

CRÉATION D'UNE VOIE NOUVELLE  
ET AMÉNAGEMENT DES VOIRIES  
"VIE DE BOUSSIEU" ET "VIE DES MULETS"



Ruy-Montceau

*Dossier d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau*



# Sommaire

1. OBJET DE LA DEMANDE ET IDENTIFICATION DU DEMANDEUR.....	1
2. EMLACEMENT DES TRAVAUX.....	3
3. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DE L'AMÉNAGEMENT ENVISAGÉ .....	5
3.1. Présentation du projet.....	5
3.1.1. PRÉSENTATION DES AMÉNAGEMENTS PROJETÉS.....	5
3.1.2. BASSIN VERSANT PRIS EN COMPTE.....	7
3.1.3. PRINCIPES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	7
3.1.4. PRINCIPES DE GESTION DES EAUX USÉES ET DE L'EAU POTABLE .....	8
3.2. Liste des rubriques de la nomenclature auxquelles l'aménagement est soumis.....	8
A. CADRE JURIDIQUE .....	8
B. SITUATION VIS-À-VIS DE LA NOMENCLATURE .....	8
4. DOCUMENT D'INCIDENCE .....	11
4.1. Analyse de l'état existant-Diagnostic .....	11
4.1.1. MILIEU TERRESTRE.....	11
4.1.2. EAUX SOUTERRAINES.....	11
4.1.3. EAUX SUPERFICIELLES .....	13
4.1.4. DIAGNOSTIC DES OUVRAGES EXISTANTS EN MATIÈRE D'EAUX PLUVIALES.....	15
4.1.5. ZONES HUMIDES .....	15
4.1.6. INONDABILITÉ PAR LES COURS D'EAU .....	15
4.1.7. EAUX POTABLES ET EAUX USÉES .....	15
4.1.8. PARTICULARITÉS DU MILIEU NATUREL.....	17
4.2. Incidences du projet (en absence de mesures).....	18
4.2.1. INCIDENCES QUANTITATIVES .....	18
4.2.2. INCIDENCES QUALITATIVES .....	18
4.2.3. INCIDENCES DU PROJET SUR LE MILIEU TERRESTRE .....	19
4.2.4. INCIDENCES DU PROJET SUR LES OBJECTIFS NATURA 2000.....	19
4.2.5. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES .....	19
4.2.6. INCIDENCES DU PROJET SUR LES CRUES .....	19
4.2.7. EAU POTABLE ET EAUX USÉES .....	19
4.3. Mesures correctives ou compensatoires retenues.....	21
4.3.1. JUSTIFICATION ET PRÉSENTATION DE LA FILIÈRE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	21
4.3.2. MESURES CORRECTIVES QUANTITATIVES - LIMITATION DES DÉBITS.....	21
4.3.3. MESURES CORRECTIVES QUALITATIVES- TRAITEMENT DES EAUX .....	22
4.3.4. MESURES CORRECTIVES - MILIEU NATUREL.....	22
4.3.5. MESURES CORRECTIVES ET COMPENSATOIRES - ZONES HUMIDES.....	22
4.3.6. MESURES CORRECTIVES ET COMPENSATOIRES - CRUES.....	22
4.4. En phase chantier .....	22
4.5. Synthèse du document d'incidences.....	23
4.6. Compatibilité du projet avec les documents règlementaires .....	23
4.6.1. DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU.....	23
4.6.2. SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN RHÔNE MÉDITERRANÉE .....	24
4.6.3. SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX ET CONTRATS DE MILIEUX.....	25
5. MOYEN DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION .....	27
5.1. Surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales.....	27
5.2. Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales.....	27
5.3. Phase chantier .....	27

# 1. OBJET DE LA DEMANDE ET IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Le présent dossier a été établi en application de l'article L214-2 du Code de l'Environnement, pour l'autorisation des travaux de création d'une voie nouvelle et de l'aménagement des voiries « Vie de Boussieu » et « Vie des Mulets ».

Les travaux s'étendent sur la commune de Ruy-Montceau, située dans le département de l'Isère.

Le demandeur est :

Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère  
Direction Générale des Services Techniques – Service Infrastructures  
17, avenue du bourg  
38081 L'Isle d'Abeau



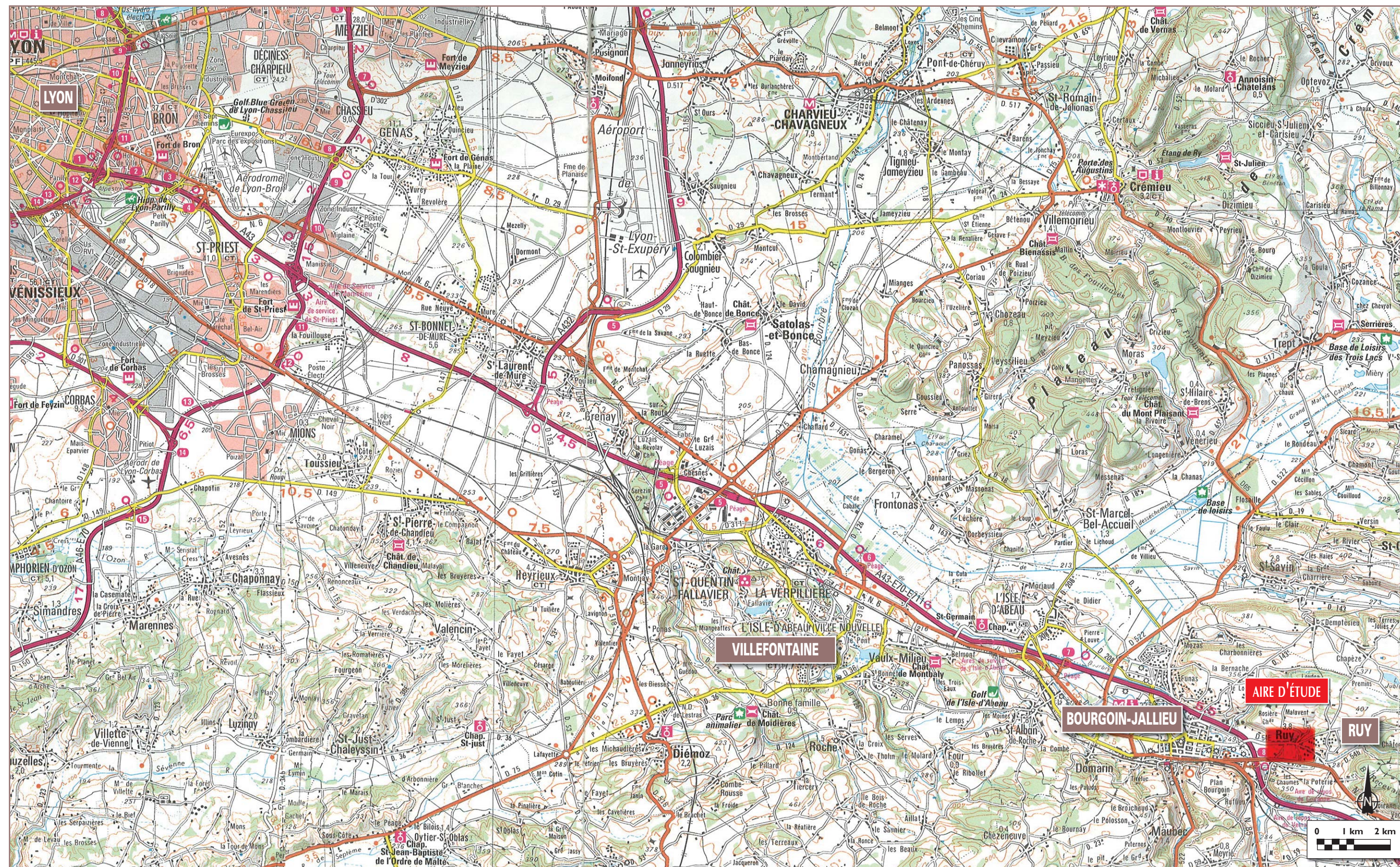
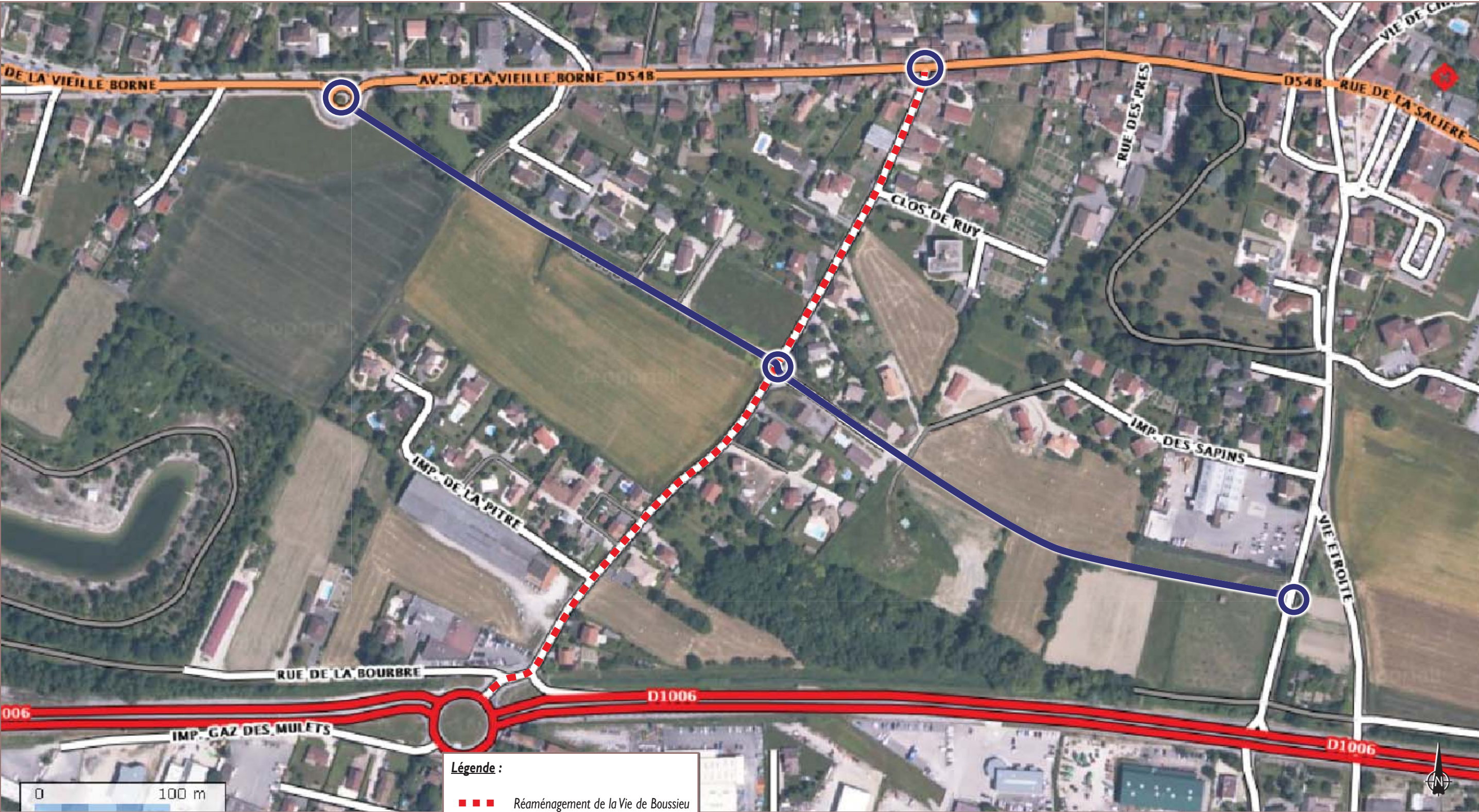








SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DE LA VOIE NOUVELLE ET DE LA VIE DE BOUSSIEU



Source : Géoportail



# 3. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DE L'AMÉNAGEMENT ENVISAGÉ

## 3.1. Présentation du projet

### 3.1.1. Présentation des aménagements projetés

#### Création de la voie nouvelle

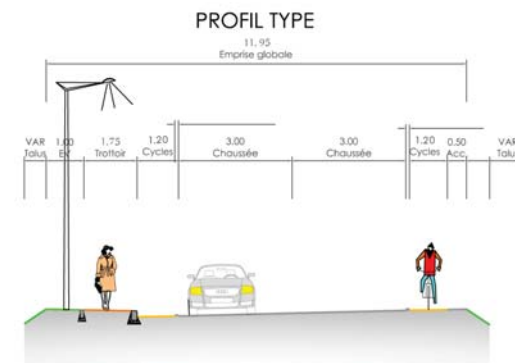
L'objectif de cette voirie est de proposer une déviation partielle de la circulation présente au centre de Ruy et de fluidifier ainsi le trafic qui est en forte augmentation. La voie nouvelle s'étend sur 650 m, pour une largeur moyenne de 12,00 m.

Cet aménagement se raccordera côté Ouest sur le carrefour giratoire de la Vieille Borne, côté Est sur la Vie Etroite, en passant par un carrefour intermédiaire avec la Vie de Boussieu au centre. Le tracé de l'aménagement empruntera notamment un chemin carrossable (rue du Lac) ainsi qu'un tronçon de voirie viabilisée (rue des écureuils).

L'objectif du projet est de faire cohabiter sur ce tracé une chaussée à double sens, une piste cyclable, des trottoirs ainsi que des espaces verts.

Le profil en travers défini est le suivant :

- Espaces verts minimum 1,00 m
- Trottoir 1,75 m
- Bande cyclable 1,20 m
- Chaussée 2 x 3,00 m
- Bande cyclable 1,10 m
- Accotement 0,50 m
- Talus variable



Le trottoir sera considéré libre de tout obstacle, et la piste cyclable intégrée à la chaussée, entraînant de ce fait une largeur minimale de 11.9 5m.

Au droit de la rue des Ecureuils, la largeur disponible ne permettra pas la réalisation de la bande d'espaces verts.

Les différents carrefours de cette voie seront aménagés.

A l'ouest, la voie nouvelle sera raccordée sur le giratoire existant sur l'avenue de la Vieille Borne, où l'amorce de cette voie existe déjà.

A l'Est, le carrefour devra intégrer l'impasse de la Vie Etroite et la Vie Etroite en plus de la voie nouvelle. Un carrefour giratoire est ainsi envisagé.

Sur le croisement avec la Vie de Boussieu au centre de la zone de projet, il est proposé l'aménagement d'un carrefour giratoire, qui permettra de garantir une sécurité équivalente sur les deux voies, au contraire d'un carrefour en croix.

