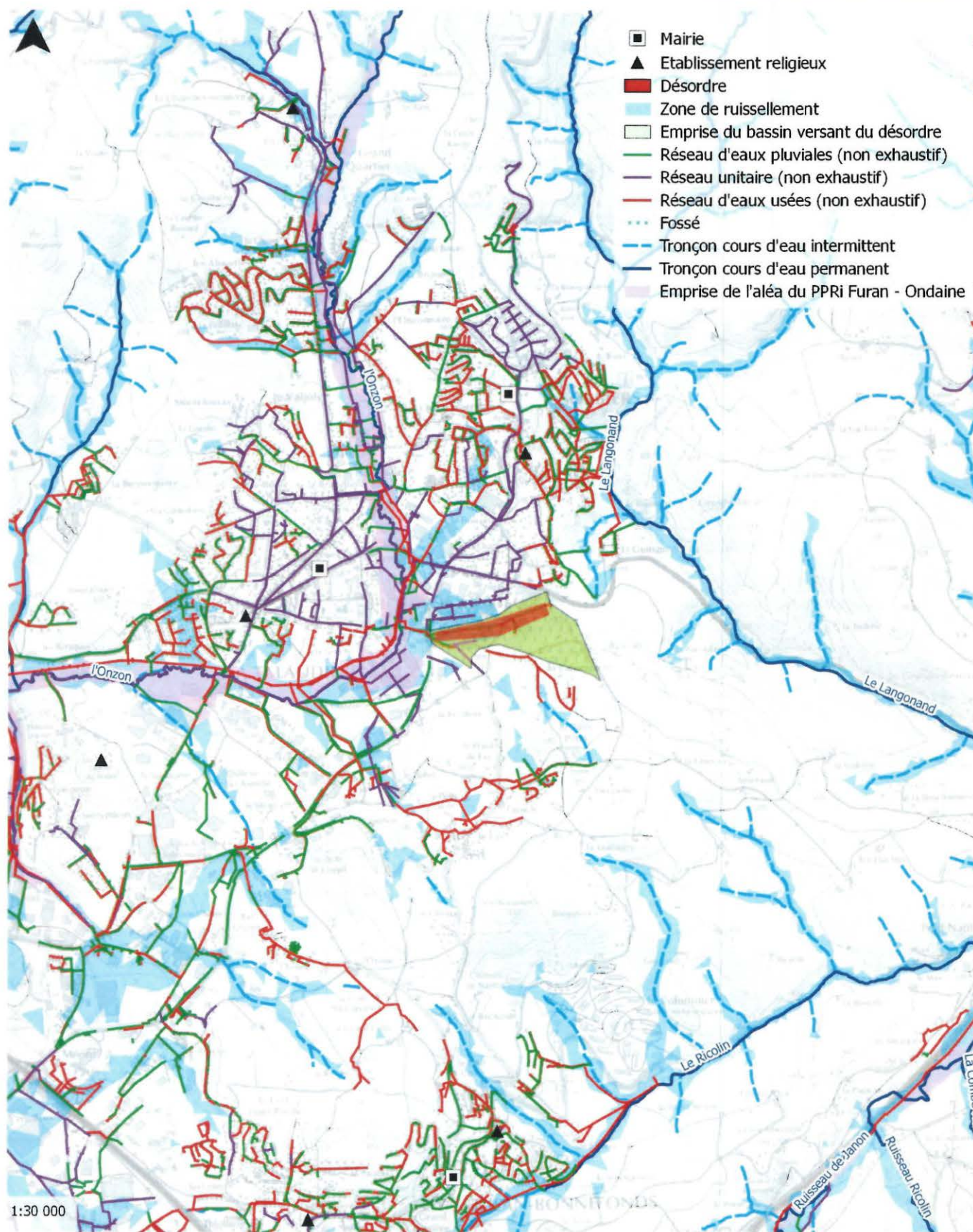
La solution à mettre en place est :
Optimisation du fonctionnement de l'ouvrage existant

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
10000

Sorbiers - SORB-D7 - SDEP

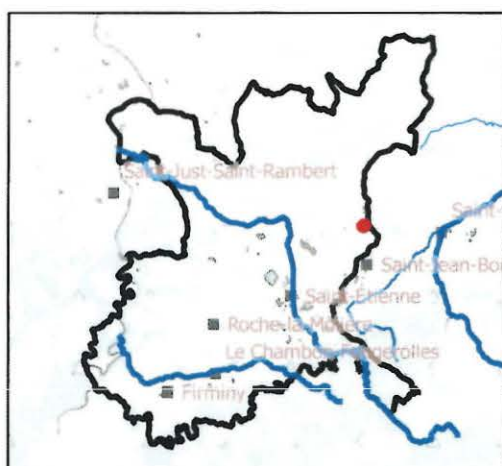
R JEAN BERTHON

Bassin versant associé

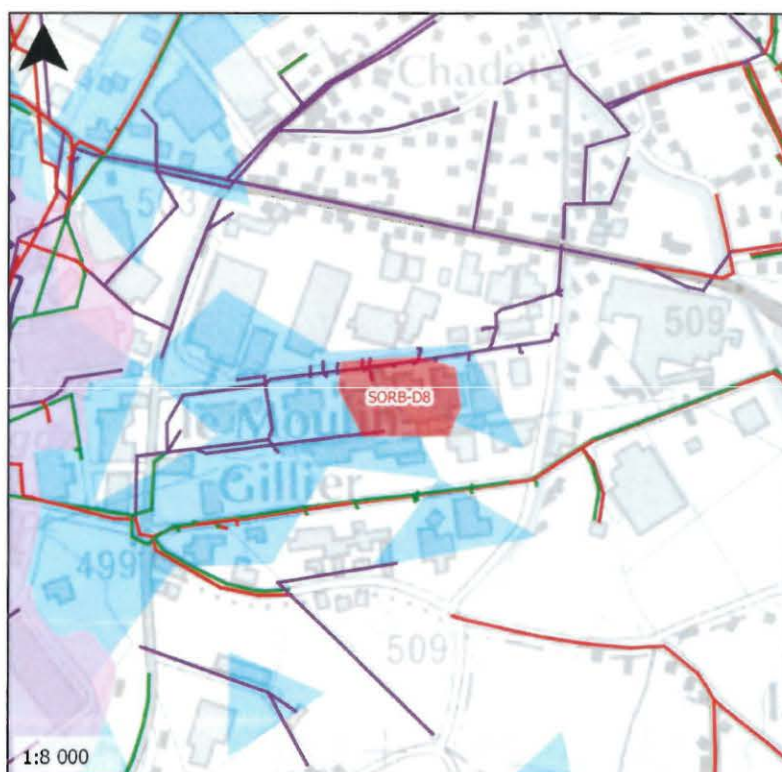


Sorbiers - SORB-D8 - SDEP

R LOUIS BLANCHARD



- ▬ Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Le réseau déborde à fréquence biannuelle dans un entrepôt rue Louis Blanchard.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte des réseaux (amont/aval) et de la topographie.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est unitaire sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Sorbiers - SORB-D8 - SDEP

