



LE DÉPARTEMENT

# COMMUNES DE SAINT ROMAIN DE POPEY ET SARCEY

## Carrefour giratoire RN7 - RD67 Aménagement RD67

0	15/10/2020	Emission originale	MPO	MPO
Indice	Date	MODIFICATIONS	Réalisé	Vérifié

EXAMEN CAS PAR CAS	Dossier : A-19.014_LY
AUTRES ANNEXES DOSSIER D'ACCOMPAGNEMENT	
	Pièce : 8.2



ZAC DE CHAPOTIN  
25 RUE LOUIS LEPINE  
69970 CHAPONNAY  
Tel : 04 37 23 06 85 Fax : 04 37 23 60 81  
email:sotrec69@sotrec.fr

# Table des Matières

<b>Table des Matières .....</b>	<b>1</b>
<b>Table des Figures.....</b>	<b>3</b>
<b>I- Présentation du projet .....</b>	<b>4</b>
I.1- Localisation du projet .....	4
I.2- Origine du projet.....	4
I.3- Caractéristiques Principales.....	5
I.3.1- Caractéristique du site.....	5
I.3.2- Topographie : .....	6
I.3.3- Hydrologie / Réseau hydrographique.....	6
I.3.4- Géologie / Géotechnique.....	7
I.3.5- Environnement .....	7
I.4- Thématiques à enjeu environnemental .....	8
<b>II- Volet hydraulique.....</b>	<b>9</b>
II.1- Bassin versant .....	9
II.2- Bilan d'imperméabilisation et débits générés.....	11
II.2.1- Avant aménagement: .....	11
II.2.2- Après aménagement: .....	12
II.2.3- Evolution après aménagement: .....	13
II.3- Mesures compensatoires .....	13
II.3.1- Mesures compensatoires au sens du PPRNi:.....	13
II.3.2- Bassin versant retenu pour l'application des mesures compensatoires: .....	14
II.3.3- Mesures compensatoires proposées: .....	14
II.3.4- Volumes de rétention .....	17
II.4- Implantation des OGEP.....	19
II.5- Conclusion.....	20
<b>III- VOLET BIODIVERSITE .....</b>	<b>21</b>
III.1- Situation par rapport aux périmètres à statut.....	21
III.1.1- Périmètres réglementaires .....	21
III.1.2- Périmètres Natura 2000 .....	21
III.1.3- Périmètres d'inventaires (ZNIEF) .....	22
III.2- ANALYSE ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE .....	25
III.2.1- Synthèse des enjeux par groupe biologique .....	25

III.3- HABITAT / GITES IMPACTES PAR LE PROJET .....	27
III.4- MESURES COMPENSATOIRES .....	28
III.4.1- HAIES :.....	28
III.4.2- ARBRES :.....	29
III.5- CONCLUSION .....	30

# Table des Figures

Figure 1 : Localisation du projet .....	4
Figure 2 : Vue aérienne de la zone projet .....	5
Figure 3 : carte IGN de la zone projet .....	6
Figure 4 : Busages existants .....	7
Figure 5 : carte de la susceptibilité aux mouvements de terrain .....	7
Figure 6 : Extrait du zonage PPRNi .....	8
Figure 7 : emprise aménagée et terrains amont .....	9
Figure 8 : sous bassin versant.....	10
Figure 9 : carte imperméabilisation avant aménagement .....	11
Figure 10 : bilan d'imperméabilisation avant aménagement.....	11
Figure 11 : carte imperméabilisation après aménagement .....	12
Figure 12 : bilan d'imperméabilisation après aménagement.....	12
Figure 13 : évolution bilan d'imperméabilisation .....	13
Figure 14 : volume de rétention selon PPRNi .....	13
Figure 15 : sous bassin versant gérés .....	14
Figure 16 : plan d'imperméabilisation bassin géré.....	15
Figure 17 : bilan d'imperméabilisation bassin géré .....	15
Figure 18 : plan d'imperméabilisation sous bassins gérés.....	16
Figure 19 : bilan d'imperméabilisation sous bassins gérés.....	16
Figure 20 : calcul des volumes de rétention .....	17
Figure 21 : implantation des OGEP .....	19
Figure 22 : coupe type OGEP .....	20
Figure 23 : bilan des débits de ruissèlement avant et après aménagement.....	20
Figure 24 : périmètres réglementaires .....	21
Figure 25 : périmètres Natura 2000 .....	21
Figure 26 : périmètres ZNIEF .....	22
Figure 27 : carte inventaire écologique .....	23
Figure 28 : carte schéma régional de cohérence écologique .....	24
Figure 29 : enjeux relatifs aux chiroptères .....	26
Figure 30 : végétation impactée .....	27
Figure 31 : végétation replantée.....	28
Figure 32 : essences arbustives prévues .....	29
Figure 33 : essences arboricoles prévues.....	29
Figure 34 : coupe type voirie .....	30