#### Aménagement de la Vie de Boussieu

Le réaménagement de cette voie a pour objectif de réorganiser la chaussée afin d'éviter les conflits d'usage entre les différents usagers (piétons, automobilistes).

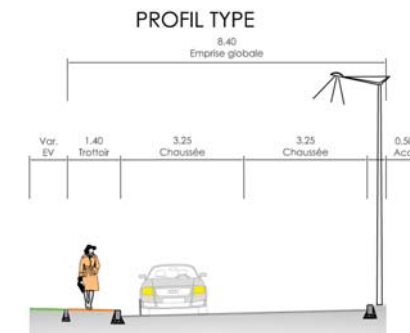
Le tronçon concerné par cet aménagement s'étend de l'avenue de la Vieille Borne à la RD1006 sur 550 m, sur une largeur moyenne de 6,50 m. Deux sections différentes d'aménagement seront présentes :

Entre la RD1006 et l'impasse du Clos de Ruy, les emprises disponibles sont d'environ 8,5 m. Par conséquent :

- la largeur disponible ne permet pas de créer des pistes cyclables. Les largeurs des voies seront adaptées et légèrement élargies à 3,25 m afin de permettre le dépassement d'un vélo dans de bonnes conditions de sécurité ;
- un trottoir unique de 1,40 m de largeur sera créé et laissant ainsi disponible une bande d'espace vert de largeur variable ;
- un simple accotement de 0,50 m de large sera aménagé de l'autre coté de la chaussée afin de protéger les sorties des véhicules et permettre l'installation de l'éclairage public.

Le profil en travers sur cette section est :

- Espaces verts variable
- Trottoir 1,40 m
- Chaussée 2x3,25m
- Accotement 0,50 m



La largeur minimum ainsi obtenue sur cette section est de 8,40 m.

En revanche, entre l'impasse du Clos de Ruy et la rue de la vieille Borne, les emprises disponibles entre façades sont réduites à 5m par endroit. Cette portion de voie sera ainsi à sens unique de la rue de la Vieille Borne en direction de la voie nouvelle, afin d'éviter de déboucher sur la rue de la Vieille Borne.

Profil en travers sur cette section :

- Trottoir 1,50 m
- Chaussée 3,00 m
- Accotement variable

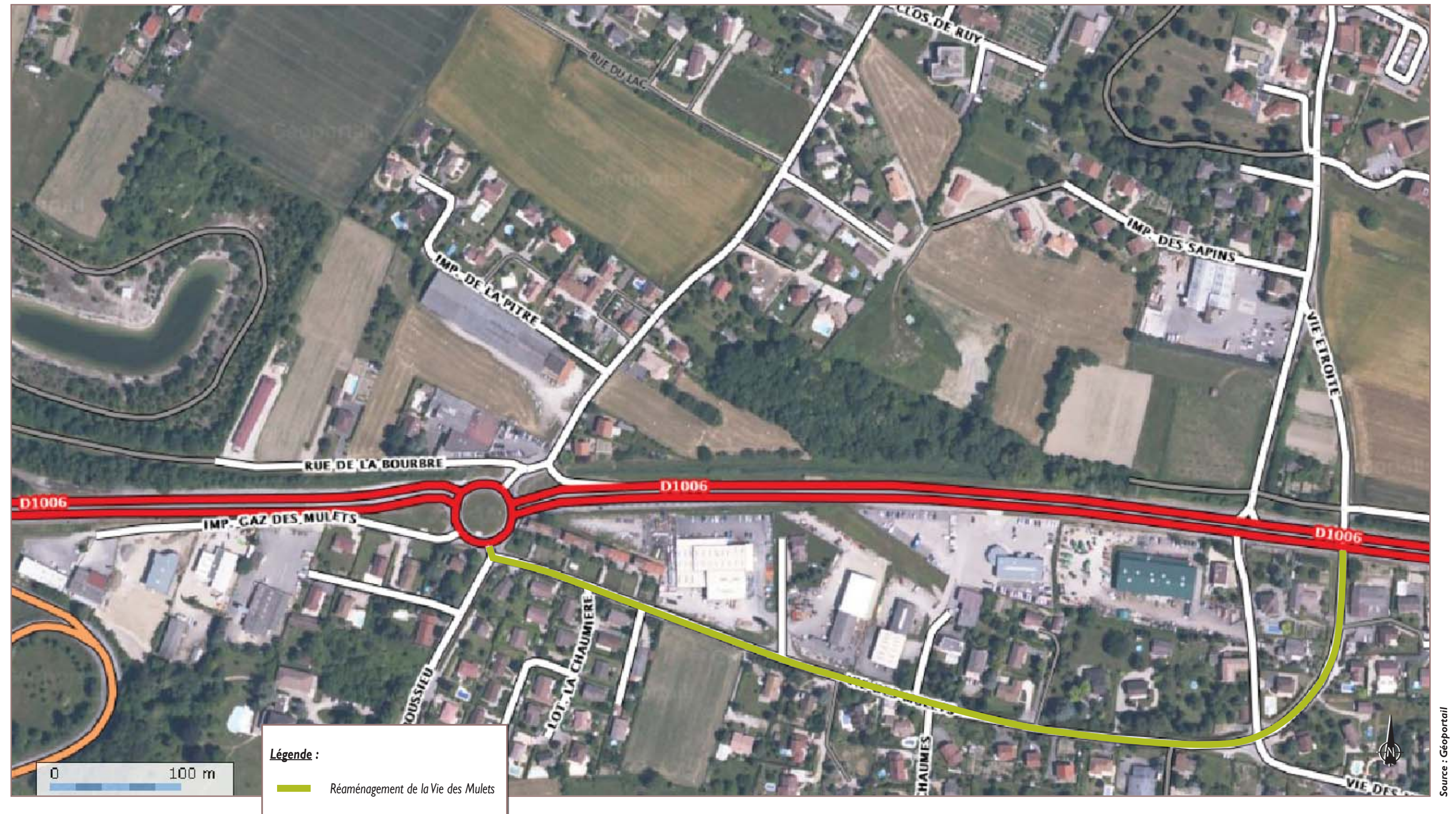
Le carrefour giratoire avec la RD1006 restera inchangé.

Le carrefour d'échange entre la Vie de Boussieu et la voie nouvelle sera traité en giratoire, et les travaux seront effectués en même temps que celle-ci.

Le carrefour avec la rue de la Grande Borne sera quant à lui traité en T, et des ilots seront aménagés le long des façades afin de canaliser la circulation.



SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DE LA VOIE DES MULETS



Source : Géoportail



## Aménagement de la Vie des Mulets

De même que pour l'aménagement de la Vie de Boussieu, l'objectif du réaménagement de la Vie des Mulets est de réorganiser la chaussée afin d'éviter les conflits d'usage entre les différents usagers (piétons, automobilistes).

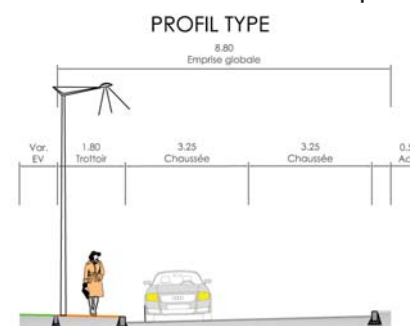
Le tronçon concerné s'étend du giratoire RD1006/Vie de Boussieu jusqu'au passage inférieur sous la RD1006 (tronçon de la Vie Etroite), avec une largeur moyenne de 8,00 m.

Le parti pris d'aménagement est régi par les contraintes suivantes :

- la largeur disponible ne permet pas de créer des pistes cyclables sur cette voie. Les largeurs seront adaptées et légèrement élargies à 3,25 m afin de permettre le dépassement d'un vélo dans de bonnes conditions de sécurité ;
- un trottoir unique de 1,80 m de largeur sera créé et accueillera notamment les mats d'éclairage ;
- un simple accotement de 0,50 m de large sera créé de l'autre côté de la chaussée afin de protéger les sorties des véhicules.

Ainsi, le profil en travers de la voie est le suivant :

• Espaces verts	variable
• Trottoir	1,80 m
• Chaussée	2x3,25 m
• Accotement	0,50 m
• Talus	variable



La reprise de la voirie motive également une opération d'enfouissement des réseaux aériens, la rénovation du réseau et du matériel d'éclairage et l'établissement d'un état des lieux du réseau d'assainissement et des travaux à réaliser.

Sur cette voie, un rétrécissement de chaussée avec sens alterné sera mis en place au droit de la parcelle de Brico Pro, afin de ralentir la circulation sur cette portion rectiligne. La priorité sera donnée au sens Ouest-Est.

Le carrefour Vie des Mulets-chemin des Chaumes engohera la moitié de la voie des Mulets et sera traité sous la forme d'un plateau surélevé, afin de permettre de limiter à 30 km/h la vitesse en continuité du rétrécissement décrit précédemment.

L'aménagement du carrefour Vie des Mulets-Vie Etroite-impasse de la vie étroite, qui est actuellement très évasé, propose de garder le même système de fonctionnement avec Stop. Cependant, les girations sont fortement contraintes par la mise en place d'îlots, et le tracé des débouchés de la Vie des Mulets et de l'impasse de la Vie Etroite seront rectifiés perpendiculairement à la voie principale.

Les autres carrefours avec les voies de dessertes perpendiculaires seront quant à eux traités de manière classique, avec la mise en place de Stop pour les voiries secondaires. Les bordures mises en place sur la Vie des Mulets seront prolongées en amorces sur les voies secondaires.

## 3.1.2. Bassin versant pris en compte

La zone d'étude se situe dans le bassin hydrographique du ruisseau de l'Enfer, affluent de la Bourbre situé à l'Ouest de Ruy, elle-même affluent direct du Rhône en rive gauche.

Le ruisseau de l'Enfer prend sa source sur la commune de Rochetoirin, passe par Cessieu puis Ruy avant de se jeter dans la Bourbre à Bourgoin-Jallieu après un parcours de 8,7 km. Le ruisseau de l'Enfer possède un affluent, le ruisseau des combes qui est présent sur la commune de Ruy sur une longueur de 1,6 km.

Les caractéristiques de ce cours d'eau sont présentées dans la partie « Etat initial du site ».

## 3.1.3. Principes de gestion des eaux pluviales

### Voie nouvelle

Le principe d'assainissement des eaux pluviales retenu pour l'aménagement de la voie nouvelle est celui de l'infiltration. Les eaux de la plateforme seront collectées et dirigées vers des tranchées d'infiltration situées sous les espaces verts et les trottoirs.

En raison de la présence d'un captage en eau potable à l'est de cet aménagement, toute infiltration dans cette zone sera proscrite. Les eaux seront récupérées par des collecteurs puis dirigées vers les zones d'infiltration hors des périmètres de protection.

### Vie de Boussieu

Les eaux pluviales de cette voie seront collectées puis infiltrées au moyen de tranchées disposées sous les espaces verts et les trottoirs projetés.

### Vie des Mulets

La collecte des eaux pluviales sera divisée en trois sections sur cette voie :

- à l'ouest et à l'est de cette voie, les eaux seront collectées et dirigées en direction du ruisseau de l'Enfer ;
- au centre, entre le magasin de bricolage et l'impasse de la Brigandière, les eaux seront collectées puis dirigées vers un bassin de rétention situé entre la voie et la RD1006, avant son exutoire au ruisseau de l'Enfer.

Le système d'assainissement détaillé de chaque voie est présenté au sein de la partie « 4.3.1. Justification et présentation de la filière de gestion des eaux pluviales ».



3.1.4. Principes de gestion des eaux usées et de l'eau potable

Voie nouvelle

Concernant le réseau d'eau potable, une conduite de diamètre 150mm sera installée afin de mailler le réseau entre la rue de la Vieille Borne et la Vie Etroite.

Le réseau d'eaux usées a quant à lui fait l'objet d'un diagnostic: une grande partie de celui-ci est à reprendre. Ce réseau sera donc remis en état en corrigeant son profil en long afin d'améliorer les écoulements.

Vie de Boussieu

Le réseau d'eau potable présent sous la Vie de Boussieu (canalisation en fonte de diamètre 80 mm) sera conservé, celui-ci n'ayant présenté aucune anomalie.

Le réseau d'eaux usées a quant à lui fait l'objet d'un diagnostic : une grande partie de celui-ci est à reprendre. Ce réseau sera donc remis en état en corrigeant son profil en long afin d'améliorer les écoulements.

Vie des Mulets

Le réseau d'eau potable sous la Vie des Mulets (canalisation en fonte de diamètre 80 mm) sera conservé, celui-ci n'ayant présenté aucune anomalie.

Le réseau d'eaux usées a quant à lui fait l'objet d'un diagnostic et une partie de celui-ci est à reprendre. Il sera donc remis en état avant les travaux de chaussées.

3.2. Liste des rubriques de la nomenclature auxquelles l'aménagement est soumis

3.2.1. Cadre juridique

- Le Code de l'Environnement, articles L. 214-I à L.214-II, R.214-I à R.214-5 et R.214-6 à R.214-56.
- L'Ordonnance n°2005-805 du 18 juillet 2005 portant simplification, harmonisation et adaptation des polices de l'Eau et des milieux aquatiques de la pêche et de l'immersion des déchets.
- La Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 : Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques.