R LOUIS BLANCHARD

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée par la commune : grille-avaloir située sous le niveau de la route. Zone d'accumulation potentielle ?
Conséquence	Débordements du réseau dans un entrepôt..
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	9
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 15.1 L/s/ha q10ans = 18.6 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée est la mise en place d'une protection localisée de l'entrepôt : une grille le long de l'entrée de l'entrepôt qui capterait les eaux pluviales et les évacuerait vers le réseau .
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP / Voirie Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

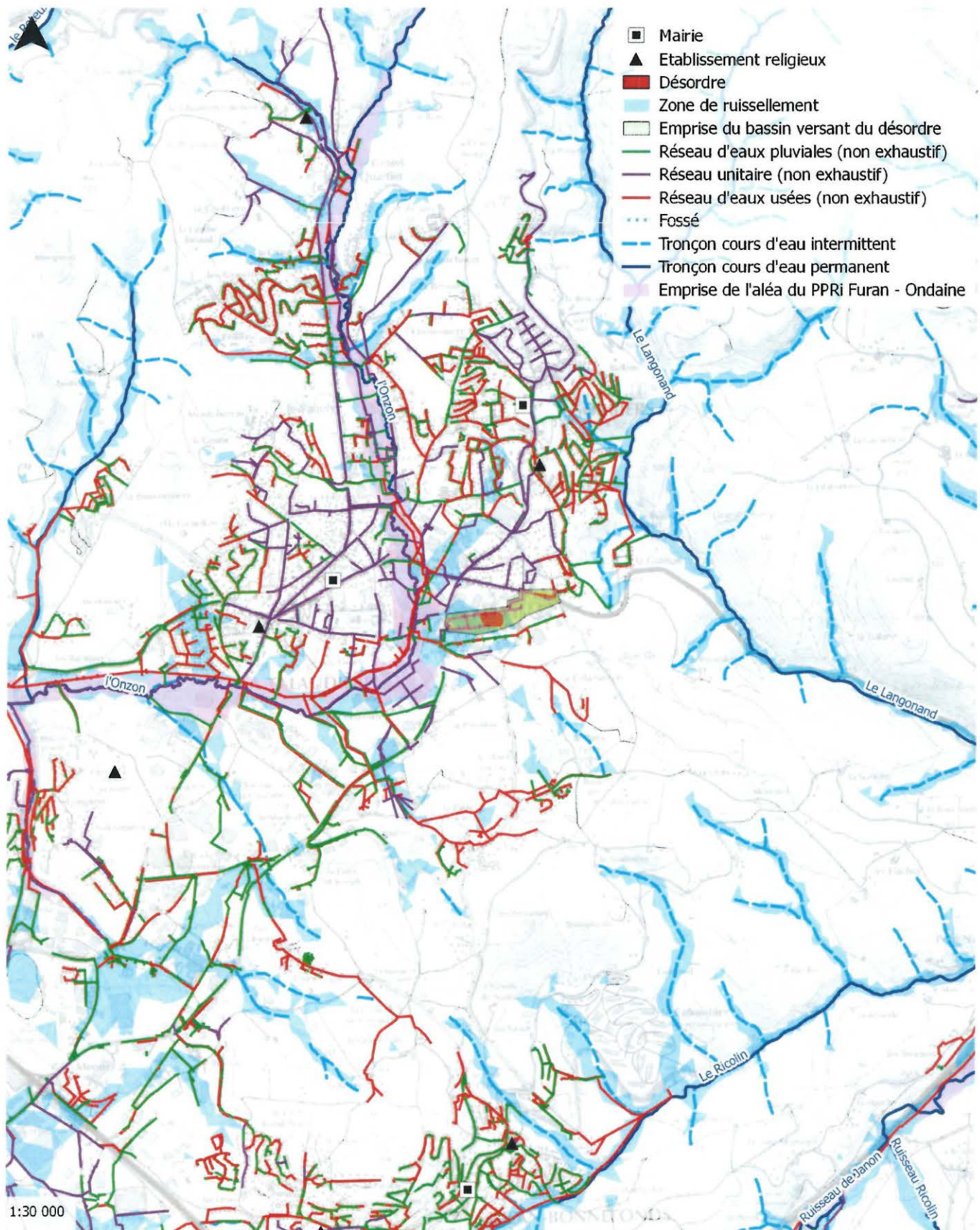
La solution à mettre en place est :
Mise en place de protections localisées, type dos d'âne et grille, venant respectivement dévier et capter les écoulements