# I- Présentation du projet

## I.1- Localisation du projet

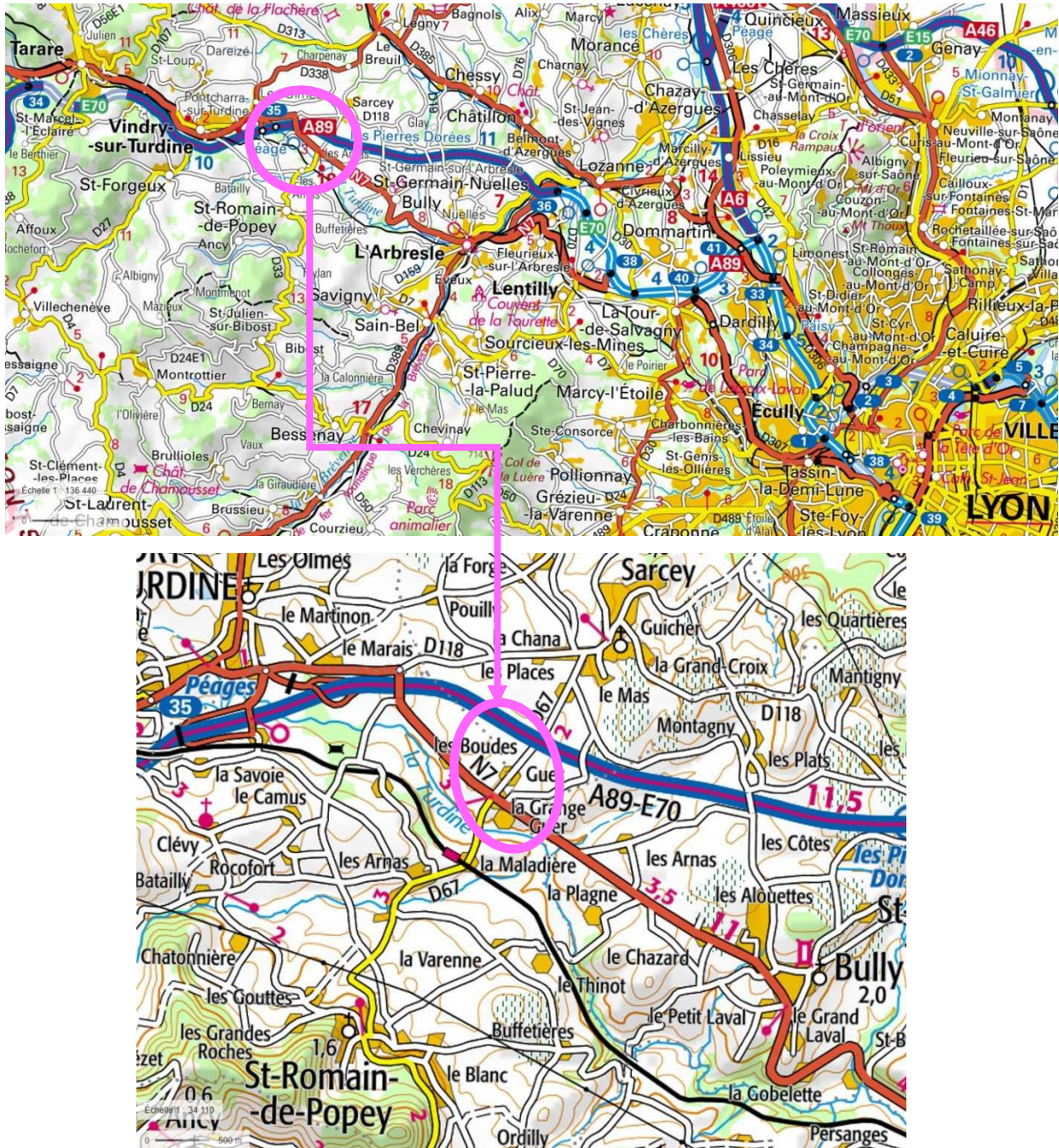


Figure 1 : Localisation du projet

## I.2- Origine du projet

Le projet consiste à réaménager le carrefour RN7/RD67 et la RD 67 entre la RN7 et le pont de l'A89.

L'aménagement d'un giratoire à l'intersection de la RN7 et de la RD67 vise à sécuriser le carrefour.

Le réaménagement de la RD à quant à lui pour double objectif d'améliorer le confort d'utilisation de la chaussée relativement étroite à l'heure actuelle mais aussi de sécuriser les différents flux avec



création d'une piste mode doux. La création d'un tourne à gauche permettra la desserte future de terrains en mutation.

## I.3- Caractéristiques Principales

### I.3.1- Caractéristique du site



**Figure 2 : Vue aérienne de la zone projet**

Le site d'étude correspond aux lieux dit La Grange Guer sur la commune de St Romain de Popey et Guer sur la commune de Sarcey.