3.2.2. Situation vis-à-vis de la nomenclature

Compte-tenu des caractéristiques du projet, les rubriques de la nomenclature concernées sont les suivantes :

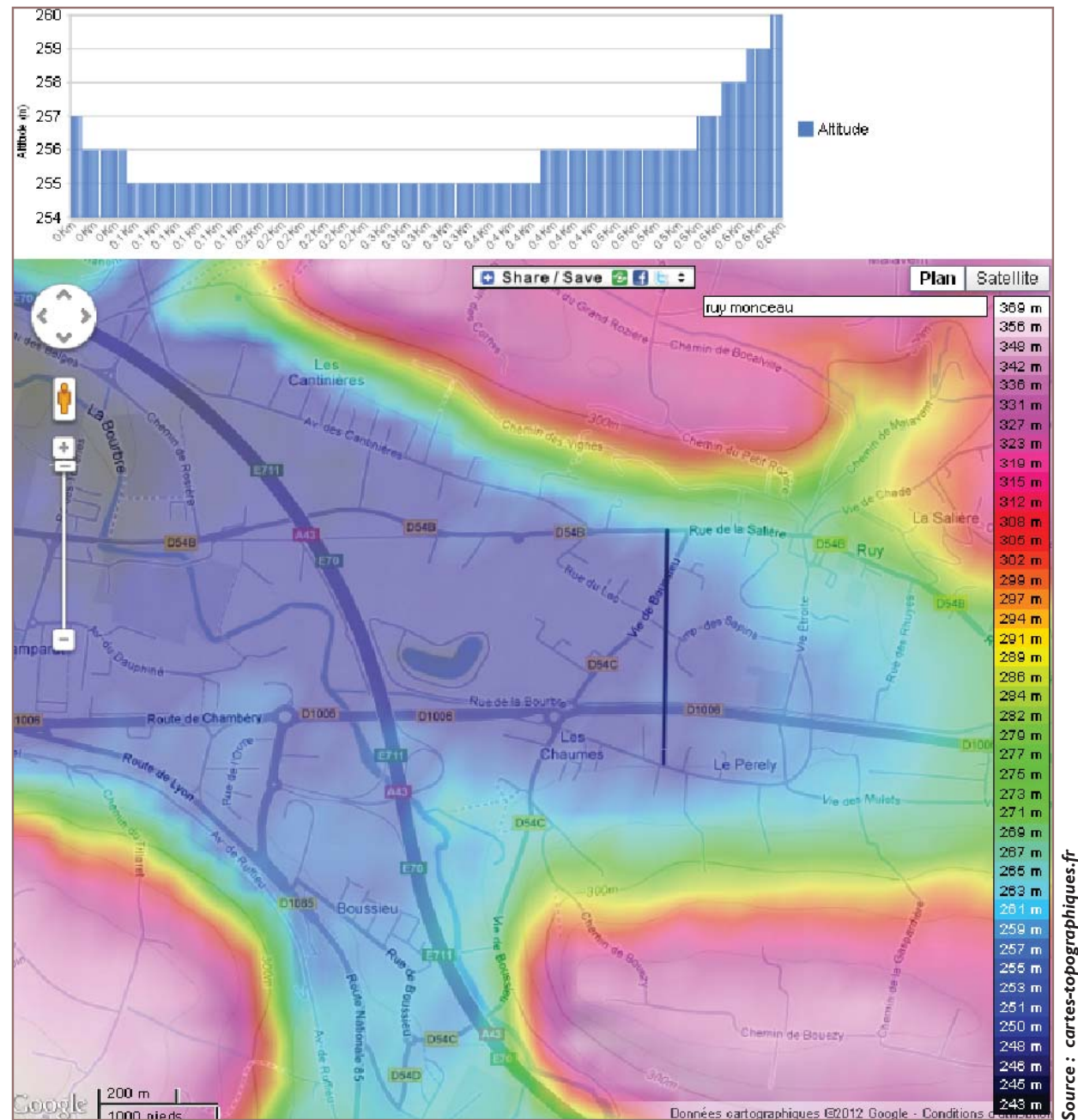
Règlementaire	Seuil « Déclaration »	Seuil « Autorisation »	Projet	Procédure
Rubrique 2.1.5.0				
Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :	> 1 ha et < 20 ha	> 20 ha	Voie nouvelle : Bassin versant intercepté : 11,5 ha.  Vie de Boussieu : Bassin versant intercepté : 0,4 ha.  Vie des Mulets : Bassin versant intercepté : 37 ha.	Autorisation
Rubrique 3.2.2.0				
Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :	Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m²	Surface soustraites supérieure ou égale à 10 000 m²	Aucun remblais en zone inondable ne sera réalisé. Les seuls remblais effectués sur le projet seront situés au sein de la zone blanche définie par le PPRI.	Non soumis





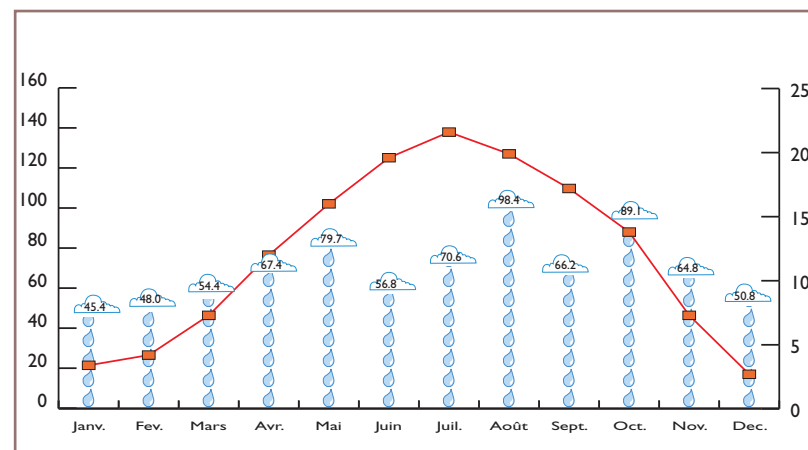


## CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE

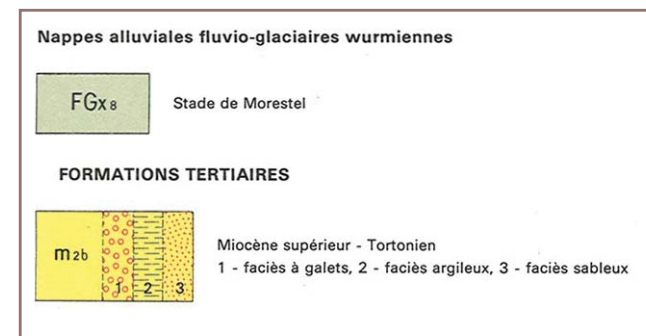
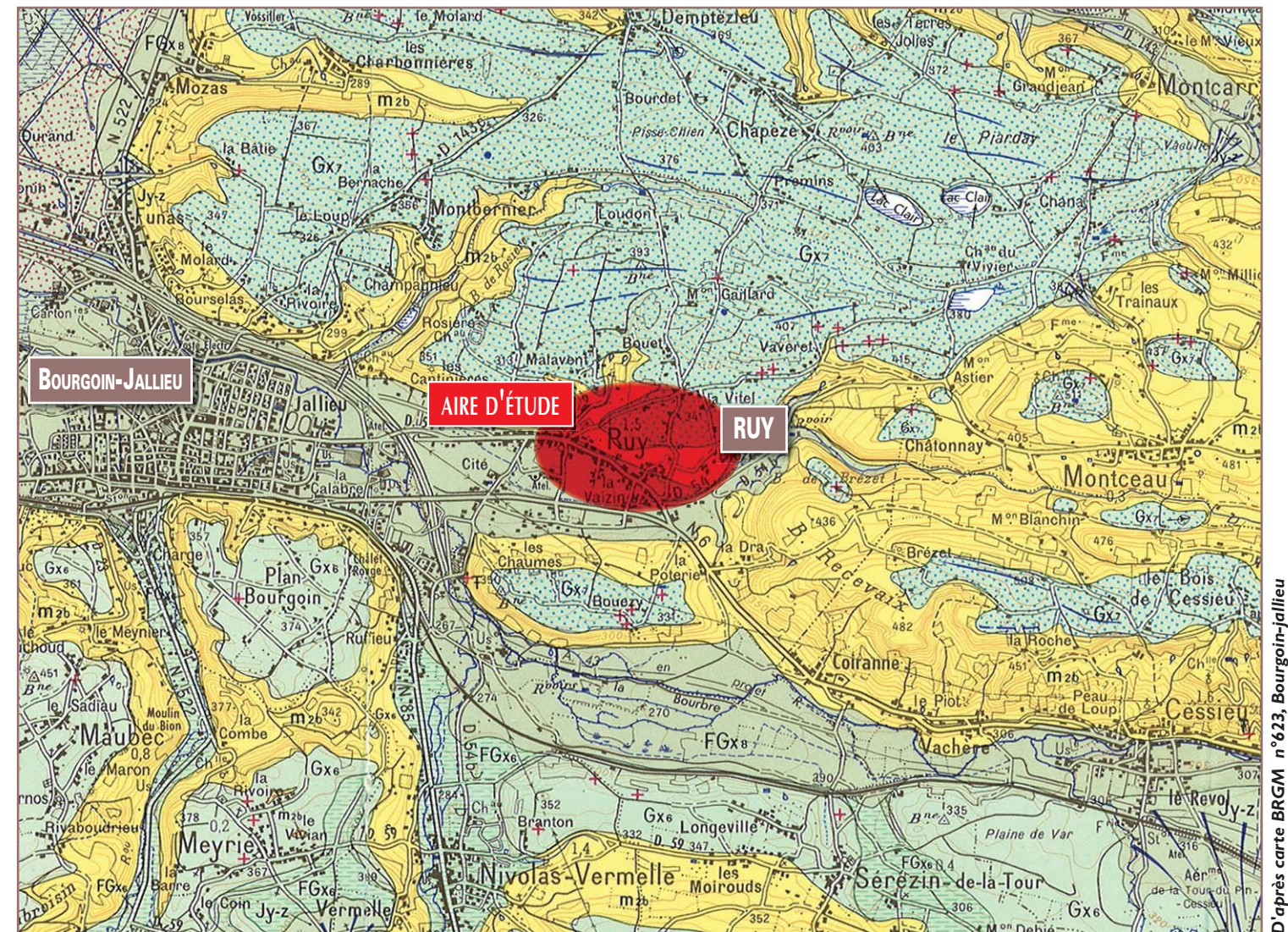


## MOYENNE DES TEMPÉRATURES ET DES PRÉCIPITATIONS ANNUELLES DE LA STATION MÉTÉOROLOGIQUE DE BOURGOIN-JALLIEU

(SOURCE MÉTÉO FRANCE : 2004-2009)



## CARTE GÉOLOGIQUE





## 4. DOCUMENT D'INCIDENCE

### 4.1. Analyse de l'état existant-Diagnostic

#### 4.1.1. Milieu terrestre

##### Particularités du milieu physique

##### a. Contexte géographique et topographique

La zone d'étude se situe à l'est de l'agglomération lyonnaise dans le département de l'Isère.

Celle-ci s'inscrit dans un contexte relativement plan à une altitude comprise entre 255 et 258 mètres. Le point haut de cette zone est localisé sur la Vie des Mulets avec une altitude de 260 mètres.

##### b. Contexte climatique

Les données climatologiques sont issues de la station météorologique de Bourgoin-Jallieu.

Le climat de la zone d'étude est tempéré. Il subit :

- l'influence océanique avec des pluies bien réparties et atténuées par le relief,
- l'influence méditerranéenne qui s'exerce par des orages d'été.

Le massif alpin protège également la zone des vents froids qui viennent de l'est ou du nord-est.

La pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 792 mm avec un maximum de 98,4 mm en août et un minimum de 45,4 mm en janvier. On compte en moyenne 99 jours de pluies (> 1 mm) par an.

En période hivernale, on compte environ 61 jours de gel, dont 9,7 jours de fortes gelées.

La température moyenne annuelle est de 12,1°C, avec un minimum de 2,7°C en décembre et un maximum de 21,6 °C en juillet.

La vitesse moyenne du vent est de 10,6 m/s avec 51,6 jours par an où les rafales sont supérieures à 16 m/s.

##### c. Contexte géologique

La zone d'étude se situe dans les rebords de la vallée de la Bourbre.

La géologie est appréhendée à partir de la carte géologique au 1/50000<sup>ème</sup> du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). D'après la carte n°723 « Bourgoin-Jallieu », les formations géologiques rencontrées :

- FGx8 : nappes alluviales fluvio glaciaires wurmiennes : stade de Morestel ;
- M2b : Miocène supérieur-Tortonien.

#### 4.1.2. Eaux souterraines

##### a. Aspect quantitatif

La zone d'étude est localisée sur deux masses d'eau souterraines.

Tout d'abord, elle est située sur une nappe alluviale de niveau I « Alluvions de la Bourbre-Cattelan ». Cette nappe d'accompagnement de la Bourbre, dont le toit est situé entre 5 et 10 mètres de profondeur sur la zone d'étude, possède une surface de 230 km<sup>2</sup> exclusivement à l'affleurement. Son état quantitatif a été jugé bon en 2009.

Cette nappe recouvre une autre nappe affleurante présente sur la zone d'étude « Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène ».

Cette dernière, à dominante sédimentaire, possède une superficie totale de 3845 km<sup>2</sup>, dont 3 062 à l'affleurement. La recharge de cette nappe est assurée majoritairement par l'infiltration directe ou indirecte des eaux pluviales correspondant à 0,6 à 0,9 milliards de m<sup>3</sup>/an. L'état quantitatif a été jugé bon en 2009 par l'Agence de l'Eau.

##### b. Aspect qualitatif

La nappe affleurante « Alluvions de la Bourbre-Cattelan » présentait selon l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée un état chimique médiocre en 2009, notamment en raison des pesticides et des nitrates. Son objectif d'atteinte de bon état est fixé par le SDAGE en 2021.

La nappe « Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène » présentait également une qualité chimique médiocre en 2009, en raison notamment des paramètres Nitrates, Pesticides, Atrazine et Triazines. Son objectif d'atteinte du bon état a également été fixé à 2021.

##### c. Usages

La nappe « Alluvions de la Bourbre-Cattelan » connaît une exploitation forte pour l'irrigation, dont une quinzaine de prises d'eau en canaux et rivières dans des secteurs où les relations entre eaux souterraines et eaux de surfaces sont étroites et constantes.