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
11400

Sorbiers - SORB-D8 - SDEP

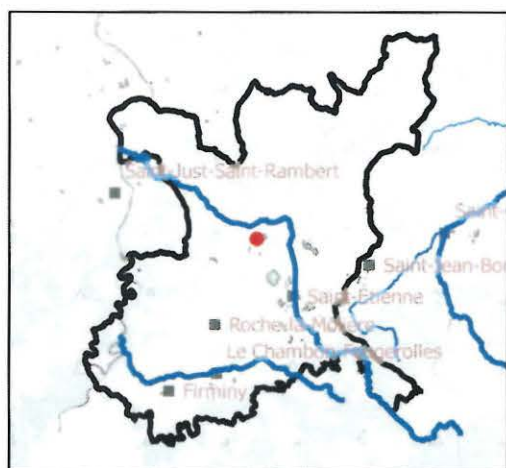
R LOUIS BLANCHARD

Bassin versant associé

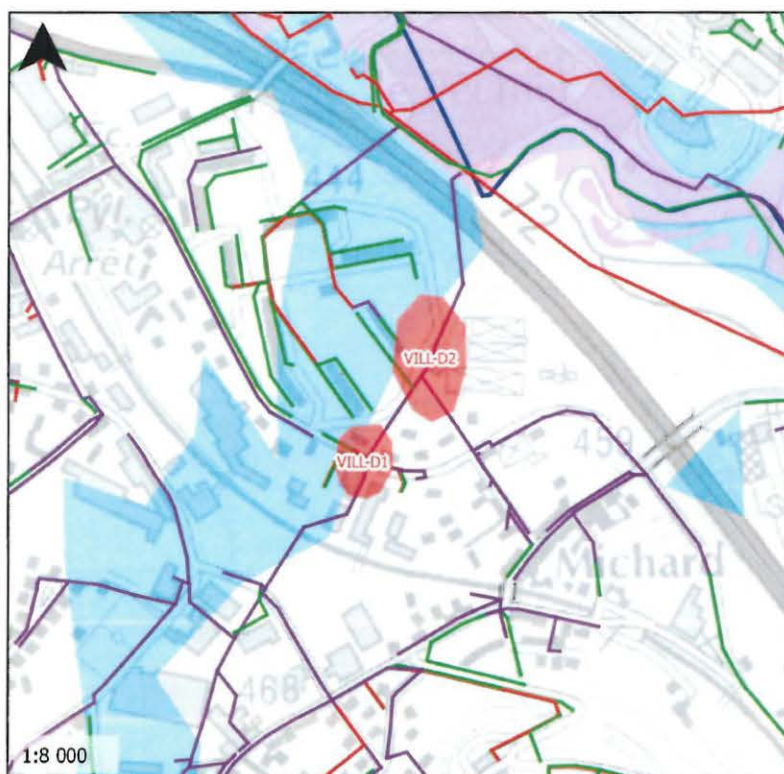


Villars - VILL-D1-D2 - SDEP

R LOUIS SOULIER



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

VILL-D1 : Correspond au désordre D2 de l'étude SEPIA.

Des inondations surviennent au niveau de la rue Louis Soulier (au sud) et de la rue du Péchier (au nord), lors de gros orages, par débordement du réseau unitaire.

VILL-D2 : Le tronçon à l'aval de la rue Louis Soulier (au coin sud de l'Hippodrome) se met en charge. La cause potentielle de ce désordre serait le passage d'un ovoïde 2m à un DN 1000.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude). Un seul bassin versant a été tracé pour les désordres VILL-D1 et VILL-D2 du fait de leur proximité et de leur cause probablement similaire.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est mixte sur le bassin versant amont du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Villars - VILL-D1-D2 - SDEP

R LOUIS SOULIER

Analyse du désordre

Cause	VILL-D1 : Débordement de réseau unitaire à l'aval d'un bassin versant conséquent. VILL-D2 : Hypothèse avancée par la commune : passage d'un ovoïde 2m à un DN500.
Conséquence	VILL-D1 : Inondation parcelle carrosserie + garages + voiries. VILL-D2 : Mise en charge du réseau.
Importance	Forte. -
Surface BV (ha)	118
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 57.7 L/s/ha q10ans = 70.5 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	D'après les éléments fournis par Saint-Etienne-Métropole, la solution envisagée pour résoudre ce désordre est la pose d'une canalisation type module ovale pour limiter les mises en charge (SDEU) ainsi que le surdimensionnement du bassin de rétention qui sera construit avec la ZAC Beaunier prévue par la commune. La réalisation d'une étude permettra de déterminer la participation financière de Saint-Etienne-Métropole à ce surdimensionnement.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention indiqué a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales, à partir du (ou des, si plusieurs hypothèses ont été considérées) bassin(s) versant(s) tracé(s) et de la politique globale de réduction des apports vers le milieu naturel : l'hydrogramme généré par le(s) bassin(s) versant(s) pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 23800 m3

Calcul montant des travaux

Le coût des travaux calculé concerne la résolution des désordres VILL-D1 et VILL-D2

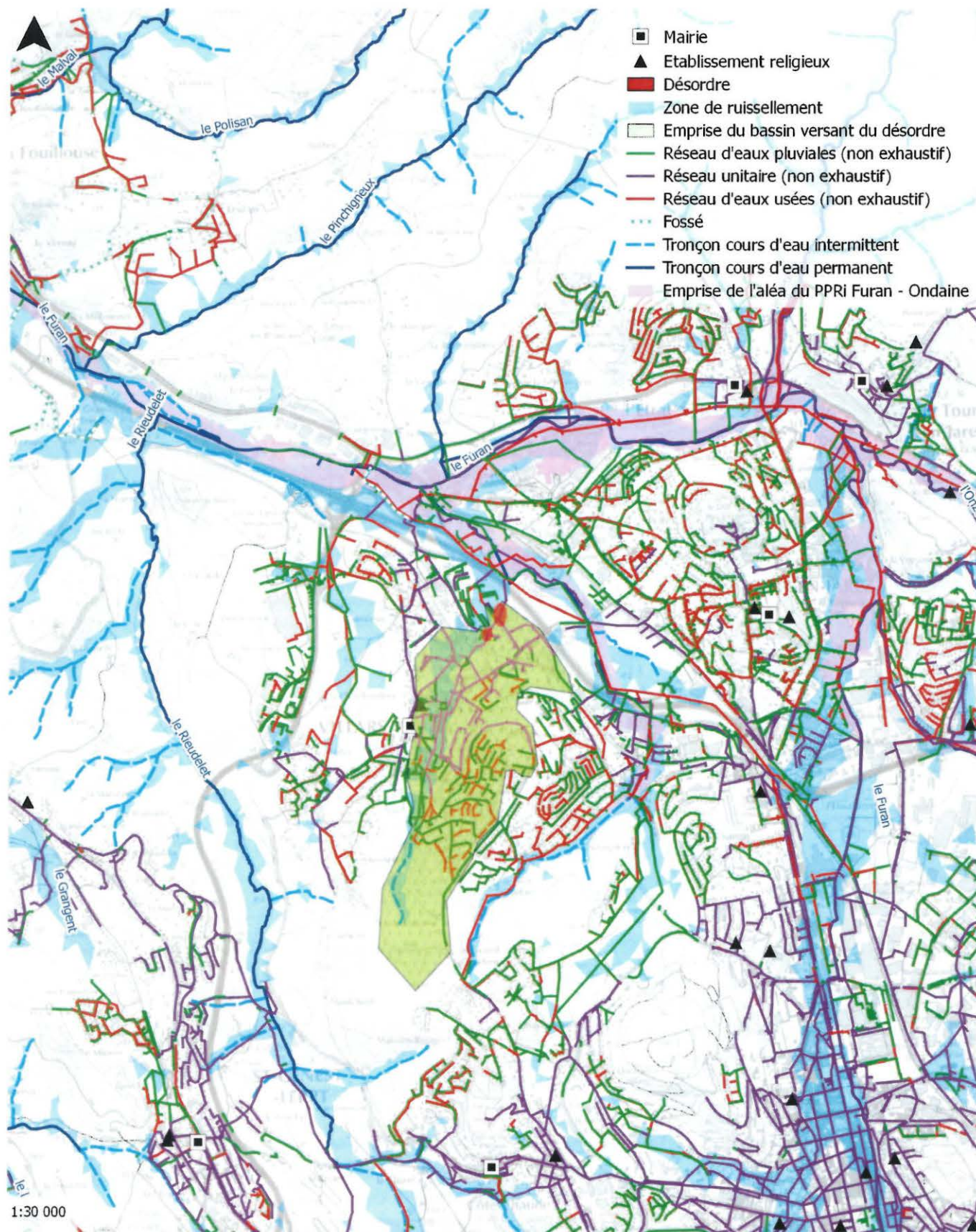
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