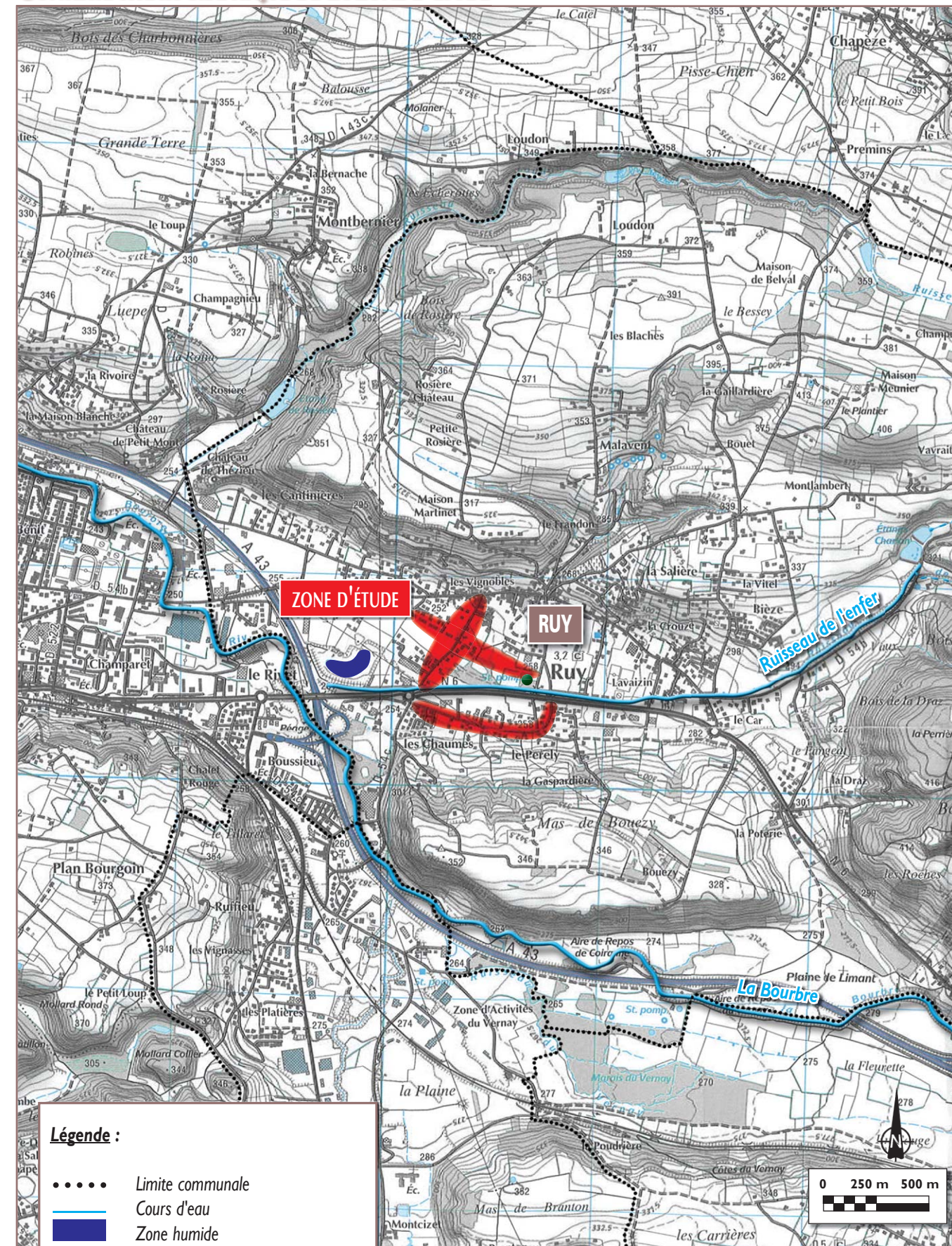
De nombreux captages utilisés pour l'Alimentation en Eau Potable sont également recensés, dont le captage de « Vie étroite », ainsi qu'une dizaine de captages industriels.

Les périmètres de protection du captage de la Vie Etroite, qui fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique, interceptent la zone d'étude (cf. carte ci-après). Les périmètres de protection de ce captage sont présentés en page suivante.

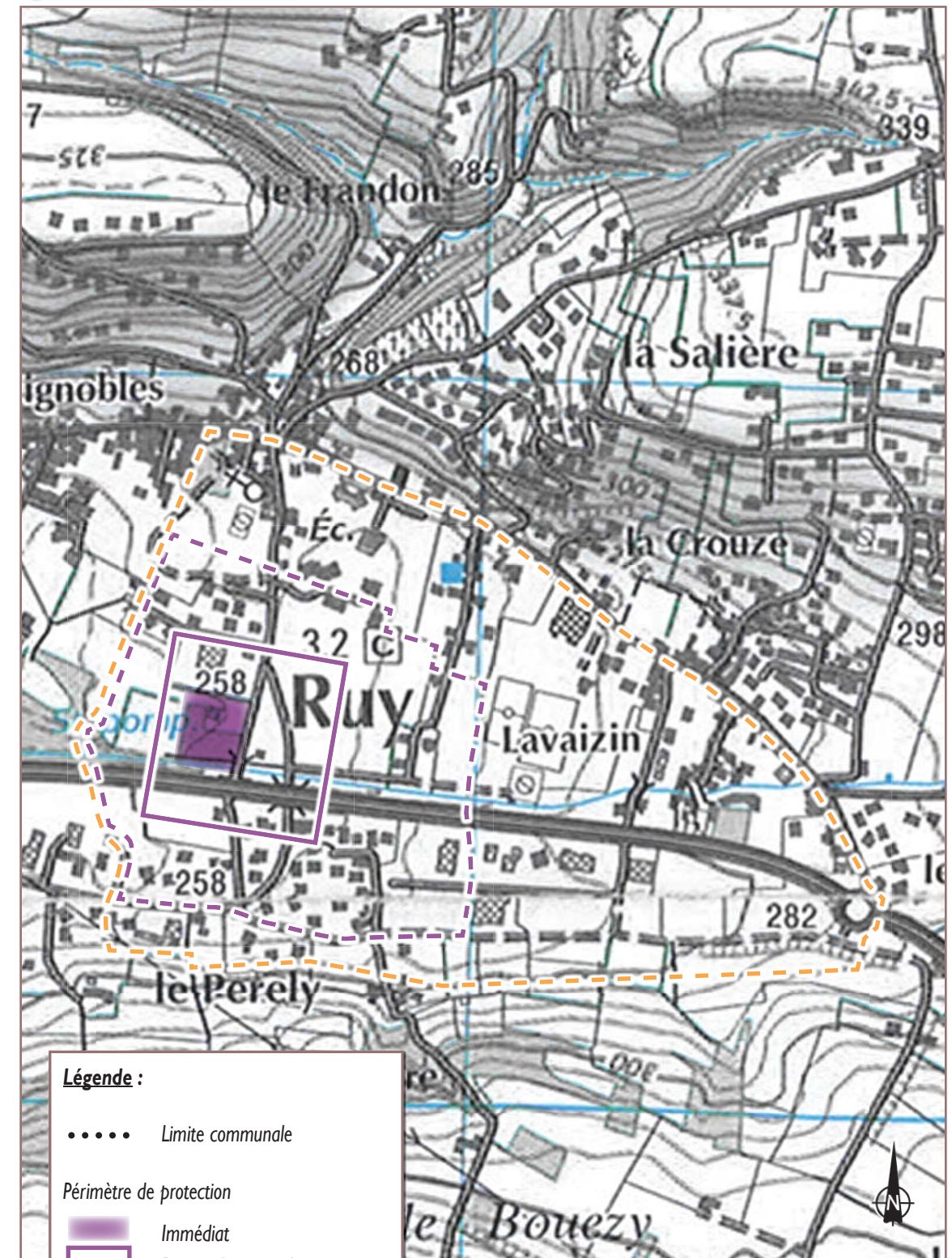
La nappe « Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène » est également exploitée.



# CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE



## CAPTAGE DE VIE ÉTROITE



D'après carte IGN au 1/25 000 - n° 3132E - Bourgoin-Jallieu

D'après carte IGN au 1/25 000 - n° 3132E - Bourgoin-Jallieu



Les principaux prélèvements concernent l'Alimentation en Eau Potable avec au moins une soixantaine de points de prélèvements pour un volume prélevé de près de 23 000 m<sup>3</sup>, ainsi que l'utilisation par les industriels avec près de 10 000 m<sup>3</sup> prélevés. Cette valeur a considérablement chuté depuis 2000 (avant 2000, l'exploitation était très importante et représentait 75 000 m<sup>3</sup>).

Le prélèvement dans cet aquifère par l'irrigation est estimé à 7 000 m<sup>3</sup> par l'Agence de l'Eau, mais celui-ci se rapprocherait plus des 15 000 m<sup>3</sup> selon la chambre d'Agriculture de la Drôme qui a effectué une étude plus approfondie.

Au sein du département de l'Isère, la nappe est peu exploitée, seules quelques petites communes rurales la sollicitant pour l'eau potable.

Des campagnes de datation au Carbone14 ont montré que ces eaux pouvaient avoir des âges compris entre 5 000 et 20 000 ans. Ainsi, le SDAGE RMC identifie ce secteur comme étant un "milieu remarquable à forte valeur patrimoniale, aujourd'hui faiblement sollicité mais à fortes potentialités et à préserver pour les générations futures".

### 4.1.3. Eaux superficielles

La zone d'étude se situe dans le bassin hydrographique du ruisseau de l'Enfer, qui est un affluent de la Bourbre localisé à l'Ouest de Ruy, elle-même affluent direct du Rhône en rive gauche.

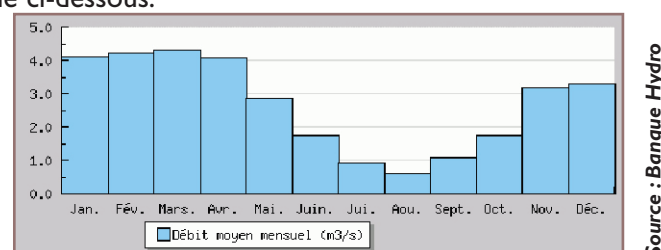
#### a. Aspect quantitatif

Le ruisseau de l'Enfer prend sa source sur la commune de Rochetoirin, passe par Cessieu puis Ruy avant de se jeter dans la Bourbre à Bourgoin-Jallieu après un parcours de 8,7 km. Le ruisseau de l'Enfer possède un affluent, le ruisseau des combes qui est présent sur la commune de Ruy sur une longueur de 1,6 km.

La Bourbre prend sa source sur la commune de Burcin à 495 mètres d'altitude, à environ 20 km au Sud-Est de la commune de Ruy, baigne les communes de Virieu et de Bourgoin Jallieu avant de se jeter dans le Rhône à Chavanoz à une altitude de 189, à environ 2,5 km au sud du de la confluence de l'Ain avec le Rhône. Sa longueur est ainsi proche des 73 km pour un bassin versant d'une superficie de 703 km<sup>2</sup>.

Aucune donnée quantitative n'a été recensée concernant le ruisseau de l'Enfer.

Le module de la Bourbre est estimé à 2,67 m<sup>3</sup>/s et les débits observés sur la station de Bourgoin-Jallieu montrent que les hautes eaux sont observées de novembre à avril, et les basses eaux principalement l'été de juin à octobre, comme indiqué sur le graphe ci-dessous.



Débits calculés sur la Bourbre au niveau de la station de Bourgoin Jallieu (1998-2012)

Autres débits calculés pour la Bourbre :

Basses eaux :

- Débit Biennale : 0,55 m<sup>3</sup>/s
- Débit Quinquennale sèche : 0,34 m<sup>3</sup>/s

Débits de crue :

- Biennale : 21 m<sup>3</sup>/s
- Quinquennale : 30 m<sup>3</sup>/s
- Décennale : 36 m<sup>3</sup>/s
- Vicennale : 41 m<sup>3</sup>/s

#### b. Aspect qualitatif

La qualité des eaux est évaluée selon l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, et succède ainsi à la méthode du SEQ eau, qui était en vigueur depuis 2000.

Cette méthode permet de déterminer, à partir du relevé de différents paramètres, cinq classes de qualité des eaux, allant de la classe bleue caractéristique d'un très bon état écologique ou chimique de la masse d'eau, à la classe rouge caractéristique d'un état mauvais. Les classes intermédiaires rose (bon état), jaune (état moyen) et orange (état médiocre) par ordre décroissant de qualité, correspondent à une incidence croissante sur la vie aquatique, la production d'eau potable ou les loisirs aquatiques.

Selon le SDAGE Rhône-Méditerranée, le ruisseau de l'Enfer présente un bon état écologique. Aucune donnée plus précise n'a été trouvée sur cet état écologique ou sur l'état chimique.

La qualité de l'eau de la Bourbre est estimée à partir d'une station de mesure à Cessieu à environ 6 km en amont de l'endroit où les eaux du projet se jettent dans la Bourbre.

Selon le référentiel SEQ-Eau utilisé avant l'arrêté du 25 janvier 2010, la qualité chimique de ce cours d'eau est mauvaise depuis 2005 (les substances déclassantes sont le benzopérylène et l'indenopyrène).

En ce qui concerne l'état écologique, celui-ci est également déclassé en tant que mauvais depuis 2009 en raison du paramètre Nutriments déclaré mauvais en raison des substances Ammonium, Nitrites, Phosphore et Phosphore Total.

Les autres paramètres sont définis quant à eux des classes de qualité Médiocre pour le bilan de l'oxygène, à très bon pour les inventaires benthiques et la température, en passant par bon pour l'acidification et les polluants spécifiques.

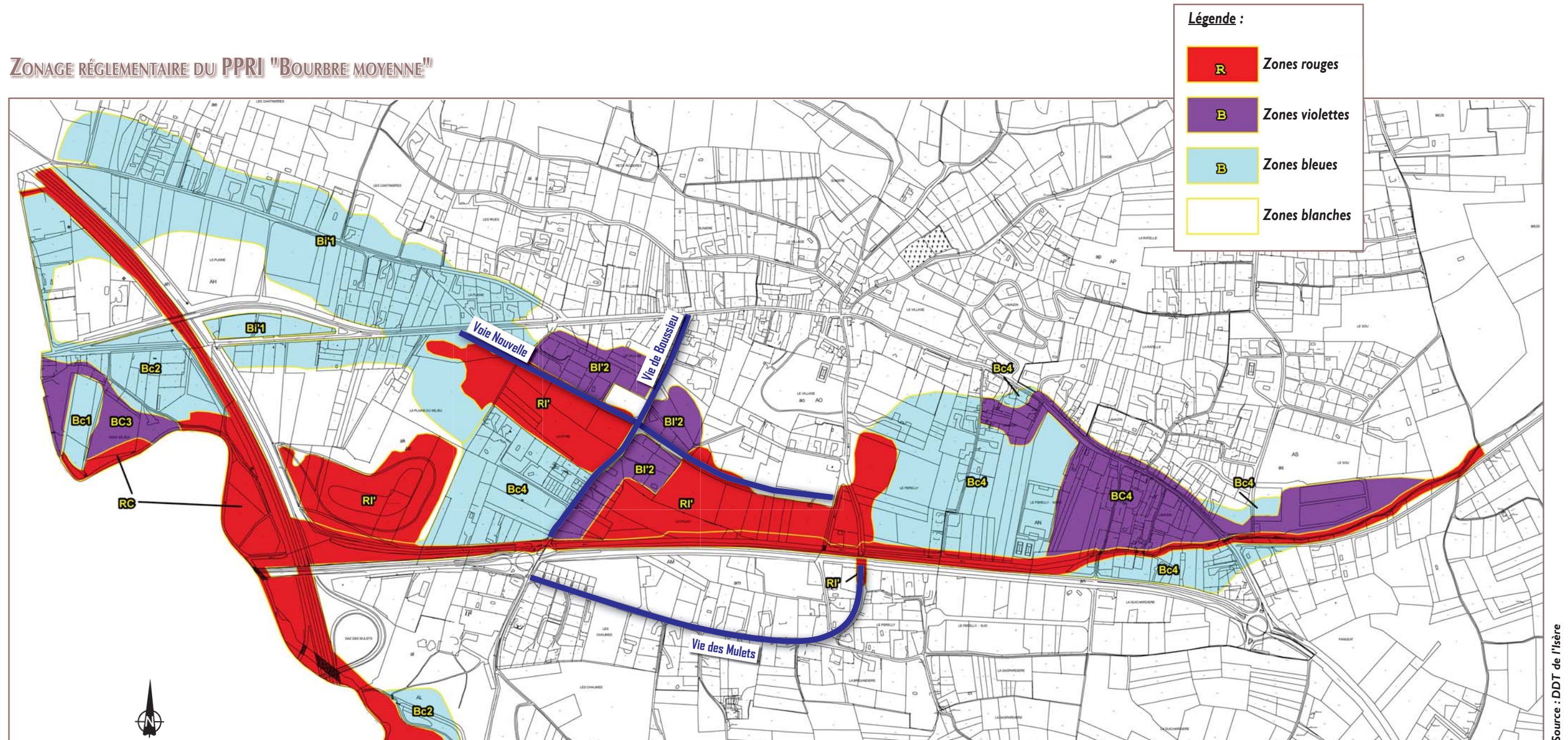
Les objectifs de bon état fixés par le SDAGE Rhône-Méditerranée sont un bon état écologique pour 2021 et un bon état chimique pour 2015, que ce soit pour le ruisseau de l'Enfer et la Bourbre dans lequel il se jette.

#### c. Usages

Aucun usage particulier du ruisseau de l'Enfer n'a été recensé au droit de la zone d'étude.



# ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU PPRI "BOURBRE MOYENNE"



Source : DDT de l'Isère



#### 4.1.4. Diagnostic des ouvrages existants en matière d'eaux pluviales

Il n'existe pas de réseau d'eaux pluviales sous l'emprise du tracé de la nouvelle voie.

Sur la Vie de Boussieu, il n'existe pas de réseau d'eaux pluviales ni de fossés dans le secteur. Les eaux pluviales de la voie et des terrains alentours s'infiltrant. Aucun dégât lié au ruissellement sur les parcelles attenantes à cette voie n'a été constaté.

En ce qui concerne la Vie des Mulets, l'assainissement existant est plus complexe et peut être divisé en trois sections :

- du giratoire RD1006/Vie de Boussieu au croisement avec l'accès au garage automobile Ford, les eaux s'écoulent en direction du giratoire, et sont reprises dans un collecteur qui se rejette au ruisseau de l'Enfer ;
- de l'accès à ce garage au chemin de la Brigandière, les eaux s'écoulent en direction de tranchées d'infiltration et d'une grille, réalisées au droit du lotissement. Sur la majorité de la voie, les eaux qui transitent sur la chaussée présentent un écoulement diffus en direction de la zone du futur bassin de rétention sur la parcelle n°36 ;
- sur le reste du tracé (correspondant à la vie étroite), les eaux sont reprises dans des fossés ayant pour exutoire le ruisseau de l'Enfer.

#### 4.1.5. Zones humides

Au sein de la zone d'étude, aucune zone humide n'est présente. Cependant une zone humide, d'une superficie de 2,27 ha a été recensée à environ 200 mètres à l'ouest des limites du projet : « le Rivet ». Ce site correspond à une ancienne carrière désormais immergée en raison de la nappe qui affleure sur cette zone.

Deux autres zones humides sont situées à proximité : la zone « Marais du Vernay » à environ 1 km au Sud, et la zone « Ruisseau du Loudon » à 1 km au Nord-Ouest.

#### 4.1.6. Inondabilité par les cours d'eau

La commune de Ruy-Montceau fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques naturels par Inondations de la « Bourbre Moyenne ».

La vallée de la Bourbre, constituée par une succession de bassins autrefois marécageux se caractérise par des crues longues et très étalées.

A contrario, ses principaux affluents, tel que le ruisseau de l'Enfer passant au centre de la zone d'étude, présentent des crues plus violentes produites par les « côtières » du bassin supérieur.

En effet, cet affluent est présent au sein d'un bassin hydrographique de type montagneux dont les terrains sont escarpés (pente forte jusque dans la plaine de Ruy), les temps de réponse des crues sont généralement assez courts, l'écrêtement des crues très limité et les processus d'ordre torrentiel (transport solide et phénomène d'embâcles) non négligeables en cas de crue majeure.

La zone d'étude se situe dans des secteurs où les risques identifiés sont :

- Des « crues rapides des rivières » (c4). Ce risque correspond à un débordement d'une rivière avec des vitesses de courant et éventuellement des hauteurs d'eau importantes, souvent accompagnées d'un charriage de matériaux et de phénomènes d'érosion liés à une pente moyenne (de l'ordre de 1 à 4 %).
- D'« inondation en pied de versant » (l' et l'2). Ce risque est caractérisé par une submersion par accumulation et stagnation d'eau claire dans une zone plane, éventuellement à l'amont d'un obstacle. L'eau provient, soit d'un ruissellement lors d'une grosse pluie, soit de la fonte des neiges, soit du débordement de ruisseaux torrentiels. Les zones localisées sur le site d'étude présentent un aléa faible (l'1) à moyen (l'2) pour ce risque.

Ainsi, au vu du zonage réglementaire du PPRI, la zone d'étude est localisée en :

- **Zone inconstructible appelée zone rouge (R).** Dans cette zone, certains aménagements, tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques n'aggravant pas l'aléa, peuvent cependant être autorisés.
- **Zone de projet possible sous maîtrise collective, appelée zone violette (B** comme la zone bleue car elle peut éventuellement devenir constructible). Celle-ci peut être divisée en deux sous zones, une première inconstructible en l'état, et une seconde constructible avec prescriptions détaillées des travaux sous maîtrise d'ouvrage collective.
- **Zone constructible sous conditions** de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et ne pas accroître la vulnérabilité des biens et personnes, B.

Le réaménagement de la Vie des Mulets situé au sud de la zone d'étude, sera quant à lui concerné par les zones blanches (zones d'aléa négligeable), au sein desquelles les projets doivent être réalisés « dans le respect des réglementations en vigueur et des règles de l'art ».

Les aléas ainsi que les zones réglementaires sont illustrées dans la carte ci contre

#### 4.1.7. Eaux potables et eaux usées

##### Création de la voie nouvelle

Sur le tracé de cette voie, une antenne sur environ 100 m alimente en eau potable les maisons de la rue du Lac. Aux extrémités de la voie, la rue de la Vieille Borne et la Vie étroite sont équipées d'une canalisation de diamètre 125 mm. Enfin, à proximité du puits de captage, plusieurs réseaux d'eau potable traversent l'emprise de cette nouvelle voie.

Un réseau d'eau usée de diamètre 200 mm est implanté sous la rue du Lac et sous la rue des Ecureuils.

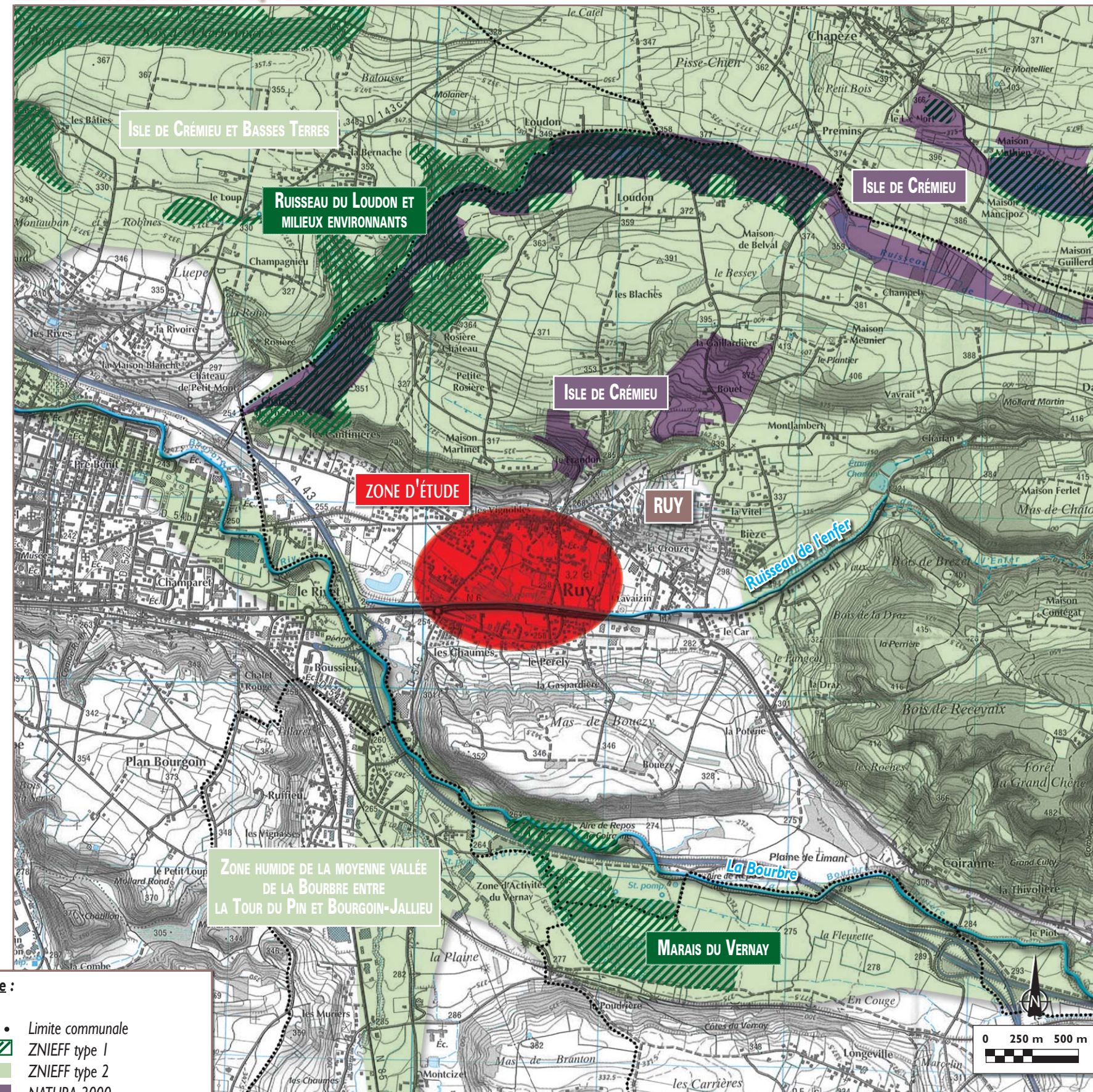
##### Aménagements de la Vie de Boussieu et de la Vie des Mulets

Le réseau d'eau potable de la commune correspondant à une canalisation en fonte de diamètre 80 mm est enterré sous ces deux voies. Aucune anomalie n'a été signalée sur ce réseau au niveau de ces deux rues.

Un réseau d'eaux usées, de diamètre 200 mm est également présent sous ces deux voies.



# LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES





#### 4.1.8. Particularités du milieu naturel

##### a. Natura 2000

Le site Natura 2000, « l'Île Crémieux », est présent à environ 500 m au Nord-Est et 700 m au Nord-Ouest de la zone d'étude. Ce site, d'une superficie de 13638 ha, possède une très grande richesse écologique, qui compte au moins 23 habitats d'intérêt communautaire, dont 7 prioritaires, et 34 espèces de l'annexe II de la directive Habitats Faune-Flore, dont 13 espèces d'invertébrés et 12 espèces de mammifères. On peut notamment citer une très grande variété de chiroptères (19 espèces recensées) qui a fait l'intérêt du site, mais également la présence de la Tortue cistude, le Triton crêté, la Cistude d'Europe ou encore le Rhinolophe euryale.

Plusieurs autres sites Natura 2000 sont recensés dans un rayon de 30 km autour de la zone d'étude :

- « Ensemble Lac du Bourget-Chautagne-Rhône » à environ 24 km à l'Est,
- « Îles du Haut-Rhône » à environ 23 km à l'Est,
- « Milieux remarquables du Bas-Bugey » à environ 25 km à l'Est,
- « Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône » à environ 24 km au Nord,
- « Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon », à 30 km au Nord-Ouest,
- « Tourbières du Grand Lemps » à 14 km au Sud,
- « Marais du Val d'Ainan » à 26 km au Nord-Est.

##### b. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique est l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs du patrimoine naturel. Deux types de ZNIEFF se distinguent :

- Les ZNIEFF de type I recensent les secteurs de très grande richesse patrimoniale (milieux rares ou très représentatifs, espèces protégées ...) et sont souvent de superficie limitée.
- Les ZNIEFF de type II définissent les ensembles naturels homogènes dont la richesse écologique est remarquable. Elles sont souvent de superficie assez importante et peuvent intégrer des ZNIEFF de type I.

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) sont recensées aux alentours de la zone d'étude :

##### ZNIEFF de type II :

- « **Isle Crémieu et basses terres** », d'une superficie de 55 124 ha, localisée à environ 200m au Nord de la zone d'étude. Le patrimoine naturel local y est remarquable en matière de flore, tant en ce qui concerne les zones humides (Ache rampante, Flûteau à feuille de parnassie, Rossolis à larges feuilles...) que les pelouses sèches (Pulsatile rouge, Aster amelle, Inule hérissée, Ophrys de la Drôme...). Il s'agit en outre de l'une des régions les plus riches du département de l'Isère sur le plan ornithologique (Busard, Fauvette paludicole, Huppe fasciée, Pic cendré...), mais il est frappant de remarquer que la faune est abondamment représentée à travers l'ensemble des groupes (entre autres les chiroptères, les libellules, les mammifères aquatiques dont peut-être encore la Loutre, les batraciens ou les reptiles).

- « **Zones humides de la moyenne vallée de la Bourbre entre la Tour-du-Pin et Bourgoin-Jallieu** », d'une surface de 811 ha, située à environ 300 m à l'Ouest et au Sud de la zone d'étude. Cet ensemble possède un intérêt sur le plan botanique (Scorsonère humble, Silaum à feuille de silaus...), mais aussi ornithologique (Hirondelle de rivage...).