Villars - VILL-D1-D2 - SDEP

R LOUIS SOULIER

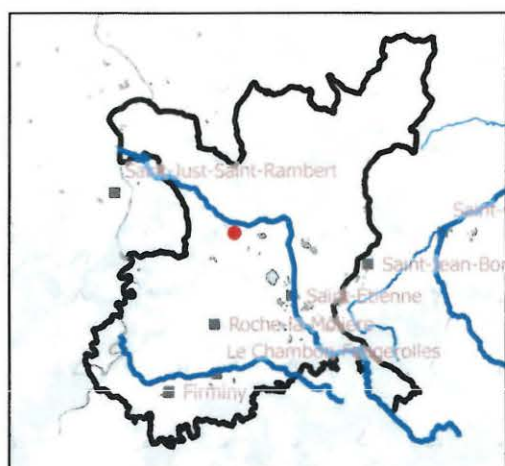
Bassin versant associé



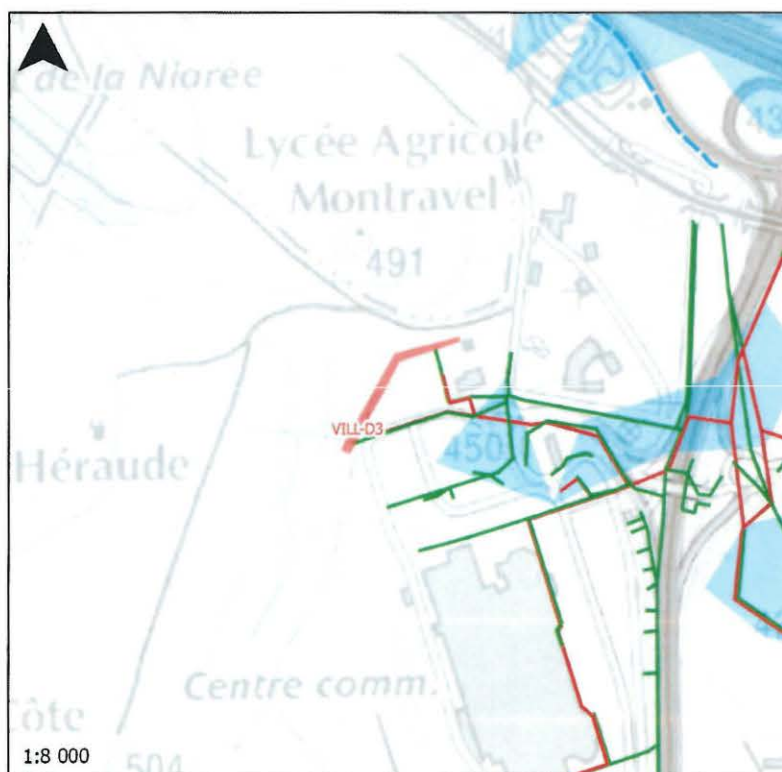
1:30 000

Villars - VILL-D3 - SDEP

CHE DE LA NIAREE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- ... Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Des problèmes de ruissellement dans le fossé sont constatés. La raison semble être que le réseau (tête EP et grille) ne reprend pas les écoulements.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé en tenant compte des réseaux.

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Il n'y a pas de réseau sur ce bassin versant, qui est à l'amont de la tête de réseau EP.
Occupation des Sols	Bassin versant rural
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages (à l'exception de la grille a priori en cause dans le désordre) pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Villars - VILL-D3 - SDEP

CHE DE LA NIAREE

Analyse du désordre

Cause	Hypothèse avancée par la commune : insuffisance de la tête de réseau EP et de la grille.
Conséquence	Ruissellement dans le fossé.
Importance	Forte. -
Surface BV (ha)	16
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 8 L/s/ha q10ans = 9.1 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	Il s'agit a priori d'un problème structurel sur le réseau : les arrivées se font par un ouvrage de 2m ² de section qui fait un coude et se resserre à 1 m ² pour se jeter dans une grille de 0,5*0,5. La mise en place d'un volume de rétention ne semble donc pas être la solution adéquate. Il sera ainsi nécessaire de réaliser une étude pour identifier la solution à apporter.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

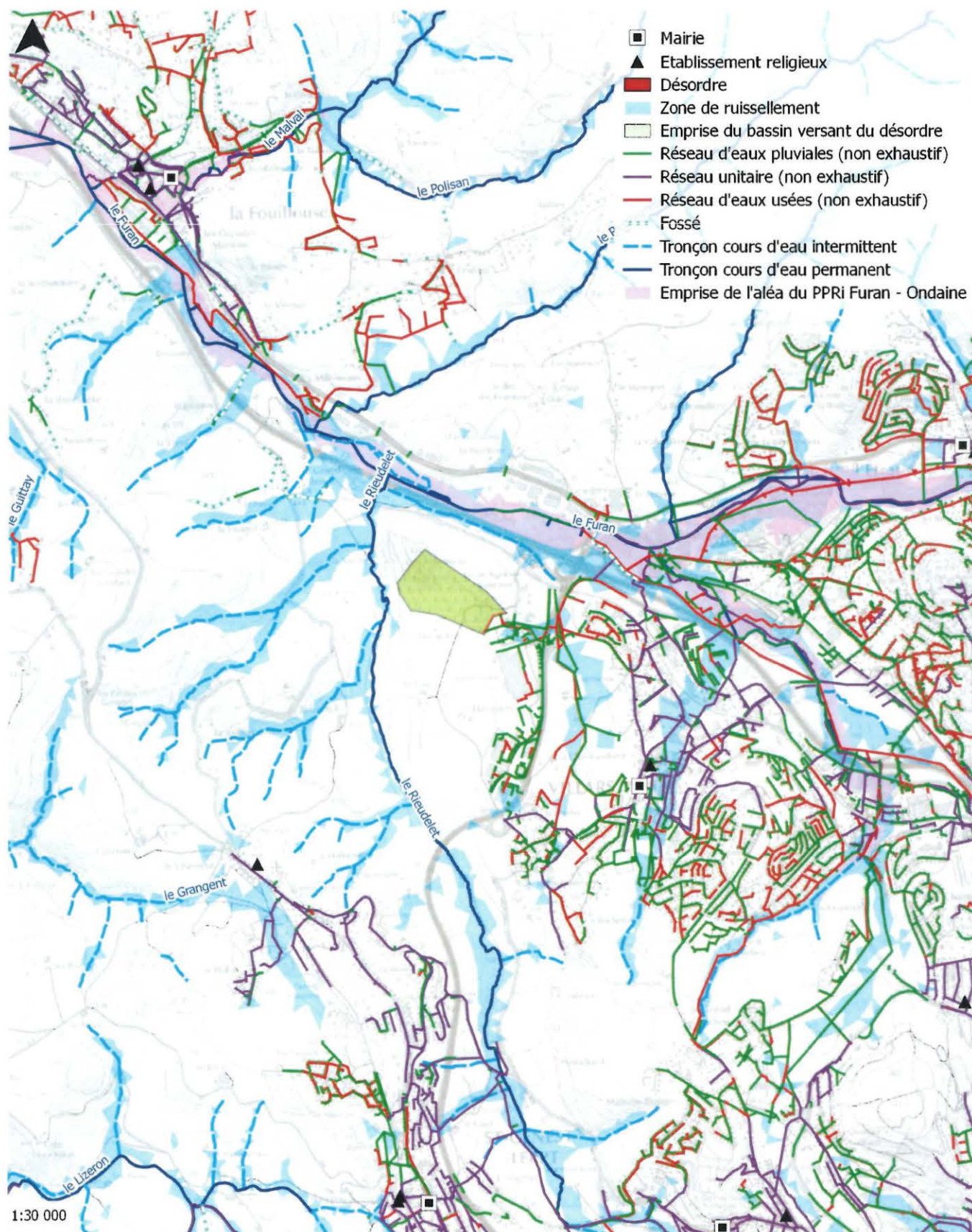
La solution à mettre en place est :
Réalisation d'une étude détaillée

Le coût estimé de l'étude est de (en euros HT) :
30000

Villars - VILL-D3 - SDEP

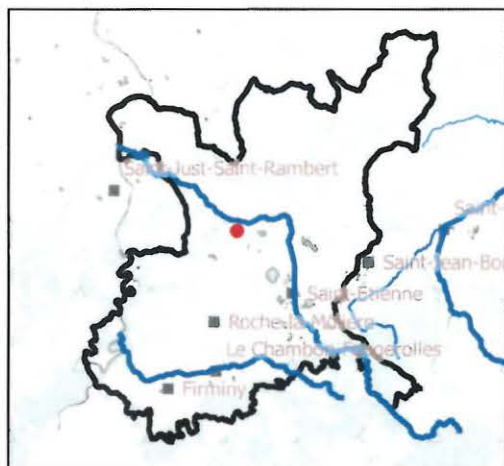
CHE DE LA NIAREE

Bassin versant associé

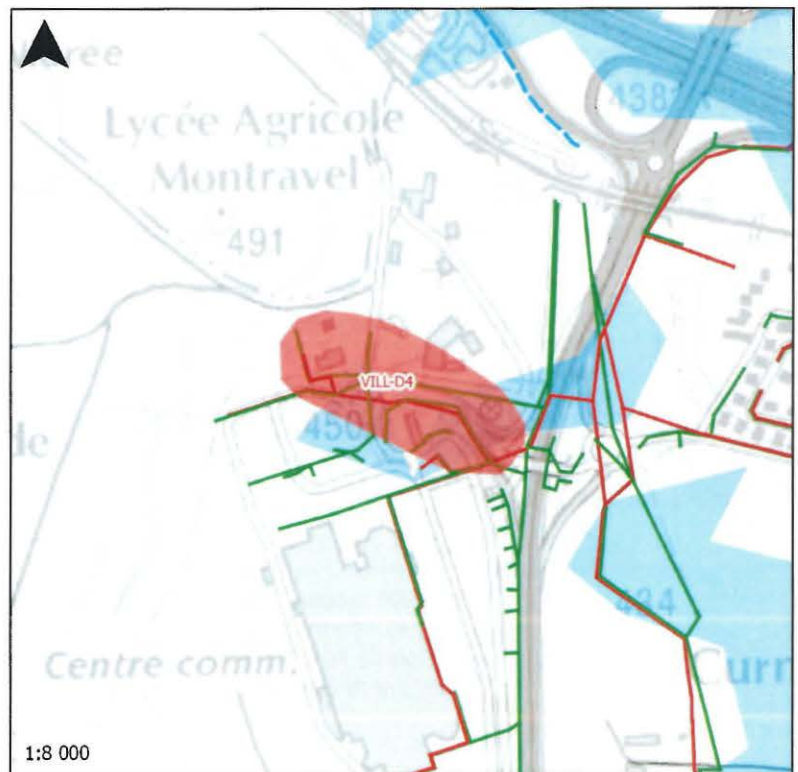


Villars - VILL-D4 - SDEP

CHE DE LA NIAREE



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D1 de l'étude SEPIA.

En cas de saturation de l'avaloir, les débordements inondent la parcelle de Quick et les voiries situées en contrebas (rond point et rue de Chabanne).

Ces inondations peuvent également être aggravées par la saturation et le débordement des réseaux collectant les eaux de toute la zone commerciale qui s'étend au sud du rond-point.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est pluvial sur le bassin versant du désordre.
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il existe une retenue sur le bassin versant du désordre.