- « **Ensemble fonctionnel des vallées de la Bourbre et du Catelan** », d'une surface de 5 579 ha, recensée à environ 4 km au Nord-Ouest de la zone d'étude. Cet ensemble présente un intérêt ornithologique, et également vis-à-vis des reptiles et des amphibiens. Il réunit également des milieux naturels diversifiés (boisements humides à aulnes et bouleaux, roselières, mares, zones bocagères...) abritant une flore intéressante (Fougère des marais...).

##### ZNIEFF de type I :

- « **Ruisseau du Loudon et milieux environnants** », d'une surface de 132 ha, présent à environ 400 mètres au Nord Ouest de la zone d'étude. Ce site représente un « poumon vert » aquatique à l'Est de Bourgoin-Jallieu, au sein duquel on observe la fougère des marais, où elle peuple certains milieux marécageux, et où elle demeure rare et régresse parfois dangereusement.

- « **Marais du Vernay** », d'une superficie de 47 ha, est localisé à 1000 m au Sud. Cette zone très variée en ce qui concerne les habitats naturels mérite une attention particulière pour l'avifaune. On y observe ainsi la présence du Martin-pêcheur d'Europe. L'Orchis des marais signalé en 1984 n'a plus été retrouvé, mais l'habitat de l'espèce demeure.

- « **Prairies sèches, bois et mares de Charbonniere** », d'une surface de 120 ha, sont localisées à environ 2,7 km au Nord-Ouest de la zone d'étude. Ses intérêts naturalistes résident dans une population exceptionnelle de Tortue cistude d'Europe. Quelques orchidées dont l'Ophrys bourdon et l'Orchis pyramidale y fleurissent également au mois de juin.

- « **Etang Darde** », d'une superficie de 37 ha, est situé à 3,5 km au Nord-Est. Cette zone humide se compose d'un étang, d'un lac, de prairies humides et de marais et abrite une flore et une faune rares. On y a en effet dénombré près d'une quinzaine d'espèces de plantes remarquables (la protection de 2 d'entre elles est considérée comme un enjeu européen en matière de conservation) et la faune y est tout aussi intéressante (la protection de 3 espèces est également considérée comme un enjeu européen). L'ensemble abrite l'un des ensemble d'espèces les plus remarquables de l'Isle Crémieu compte-tenu de sa superficie.

- « **Côte de Meyrié** », d'une superficie de 27 ha, est présente à 3 km au Sud-Ouest de la zone d'étude. Elle est couverte de taillis d'aulnes en pente nord, d'eaux stagnantes et de sols boueux propices à la Fougère des marais, ainsi que d'un boisement humide sur la pente ouest. Comme son nom l'indique la Fougère des marais se rencontre dans les milieux marécageux où elle demeure rare et régresse parfois dangereusement. Cette plante est protégée en région Rhône-Alpes.



## 4.2. Incidences du projet (en absence de mesures)

### 4.2.1. Incidences quantitatives

#### a. Eaux souterraines

D'une manière générale, la réalisation de terrassements peut être à l'origine d'une perturbation de l'hydrogéologie. La mise en place de remblai peut entraîner un tassement des niveaux aquifères induisant un blocage des écoulements souterrains. La réalisation de déblai quant à elle peut recouper des niveaux aquifères qui seront alors drainés.

De ce point de vue, le projet sera à l'origine de certains terrassements au droit notamment de l'aménagement de la voie nouvelle, notamment entre l'impasse des Sapins et l'impasse de la Vie Etroite, où aucun réseau viaire n'est actuellement existant. Les remblais resteront toutefois extrêmement limités, l'aménagement se faisant au niveau du terrain naturel, hormis sur une section entre la Vie de Boussieu et la Vie Etroite qui sera en remblais.

Le projet va ainsi, par la création de nouvelles chaussées et aménagements connexes, induire une augmentation de la surface imperméabilisée du site qui entraîne corrélativement une diminution de la surface naturelle sur laquelle l'infiltration des eaux pluviales est possible et assure le rechargement de la nappe d'eaux souterraines. Cependant, cette augmentation sera relativement faible, en raison notamment du fait que les aménagements des Vies de Boussieu et des Mulets sont des réaménagements de voies existantes.

Il est également important de noter que la surface imperméabilisée dans le cadre des aménagements projetés reste très limitée par rapport à la superficie du bassin versant assurant l'alimentation de la nappe d'eaux souterraines par infiltration des eaux météoriques, et de la superficie totale de celle-ci.

**Compte tenu de la surface imperméabilisée supplémentaire et de la localisation du projet, l'impact sur l'hydrogéologie peut donc être considéré comme négligeable.**

#### b. Eaux superficielles

Un projet routier peut perturber les écoulements superficiels. Il s'agit principalement des perturbations que pourrait introduire de nouveaux ouvrages vis-à-vis des cours d'eau ou des écoulements naturels de surface. Ces perturbations peuvent modifier le régime des eaux superficielles par une augmentation des débits des cours d'eau récepteurs des eaux de ruissellement issues de la plate-forme, augmentation pouvant se révéler incompatible avec leurs capacités hydrauliques. Le projet peut également intercepter des écoulements superficiels.

### 4.2.2. Incidences qualitatives

#### a. Eaux souterraines

D'un point de vue qualitatif, la création de surfaces imperméabilisées peut induire une augmentation des éléments polluants susceptibles d'atteindre le milieu aquatique naturel exutoire des eaux pluviales.

La zone d'étude est principalement alimentée par la nappe alluviale « Alluvions de la Bourbre-Cattelan », qui présente un état chimique médiocre du fait principalement de pollutions diffuses et ponctuelles principalement d'origines agricoles (pesticides et nitrates). La présence d'une zone non saturée très filtrante, d'une hauteur comprise entre 5 et 10 m, permet la mise en place d'un processus d'infiltration des eaux pluviales qui n'entraînera pas de dégradation de la qualité de la masse d'eau souterraine.

**Au regard des caractéristiques du projet et du contexte hydrogéologique présent, les effets sur l'hydrogéologie, ne sont pas significatifs à l'échelle du site et de la zone d'étude.**

Le tracé de la nouvelle voie intercepte le périmètre immédiat d'un captage en eau potable, et l'infiltration des eaux de ruissellement de cette future infrastructure est à proscrire pour des raisons réglementaires et de santé publique.

Ainsi, un rapport géologique réalisé en 1984 sur la situation sanitaire de ce captage de Vie Etroite, indique que « la création de cette voie n'est pas souhaitable » du point de vue sanitaire et que, si on ne peut y renoncer, elle devra être entourée de précautions telles (collecte des eaux de ruissellement, etc.) qu'aucune pollution ne puisse affecter le captage ».

#### b. Eaux superficielles

La création d'une nouvelle infrastructure génère de la surface revêtue supplémentaire, pouvant engendrer une augmentation des éléments polluants susceptibles d'atteindre le milieu aquatique.

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est celui du ruisseau de l'Enfer, qui présente un bon état écologique selon le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Le projet peut engendrer une pollution de ce cours d'eau et de la Bourbre, via les pollutions véhiculées par les eaux de ruissellement issues des infrastructures routières qui sont de trois types (chronique, saisonnière et accidentelle). Ces charges polluantes dépendent du trafic (pollution chronique), des conditions de sécurité (pollution accidentelle), du climat et de la surface de voirie (pollution saisonnière).



### 4.2.3. Incidences du projet sur le milieu terrestre

La réalisation d'une voie nouvelle au sein de la zone d'étude, va avoir pour première conséquence la consommation d'emprises d'espaces naturels, qui peuvent servir de zones de repos ou de reproduction à certaines espèces. Cette diminution de surface d'espaces naturels pourra également s'observer et s'amplifier si à la suite de cette réalisation d'une voie nouvelle au sein de la zone d'étude, une urbanisation venait à se développer autour de cet axe de transport et ainsi consommer des emprises supplémentaires.

La réalisation de cet aménagement peut également avoir un effet de coupure de l'espace naturel présent. En effet, au vu de la localisation des milieux naturels, il apparaît que la zone d'étude est entourée de ZNIEFF et de zones Natura 2000 au Sud et au Nord. Elle constitue de ce fait une zone de déplacement pour la faune. La réalisation de cet aménagement peut avoir pour effet de créer une interruption des déplacements d'espèces, ainsi qu'une fragmentation des milieux naturels.

Enfin, la création de cette voie nouvelle engendrera la mise en place d'un système d'éclairage aériens par mâts, ayant pour conséquence d'entraîner une pollution lumineuse auquel certaines espèces peuvent être sensibles.

### 4.2.4. Incidences du projet sur les objectifs Natura 2000

Le projet ne s'inscrit dans aucune zone protégée ou remarquable de type Natura 2000, le site le plus proche « Ile Crémieu » se situant à 500 m au nord.

Ce projet consiste essentiellement au réaménagement de voiries existantes, et au complément de voiries dans une zone relativement urbanisée.

### 4.2.5. Incidences du projet sur les zones humides

La zone humide « le Rivet » est située à environ 200 mètres à l'ouest.

Les projets d'aménagement de la voie nouvelle et de la Vie de Boussieu, de par la mise en place d'un système d'assainissement par infiltration, n'auront pas d'impact sur cette zone humide, aucuns rejets d'eaux pluviales n'étant effectifs sur cette zone.

En ce qui concerne l'aménagement de la Vie des Mulets, le système d'assainissement aura pour exutoire le ruisseau de l'Enfer, situé en amont et qui est déconnecté de cette zone humide.

De même, sur l'ensemble des aménagements, aucune surface ne sera soustraite à cette zone humide (notamment par des travaux de remblaiements).

Ainsi, ce projet, par la mise en place de système d'assainissements adapté, n'aura aucun impact sur la zone humide située à proximité.

### 4.2.6. Incidences du projet sur les crues

Ce projet de voie nouvelle et d'aménagement des Vies des Mulets et Vie de Boussieu s'inscrit au sein des zones inondables du ruisseau de l'Enfer qui est soumis à des crues aux temps de réponse assez courts et à un écrêtement limité.

Ce projet sera à l'origine d'une augmentation des surfaces imperméabilisées entraînant une évolution des débits ruisselés et rejetés vers ce cours d'eau. Ainsi, l'opération pourra avoir comme conséquence d'augmenter le risque d'insuffisance des exutoires superficiels lors d'événements pluvieux importants et de générer l'inondation des terrains riverains.

**Les aménagements sont donc susceptibles d'aggraver le risque d'inondation de la zone d'étude.**

### 4.2.7. Eau potable et eaux usées

La réalisation de ces aménagements va entraîner une modification de certains réseaux existants.

Les réseaux d'eau potable de la vie des Mulets et de la Vie de Boussieu ne seront pas modifiés du fait de leur état actuel (pas d'anomalies constatées), alors que dans le cadre de l'aménagement de la voie nouvelle, une conduite de diamètre 150 mm sera installée sous la chaussée afin de permettre le maillage entre la rue de la Vieille Borne et la Vie Etroite à l'Est.

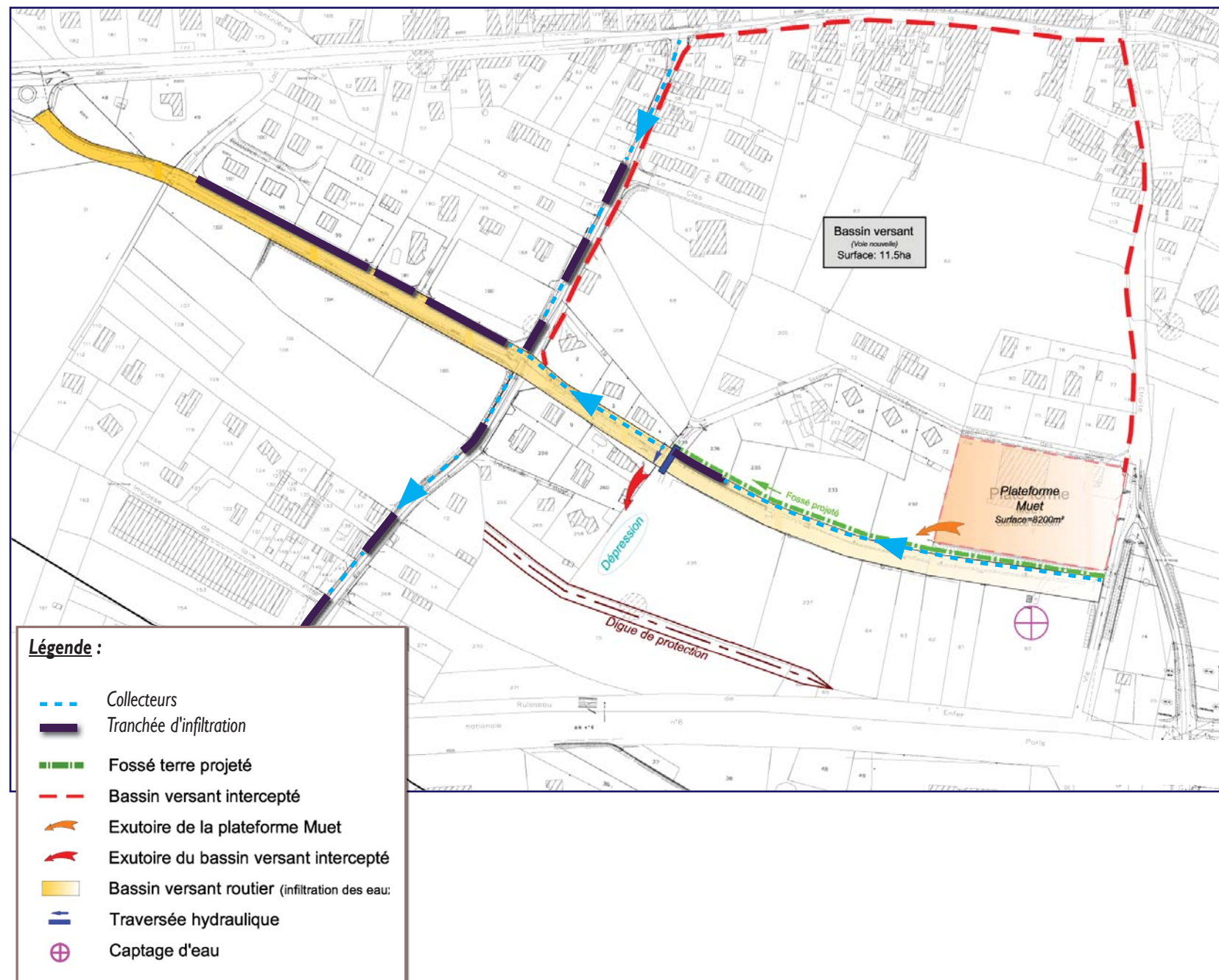
**Ainsi, aucun impact négatif ne sera effectif sur le réseau d'eau potable.**

Concernant le réseau d'eaux usées, une grande partie de celui-ci est à reprendre sur chacune des voies concernées. Ainsi, des travaux de remise en état en corrigeant le profil en long de chaque réseau seront réalisés afin d'améliorer les écoulements.