Villars - VILL-D4 - SDEP

CHE DE LA NIAREE

Analyse du désordre

Cause	Ecoulements de thalwegs à l'entrée d'une zone urbanisée + aggravation par saturation du réseau de la zone.
Conséquence	Inondation de la zone commerciale (parcelle fast food et voiries).
Importance	Forte. (Hiérarchisation établie par SEPIA).
Surface BV (ha)	66
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 20.4 L/s/ha q10ans = 24.9 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La mise en place d'un volume de rétention est prévue. Le chiffrage de ce volume est issu de l'étude SEPIA.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Calcul montant des travaux

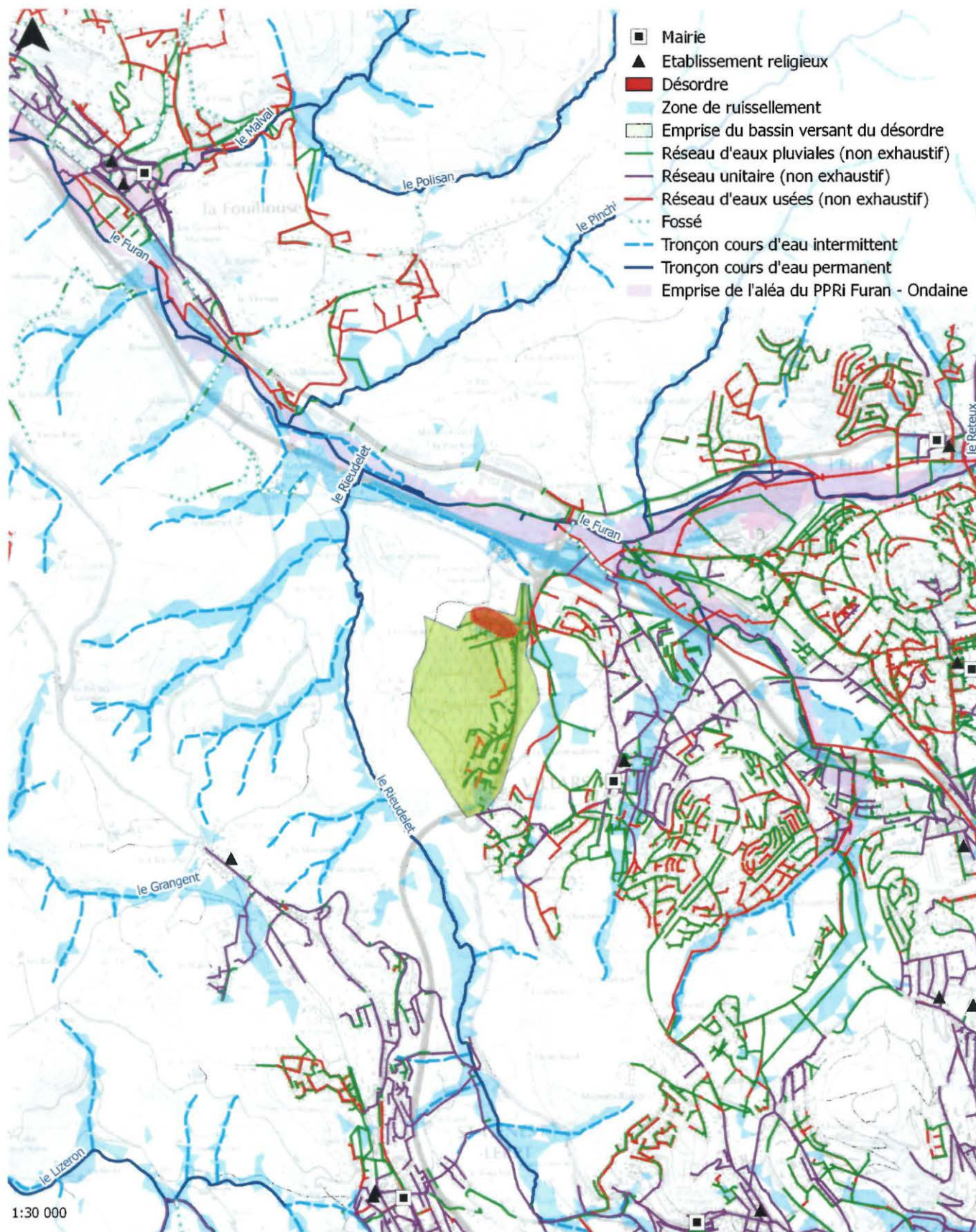
La solution à mettre en place est :
Mise en place d'un volume de rétention

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :
260000

Villars - VILL-D4 - SDEP

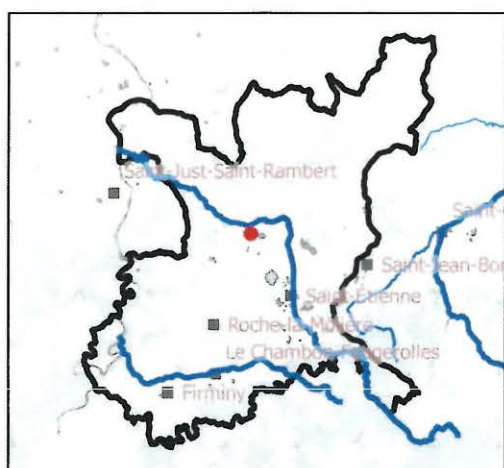
CHE DE LA NIAREE

Bassin versant associé

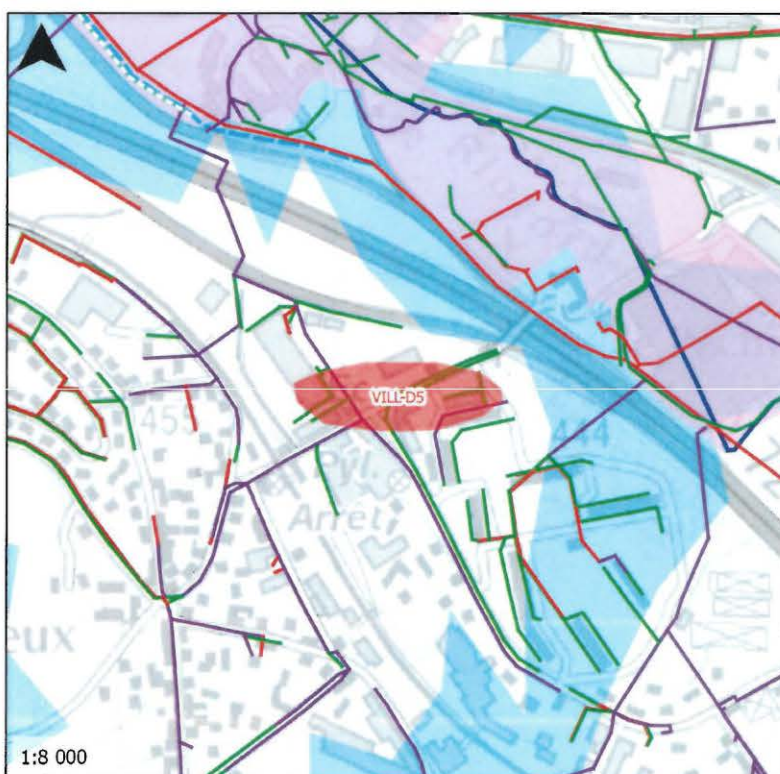


Villars - VILL-D5 - SDEP

R LOUIS SOULIER



- Bassins versants Furan-Ondaine
- Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRI Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D2 de l'étude SEPIA.

Des inondations surviennent au niveau de la rue Louis Soulier (au sud) et de la rue du Péchier (au nord), lors de gros orages, par débordement du réseau unitaire. Ce réseau, qui collecte un important bassin versant, connaît une réduction de capacité dans ce secteur : il passe d'un ovoïde à une canalisation DN1000. En outre les serres situées à l'est engendrent d'importants apports, via un DN500, qui aggravent probablement la saturation du réseau.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est majoritairement unitaire sur le bassin versant du désordre (il existe quelques antennes de pluviales).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Villars - VILL-D5 - SDEP

R LOUIS SOULIER

Analyse du désordre

Cause	Débordement de réseau unitaire à l'aval d'un bassin versant conséquent.
Conséquence	Inondation parcelle carrosserie + garages + voiries.
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	10
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 69.4 L/s/ha q10ans = 85.8 L/s/ha
Type de solution	La solution retenue dans le cadre du Schéma Directeur EP est une solution de réduction de l'aléa. Les informations disponibles ne nous ont pas permis de trouver une solution de réduction de la vulnérabilité potentielle si toutefois la mise en place d'une telle solution pourrait effectivement être envisageable.
Solution retenue	La solution retenue est la mise en place d'un volume de rétention.
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

Le volume de rétention à mettre en place a été calculé à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales.

L'hydrogramme généré par le bassin versant pour une pluie 30 ans a été écrêté à un débit de 10 L/s/ha. Le volume de l'hydrogramme correspondant au dépassement de ce débit est le volume à stocker.

V30 ans = 2100 m³

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :

Mise en place d'un volume de rétention

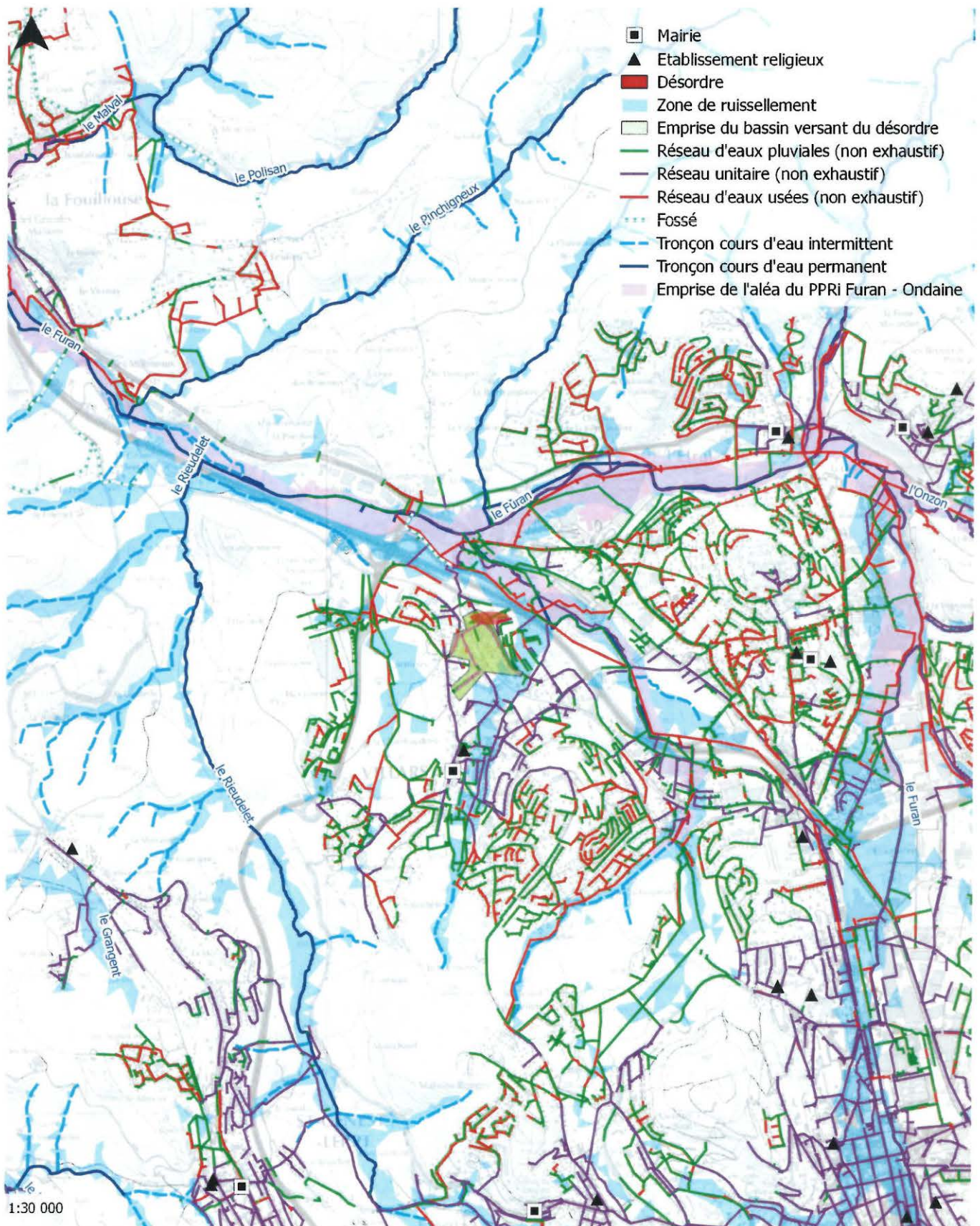
Le coût estimé des travaux ou études est de (coût objectif en euros HT) :