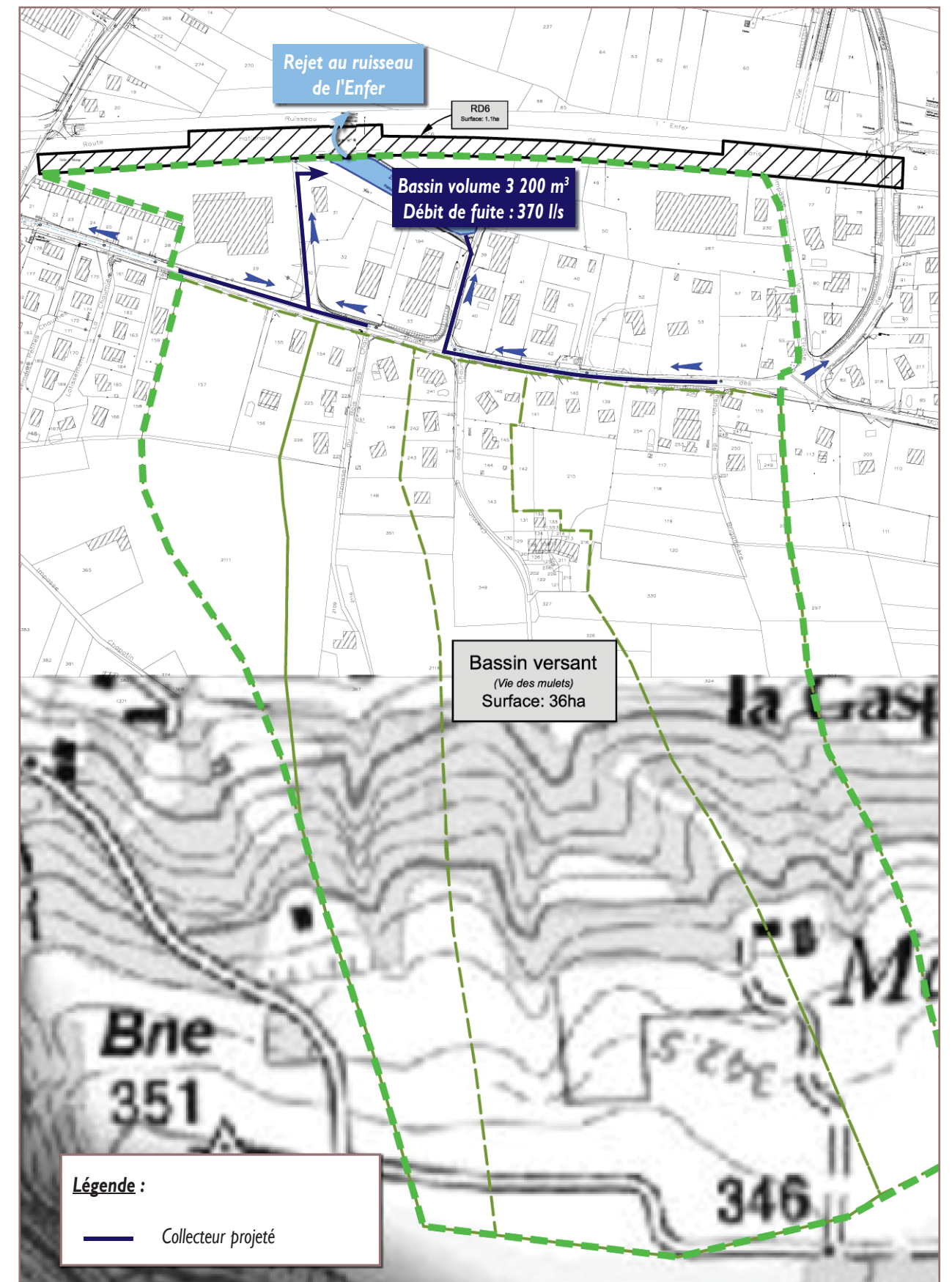
**Ainsi, aucun impact négatif ne sera relevé sur le réseau d'eaux usées. Les aménagements permettront une modernisation et une amélioration du réseau.**



## AMÉNAGEMENT DE LA VOIE NOUVELLE ET DE LA VIE DE BOUSSIEU



## AMÉNAGEMENT DE LA VIE DES MULETS





## 4.3. Mesures correctives ou compensatoires retenues

### 4.3.1. Justification et présentation de la filière de gestion des eaux pluviales

#### Voie nouvelle

Le principe d'assainissement des eaux pluviales de la plateforme routière retenu est l'infiltration. Les eaux seront collectées et stockées dans des tranchées d'infiltration positionnées sous les espaces verts et les trottoirs. L'étude géotechnique a estimée des coefficients d'infiltration sur la zone d'étude, de l'ordre de  $1 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}$ .

Afin d'augmenter la capacité de stockage de la tranchée d'infiltration, et pour réduire sa profondeur, il a été choisi de mettre en œuvre des caissons pour réduire l'indice de vide (30 % pour les galets contre 95 % pour les caissons).

Au sud est de la zone d'étude, du fait de la présence d'un puits de captage en eau potable à proximité du tracé de la voie, toute infiltration dans cette zone sera interdite. Ainsi, les eaux seront récupérées au sein d'un réseau étanche en direction des ouvrages d'infiltration et de rétention situés en dehors du périmètre du captage.

La plateforme de l'entreprise MUET devra déconnecté de la collecte de la voirie et avoir sa propre rétention, régulée à 10 l/s/ha, ainsi qu'un système de traitement étant donné leurs activités ;

#### Vie de Boussieu

De la même manière et pour les mêmes raisons que pour la voie nouvelle, les eaux pluviales seront collectées puis infiltrées afin de minimiser l'impact des eaux pluviales ruisselant sur la chaussée.

L'assainissement de la Vie de Boussieu sera assuré par un système de collecte constitué de regards à grille et de collecteur béton. L'exutoire des eaux pluviales se fera dans des tranchées d'infiltration disposées sous les espaces verts et les trottoirs projetés et composées d'une structure en caisson préfabriqué pour le stockage.

#### Vie des Mulets

La collecte des eaux pluviales actuelle sera modifiée sur cette voie afin de prendre en compte le bassin versant naturel.

Celle-ci sera divisée en trois sections :

- du giratoire permettant les échanges RD1006/RD54c (Vie de Boussieu) situé à l'ouest jusqu'au magasin de bricolage (situé au 17 Vie des Mulets), les eaux seront collectés dans un réseau neuf en direction du giratoire à l'ouest, et seront reprises dans le collecteur se rejetant au ruisseau de l'Enfer. L'exutoire actuel dans ce cours d'eau sera conservé ;
- de ce magasin de bricolage au carrefour avec l'impasse de la Brigandière, la collecte des eaux pluviales sera dirigée vers un terrain réservé pour la réalisation d'un bassin de retenue au moyen de deux réseaux distincts, qui permettront de collecter les eaux du bassin versant naturel. Le premier réseau rejoindra le bassin en passant en servitude sur le terrain de l'entreprise ES2P, alors que le second rejoindra le bassin via le chemin d'accès au concessionnaire automobile. L'exutoire de ce bassin sera le ruisseau de l'Enfer après la réalisation d'une traversée sous la RD1006 ;
- enfin, sur le reste du tracé correspondant notamment à la boucle de la Vie Etroite, le dispositif d'assainissement actuel, comprenant la collecte des eaux pluviales dans des fossés dont l'exutoire est le ruisseau de l'Enfer sera conservé.

Sur la seconde section nécessitant une rétention, les eaux pluviales de la nouvelle voirie seront collectées via un réseau de regard avaloir à grille et de collecteurs, et transiteront jusqu'à la zone de rétention sur la parcelle n°36.

Sur cette parcelle un bassin de rétention sera créé afin de permettre de réguler les eaux de la voirie, et celles du bassin versant intercepté par le projet. L'emplacement du bassin se trouve dans le point bas naturel au centre de la zone d'activités et contre la RD1006. Les eaux s'écoulent naturellement vers cette dépression via des fossés et quelques collecteurs, mais le plus gros des écoulements se font de manière désordonnée. Cette dépression reçoit les eaux d'une partie de la RD1006, les eaux de la zone d'activités et des lotissements. A terme les entreprises devront collecter et raccorder leurs eaux pluviales au réseau projeté.

Le bassin est dimensionné avec la méthode des pluies pour une période de retour 10 ans (courbes enveloppes réalisées à partir des données Météo France de Lyon Bron). Le débit de fuite est déterminé sur la base de 10 l/s/ha. Ce qui nous donne un volume du bassin de 3 200 m<sup>3</sup> avec un débit de fuite 370 l/s.

Le bassin de rétention sera réalisé par creusement pour des raisons de couverture sur la collecte projetée. L'exutoire du bassin ne pourra être possible que par relèvement des eaux par pompage et traversée de la RD1006.

### 4.3.2. Mesures correctives quantitatives - Limitation des débits

Sur le secteur de la voie nouvelle et de la Vie de Boussieu, il est proposé de collecter les eaux pluviales au travers de regards à grilles et de collecteurs bétons. L'exutoire de ces eaux pluviales se fera dans des tranchées d'infiltration disposées sous les espaces verts et les trottoirs projetés et composées d'une structure en caisson pour le stockage, car le volume de vide d'une tranchée en galets représente seulement 30 % pour 95 % avec des caissons.

Ainsi, aucun apport d'eau supplémentaire ne sera effectué au ruisseau de l'Enfer en raison de la mise en place de ce système de traitement des eaux par infiltration.

Sur le projet d'aménagement de la Vie des Mulets, sur la section entre le magasin de bricolage et l'impasse de la Brigandière, les eaux pluviales de la nouvelle voirie seront collectées via un réseau de regard avaloir à grille et de collecteurs, et transiteront jusqu'à une zone de rétention sur la parcelle afin de réguler les eaux de la voirie et celles du bassin versant intercepté avant rejet au ruisseau de l'Enfer.

Les calculs de dimensionnement des éléments d'assainissement sont faits pour une période de retour de 10 ans aussi bien pour la collecte que pour l'infiltration/rétention.



### 4.3.3. Mesures correctives qualitatives- traitement des eaux

Afin de limiter la pollution des cours d'eau de la zone d'étude par les eaux de ruissellement issues de la plate forme et possiblement chargés en matières polluantes, celles-ci seront collectées puis infiltrées ou traitées au moyen de fossés d'infiltration et d'un ouvrage de rétention dimensionnés pour une période de retour de 10 ans.

La masse d'eau présente au droit de la zone d'étude ne sera pas impactée en raison de la présence d'une zone non saturée présentant une épaisseur importante (entre 5 et 10m) et un fort pouvoir de filtration.

### 4.3.4. Mesures correctives - milieu naturel

Afin de compenser le possible effet de coupure de ces voies, celles-ci feront l'objet d'aménagement paysager qui comprendront notamment la mise en place au niveau des accotements de banquettes plantées composées d'une alternance d'arbustes bas et de plantes couvre-sols.

De même, le long de la voie nouvelle, sur certaines portions, la haie bocagère sera maintenue et pourra être complétée d'arbustes persistants afin de renforcer son intérêt paysager et environnemental, et de pouvoir reconstituer des sites de reproduction pour les oiseaux.

### 4.3.5. Mesures correctives et compensatoires - zones humides

La réalisation des aménagements projetés n'aura aucun impact négatif sur la zone humide située à proximité. Ainsi, aucune mesure corrective ou compensatoire n'est de ce fait proposée à ce sujet.

### 4.3.6. Mesures correctives et compensatoires - crues

Afin de ne pas augmenter le risque d'inondation sur et en aval de la zone d'étude, il est prévu de collecter l'ensemble des eaux de ruissellement issues de la plate-forme routière et de les infiltrer en ce qui concerne le projet de voie nouvelle et de la Vie de Boussieu.

**Les ouvrages de collecte, ainsi que les ouvrages de rétention/infiltration seront dimensionnés pour une période de retour de 10 ans.**

Aucun remblai ne sera effectué en zone inondable. Ainsi, aucune compensation ne sera à prévoir.

## 4.4. En phase chantier

Avant le début des travaux d'aménagement, les entreprises appelées à intervenir sur le chantier devront soumettre au maître d'ouvrage un Plan d'Assurance Environnement (PAE).

Les contraintes et les engagements des entreprises en matière de protection de l'environnement seront inscrits dans les marchés de travaux signés avec les entreprises (engagements contractuels). Ces prescriptions seront définies puis présentées aux adjudicataires avec le concours des services concernés (notamment les services chargés de la police des eaux).

Le Plan d'Assurance Environnement devra contenir les plans des différentes installations de chantiers (aires de lavage et d'entretien des engins, zone de stockage, etc.) et des dispositifs de protection de l'environnement système de collecte et de traitement des eaux, bassin de rétention, etc.) et présenter les dispositions que les entreprises s'engagent à mettre en œuvre pour limiter et suivre les nuisances et impacts de leurs interventions sur le chantier.

Des contrôles extérieurs seront réalisés par un organisme de contrôle indépendant, ces contrôles consisteront en la vérification périodique et en la validation de l'organisation du chantier. Les résultats des contrôles extérieurs resteront à la disposition de l'entrepreneur qui devra apporter la preuve du respect des dispositions sur lesquelles il s'est engagé en cas de contradiction.

Les mesures suivantes seront également mises en œuvre :

- les produits seront stockés au niveau des plateformes de protection,
- l'entretien des engins sur le site sera interdit en dehors des zones aménagées à cet effet,
- l'entrepreneur sera tenu, par les clauses du marché à respecter les prescriptions édictées ci-dessus. Les intervenants sur le chantier seront sensibilisés aux problèmes de pollution.

Afin de limiter les rejets de matières en suspension, les eaux de ruissellement du chantier seront collectées via un réseau d'assainissement provisoire constitué de fossés avec zone de décantation avant rejet au milieu récepteur (ruisseau de l'Enfer).

De façon à limiter l'infiltration des polluants dans la nappe d'eau souterraine, les aires d'entretien seront traitées par imperméabilisation des aires de stockage, par collecte des eaux de ruissellement et mise en place d'un équipement minimum avec des bacs de confinement pour les possibles cuves et bidons destinés à recueillir les huiles usagées.

Enfin, lors d'une pollution accidentelle, les moyens classiques comme le confinement, l'épandage de produits absorbants et le décapage des matériaux pourront être mis en place.



## 4.5. Synthèse du document d'incidences

Phase exploitation	Incidences potentielles du projet	Mesures correctives envisagées	Incidences résiduelles du projet en présence des mesures correctives
Débit	Augmentation des débits due aux imperméabilisation des voiries	Infiltration des eaux pour la voie nouvelle et le Vie de Boussieu Retention pour la Vie des Mulets	Pas d'incidence
Qualité	Génération de pollution par les eaux pluviales	Collecte et infiltration/rétention des eaux pluviales.	Pas d'incidence résiduelle à constater.
Milieu naturel	Pas de milieu naturel sensible impacté	Sans objet	Sans objet
Natura 2000	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Zones humides	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Inondabilité	Le projet induira une imperméabilisation du milieu (notamment en zone inondable) susceptible d'aggraver le risque d'inondation à l'aval	Mise en place d'un système de collecte et d'infiltration/rétention des eaux pluviales.	Pas d'incidence résiduelle à constater
Conclusion	La mise en place d'un système d'assainissement par infiltration et rétention permet de corriger les incidences relatives à l'imperméabilisation des sols, à savoir les pollutions générées par le ruissellement des eaux sur la chaussée et l'augmentation du risque d'inondation		

Phase travaux	Incidences potentielles du projet	Mesures correctives envisagées	Incidences résiduelles du projet en présence des mesures correctives
Débit	Génération de débit supplémentaire au niveau du projet et des surfaces imperméabilisées.	Collecte des eaux pluviales des pistes de chantier et infiltration. Elaboration d'un Plan d'Assurance Environnement.	Pas d'incidence résiduelle.
Qualité	Altération de la qualité de l'eau par les matières en suspension générées par le chantier. Emission de polluants issus des solvants des enrobés et des peintures.	Collecte et infiltration des eaux pluviales des pistes de chantier sur des zones spécifiques. Evacuation des eaux usées et des eaux vannes, ainsi que des futs fermés des huiles de vidange des engins. Elaboration d'un Plan d'Assurance Environnement.	Pas d'incidence résiduelle.
Milieu naturel	Pas de milieu naturel sensible impacté	Sans objet	Sans objet
Natura 2000	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Zones humides	Sans objet	Sans objet	Sans objet
Inondabilité	Le chantier induira une imperméabilisation du milieu (notamment en zone inondable) susceptible d'aggraver le risque d'inondation à l'aval	Collecte et infiltration des eaux sur des zones spécifiques	Pas d'incidence résiduelle à constater
Conclusion	La mise en place d'un Plan d'Assurance Environnement permettra de limiter les incidences du chantier sur le milieu récepteur, en termes de débit et de qualité. La gestion des pollutions accidentelles sera également prise en considération.		

#### 4.6. Compatibilité du projet avec les documents règlementaires

#### 4.6.1. Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (2000/60/CE) vise à poser un cadre européen pour la gestion et la protection des eaux, du point de vue quantitatif et qualitatif. L'objectif de la DCE est de parvenir à un « bon état » chimique et écologique pour les eaux superficielles et un « bon état » chimique et quantitatif pour les eaux souterraines d'ici 2015. Cette directive introduit de nouvelles notions (masses d'eau, milieux fortement modifiés...) et de nouvelles méthodes (consultation du public, analyse économique obligatoire,...) qui modifient l'approche française de la gestion de l'eau.

Elle fixe comme objectifs de :

- Gérer de façon durable les ressources en eau,
- Prévenir de toute dégradation des écosystèmes aquatiques,
- Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable de bonne qualité,
- Réduire la pollution des eaux souterraines et les rejets de substances dangereuses,
- Supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires.

## Compatibilité avec la DCE

Objectifs	Incidences du projet
Gérer de façon durable les ressources en eau	Non concerné
Prévenir de toute dégradation des systèmes aquatiques	Les eaux pluviales issues de la voirie seront collectées puis infiltrées afin d'éviter tout rejet au sein des cours d'eau de la zone d'étude
Assurer un approvisionnement suffisant en eau potable de bonne qualité	Les eaux pluviales collectées ne seront pas infiltrées au sein des zones proches du captage en eau potable. Celles-ci seront dirigées vers des tranchées d'infiltration situées en dehors des périmètres de protection de celui-ci.
Réduire la pollution des eaux souterraines et les rejets de substances dangereuses	Les eaux pluviales collectées sur la voirie seront infiltrées dans le sol. Cette infiltration fera office de système d'épuration des eaux. La profondeur de la nappe (entre 5 et 10m) permet d'utiliser ce système sans lui porter atteinte.
Supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires	Non concerné

**Ainsi, le projet respecte les objectifs énoncés dans la DCE. La compatibilité du projet avec la DCE est donc assurée.**



4.6.2 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée

Le S.D.A.G.E. du bassin Rhône-Méditerranée 2009 a été adopté par le Comité de Bassin et approuvé par le préfet coordonnateur le 20 novembre 2009. Ce document a pour objet de définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin, comme le prévoit le Code de l'Environnement.

Les 8 orientations du SDAGE sont les suivantes :

- OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité : il s'agit d'impliquer tous les acteurs concernés, de mieux anticiper, de rendre opérationnel les outils de la prévention, d'informer, sensibiliser et éduquer,
- OF2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques, en renforçant la prise en compte au niveau réglementaire, en orientant les politiques publiques et encadrant les exceptions au principe de non dégradation,
- OF3 : intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- OF4 : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,
- OF5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé : en poursuivant les efforts de lutte contre la pollution d'origine domestique et industrielle, en luttant contre l'eutrophisation des milieux aquatiques, les pollutions toxiques, persistantes et bioaccumulables, et contre la pollution par les pesticides, en évaluant, prévenant et maîtrisant les risques pour la santé humaine,
- OF6 : préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques : en agissant sur les morphologies et le découloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques, en préservant et restaurant les zones humides, en intégrant la gestion des espèces faunistiques et floristiques,
- OF7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- OF8 : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Les masses d'eau situées sur la zone d'étude et leurs objectifs sont les suivantes :

Alluvions de la Bourbre - Cattelan

Problème à traiter	Mesures	Incidence du projet
Substances dangereuses hors pesticides	- Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses - Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux	Sans Objet
Pollution par les pesticides	- Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles - Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes - Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles	Sans objet
Risque pour la santé	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable	L'infiltration des eaux ne se fera pas au sein des périmètres de protection du captage d'eau potable.
Déséquilibre quantitatif	- Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes - Adopter des pratiques agricoles favorables aux zones humides	Sans objet

La compatibilité du projet avec le SDAGE est assurée.

Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques

Problème à traiter	Mesures	Incidence du projet
Gestion locale à instaurer ou développer	Mettre en place un dispositif de gestion concertée	Sans objet
Risque par les pesticides	- Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles - Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes - Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles - Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides et équiper le matériel de pulvérisateur - Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impacts sur le milieu, qualité du milieu...)	Sans objet
Risque pour la santé	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable	L'infiltration des eaux ne se fera pas au sein des périmètres de protection du captage d'eau potable.
Pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques	- Couvrir les sols en hiver - Réduire les apports d'azote organique et minéraux - Substituer certaines cultures par d'autres moins polluantes	Sans objet

La compatibilité du projet avec le SDAGE est assurée.



### 4.6.3. Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux et Contrats de Milieux

La zone d'étude est située au sein du périmètre du SAGE « Bourbre ».

Ce SAGE, qui couvre une superficie de 850 km<sup>2</sup>, a été approuvé le 8 août 2008.

Les orientations fondamentales de ce SAGE sont les suivantes :

- Gestion des crues (besoin de préserver des champs d'inondation, de limiter l'exposition aux risques).
- Préservation qualitative et quantitative (dans une moindre mesure) de la ressource en eau souterraine.
- Reconquête de la qualité des eaux superficielles (pollution toxique, organique, azotée) En parallèle à une forte pression d'urbanisation, de grands projets d'infrastructure (autoroute, LGV, fret) se surimposant à des infrastructures déjà nombreuses, en lien avec un fort potentiel économique des vallées de la Bourbre et du Catelan (aquifère patrimonial).

Un contrat de milieu « Bourbre » est également présent sur le territoire de la commune de Ruy-Montceau. Celui-ci, d'une superficie de 930.00km<sup>2</sup>, est issu d'une réflexion préalable initiée en 2006 et qui s'est traduit par la signature du contrat le 18 Novembre 2010.

Ce contrat est divisé en 6 volets présentant chacun plusieurs sous objectifs :

#### **Volet A1 : Améliorer l'assainissement collectif et les rejets industriels**

- Sous Objectif 1 : Améliorer la gestion des effluents dans les systèmes d'assainissement
- Sous Objectif 2 : Améliorer les effluents non domestiques avant rejet dans le réseau public
- Sous Objectif 3 : Prévenir et gérer des pollutions accidentelles
- Sous Objectif 4 : Collecter et traiter des déchets dangereux pour l'eau
- Sous Objectif 5 : Suivre la qualité des eaux et surveiller le réseau

#### **Volet A2 : Favoriser la réduction des pollutions agricoles et non agricoles**

- Sous Objectif 1 : Limiter les risques de pollutions par les produits phytosanitaires d'origine non agricole
- Sous Objectif 2 : Limiter les risques de pollutions diffuses et ponctuelles d'origine agricole

#### **Volet B1-1 : Améliorer et préserver la qualité écologique des milieux**

- Sous Objectif 1 : Améliorer la connaissance pour mettre en place une stratégie d'actions
- Sous Objectif 2 : Restaurer les zones naturelles les plus remarquables
- Sous Objectif 3 : Préserver et restaurer le corridor fluvial

#### **Volet B1-2 : Améliorer et préserver la qualité physique du cours d'eau**

- Sous Objectif 1 : Améliorer la connaissance pour mettre en place une stratégie d'actions
- Sous Objectif 2 : Redonner aux cours d'eau une morphologie qui permette un bon fonctionnement écologique

#### **Volet B1-3 : Valoriser les milieux associés aux cours d'eau**

#### **Volet B2 : Mieux gérer les inondations et mieux informer sur les risques naturels liés à l'eau**

- Sous Objectif 1 : Améliorer la gestion des effluents dans les systèmes d'assainissement
- Sous Objectif 2 : Réduire l'aléa en favorisant la rétention dynamique et en réduisant le ruissellement à la source
- Sous Objectif 3 : Protéger localement contre les inondations
- Sous Objectif 4 : Améliorer la connaissance et les dispositifs d'alerte et de prévision des crues

#### **Volet B3 : Améliorer la gestion quantitative de la ressource**

- Sous Objectif 1 : Améliorer la connaissance des débits d'étiage
- Sous Objectif 2 : Sécuriser l'alimentation en eau potable dans les secteurs vulnérables et à risque de sur-exploitation

Le plan d'actions de ce contrat comprend donc des actions :

- de reconquête de la qualité des eaux et de lutte contre les pollutions
- de réhabilitation, de protection et de mise en valeur des milieux aquatiques
- de gestion des inondations et d'information sur les risques naturels
- d'amélioration de la gestion quantitative
- d'évaluation et de communication

Le SAGE et le contrat de milieu sont tous deux pilotés par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (SMABB).

La mise en place d'un système de collecte et d'infiltration/rétention des eaux issues des plateformes routières permettront de répondre notamment aux deux des objectifs de ce contrat de milieu concernés par le projet, à savoir la préservation de la qualité des milieux (infiltration des eaux au sein d'une zone très filtrante) et la gestion du risque inondation.

**Ce projet est donc compatible avec les orientations du contrat de rivière.**







## 5. MOYEN DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales nécessitent une surveillance et un entretien réguliers afin d'éviter les dysfonctionnements pouvant entraîner localement des inondations.

Cette surveillance permettra notamment de :

- conserver une trace de l'emplacement exact des ouvrages enterrés (tranchée d'infiltration et bassin de rétention),
- ne jamais modifier le fonctionnement, le statut et la vocation première des ouvrages en comblant une partie de la rétention,
- limiter le colmatage.

### 5.1. Surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Un contrôle des ouvrages de collecte, de rétention et d'infiltration se fera avant et après chaque orage important par le gestionnaire. Ces visites permettront d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les points sensibles des ouvrages, et le cas échéant de procéder à leur entretien.

Des passages réguliers permettront d'évacuer les objets risquant de gêner le bon fonctionnement des ouvrages de collecte.

Les ouvrages de rétention des eaux de la voirie seront gérés par la CAPI (Communauté d'Agglomération des Portes de l'Isère).

### 5.2. Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Les ouvrages de rétention et d'infiltration devront être entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement permanent.

Les préconisations sont les suivantes :

- passage régulier pour évacuer les objets qui risquent de gêner le bon fonctionnement des ouvrages de collecte,
- visite régulière et contrôle visuel de bon fonctionnement des ouvrages de collecte, en particulier après un épisode orageux important,
- un entretien fréquent permettra de retarder le colmatage des ouvrages d'infiltration et aussi de réaliser le curage complet des ouvrages. La couche superficielle colmatante doit être enlevée et les matériaux évacués vers des filières de traitement adaptées.

Le désherbage chimique sera interdit et des techniques alternatives seront privilégiées (fauchage, désherbage thermique ou mécanique).

### 5.3. Phase chantier

Les mesures mises en œuvre pendant la phase chantier sont précisées dans la partie 4.4 du présent document.





Indice	Date	Modifications	Mise en page	Auteur	Vérificateur
A	03/2012	Etat initial	RCAT	EBE	LDB

Index	Affaire	Chrono	Indice	Auteur	Phase	Unité	Spécialité
PLE	57444U	002	A	EBE	00	00	0-00

Tableau des Indices

	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E
PDG*	X				
1	X				
2	X				
3	X				
4	X				
5	X				
6	X				
7	X				
8	X				
9	X				
10	X				
11	X				
12	X				
13	X				
14	X				
15	X				
16	X				
17	X				
18	X				
19	X				
20	X				
21	X				
22	X				
23	X				
24	X				
25	X				
26	X				
27	X				

\* : Page de garde