454170

Villars - VILL-D5 - SDEP

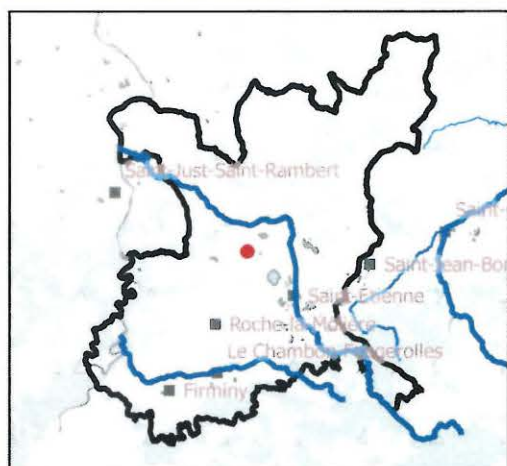
R LOUIS SOULIER

Bassin versant associé

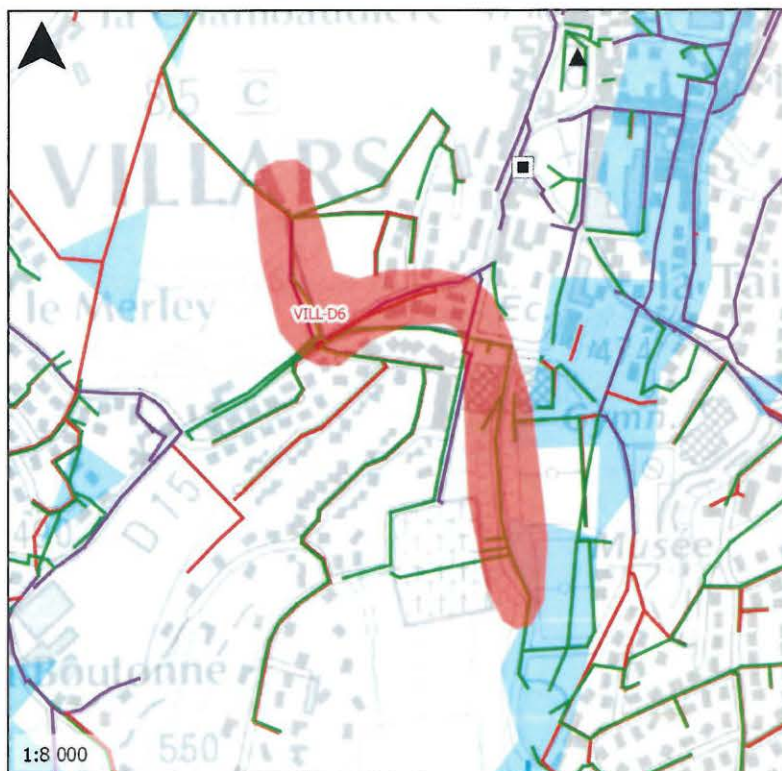


Villars - VILL-D6 - SDEP

PL DE L'ARSENAL



- Bassins versants Furan-Ondaine
- ▲ Etablissement religieux
- Mairie
- Désordre
- Zone de ruissellement
- Réseau d'eaux pluviales (non exhaustif)
- Réseau unitaire (non exhaustif)
- Réseau d'eaux usées (non exhaustif)
- Fossé
- Tronçon cours d'eau intermittent
- Tronçon cours d'eau permanent
- Emprise de l'aléa du PPRi Furan - Ondaine



Description du désordre

Correspond au désordre D3 de l'étude SEPIA.

Le bassin de rétention, réalisé en même temps que le lotissement situé à l'est, est équipé d'un débit de fuite et d'une surverse. Le bassin n'a jamais débordé au-dessus de ses berges mais lorsque la surverse est sollicitée, des débordements peuvent survenir au niveau de la grille-avaloir située plus en aval. Les écoulements sont théoriquement repris par le caniveau situé le long de la route mais si celui-ci n'est pas suffisant, ils se font sur la route elle-même.

Hypothèses de tracé du bassin versant associé

Le bassin versant a été tracé par SEPIA. Les limites des bassins versants de SEPIA ont toutefois été vérifiées et si besoin modifiées en fonction des réseaux (connaissance dont ne disposait pas SEPIA lors de leur étude).

Informations disponibles ou manquantes

Réseau	Le réseau est majoritairement pluvial sur le bassin versant du désordre (il existe quelques antennes d'unitaires).
Occupation des Sols	Bassin versant urbain
Ouvrages particuliers	Il n'y a pas d'ouvrages pouvant avoir une influence sur l'écoulement des eaux pluviales connus à proximité.

Villars - VILL-D6 - SDEP

PL DE L'ARSENAL

Analyse du désordre

Cause	Débordement de réseau.
Conséquence	Inondation de voiries (ouvrages réalisés pour éviter l'inondation du gymnase et du terrain de foot).
Importance	Modérée. -
Surface BV (ha)	34
Calcul du débit généré par le bassin versant	Les débits générés par le bassin versant tracé, pour une pluie 5 ans et 10 ans, ont été calculés à l'aide du modèle hydrologique construit dans le cadre de l'étude de Schéma Directeur des Eaux Pluviales. q5ans = 54.5 L/s/ha q10ans = 67.2 L/s/ha
Type de solution	A la lumière des informations disponibles dans le cadre du Schéma Directeur EP, une solution de réduction de la vulnérabilité (alternative au volume de rétention) semble envisageable.
Solution retenue	La solution envisagée par SEPIA était l'optimisation du bassin existant. il s'agit toutefois d'un étang communal dont l'optimisation risque d'être limitée. Ainsi, il serait intéressant d'analyser le fonctionnement de la retenue et des réseaux qui dysfonctionnent, notamment en partie aval (zone du Merley).
Maître d'ouvrage	Saint-Etienne-Métropole EP Les travaux nécessaires seront à la charge du gestionnaire de l'infrastructure concernée par le désordre ou en cause dans ce désordre. Ils seront à la charge du gestionnaire indiqué sous réserve que la résolution de ce désordre rentre dans ses compétences.

Calcul du volume

-

Calcul montant des travaux

La solution à mettre en place est :
Optimisation du fonctionnement des ouvrages
(retenue/réseaux) existants

Le coût estimé des travaux ou études est de (coût
objectif en euros HT) :
10000

Villars - VILL-D6 - SDEP

PL DE L'ARSENAL

Bassin versant associé