Il s'inscrit entre :

- Au Sud la RN7, bordée au Sud par la zone d'activité de la Poste,
- A l'Est, du Sud au Nord, la société Junet, des habitations, un second site Junet, une prairie, un chemin d'accès à une habitation,
- Au Nord ; l'A89,
- A l'Ouest, du Nord au Sud, une ancienne plateforme dédiée aux travaux de l'A89 ayant vocation à muter à court terme, une prairie, une habitation vouée à la démolition dans le cadre du projet.

### I.3.2- Topographie :

La pente principale est orientée Sud-ouest / Nord-est, avec un point haut sous le pont de l'A89, et un point bas au carrefour RN7/RD67, et une dénivellation moyenne de 2.4%.

A noter également une pente secondaire d'orientation Ouest-Est.



### I.3.3- Hydrologie / Réseau hydrographique

La rivière la Turdine coule à environ 400m au Sud de la RN7.

A noter également la présence d'un cours d'eau non permanent à 100m à l'Est de la RD67, partiellement busé.

Enfin, la RN 7 est bordée par un fossé en accotement Nord et Sud partie Est, tandis que la RD67 est bordée à l'Ouest par un fossé sur tout son linéaire et à l'Est par un fossé sur le tiers Nord du linéaire.

Ces fossés assurent la collecte des eaux de voirie et aussi des terrains amonts.

Ces fossés sont canalisés à l'aval comme le montrent les illustrations qui suivent.

Ces réseaux canalisés convergent directement ou indirectement (via le site Junet) vers une traversée sous la RN au droit de l'entreprise Junet, avant d'alterner écoulement à ciel ouvert et canalisations pour rejoindre la Turdine à l'Est de la ZA de la Poste.





Figure 4 : Busages existants

### I.3.4- Géologie / Géotechnique

Une étude géotechnique G2 AVP réalisée en avril 2020 a mis en évidence sur les accotements de la RD des formations type sables limoneux entre -1 et -3m.

Par ailleurs, les essais d'infiltration menés au cours de cette campagne ont mis en évidence des valeurs de perméabilité médiocres ( $5.10^{-7}$  m/s à  $7.10^{-6}$  m/s).

### I.3.5- Environnement

#### I.3.5.1- Susceptibilité aux mouvements de terrain

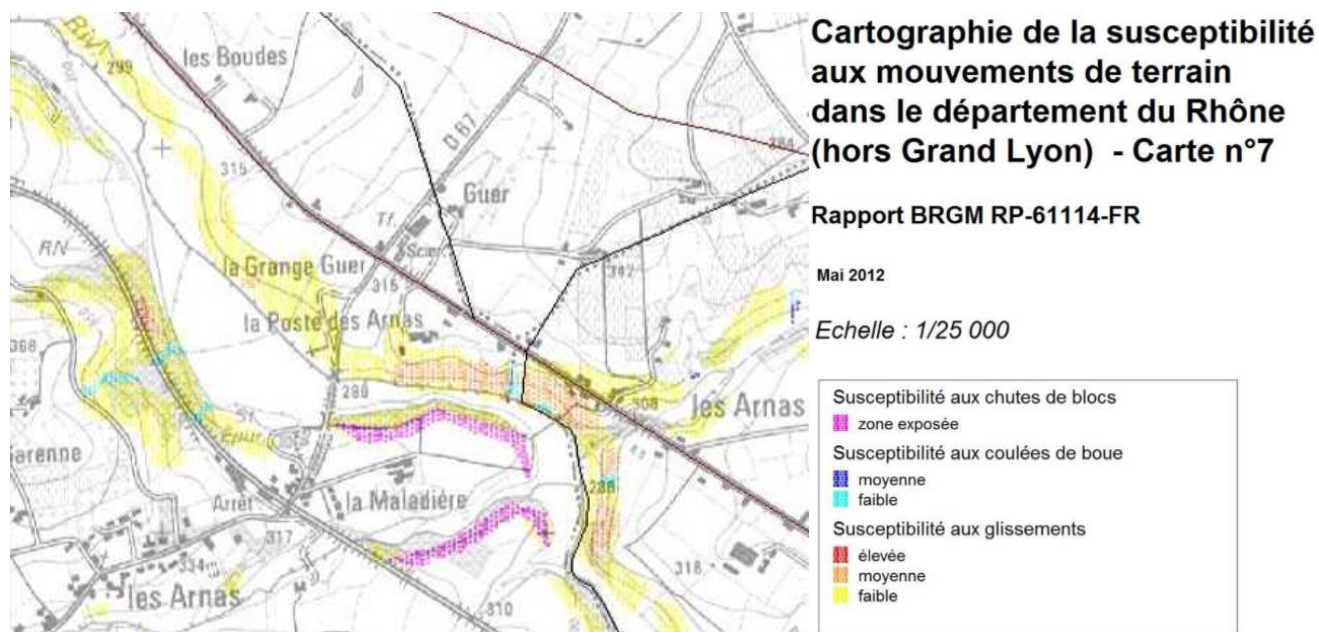
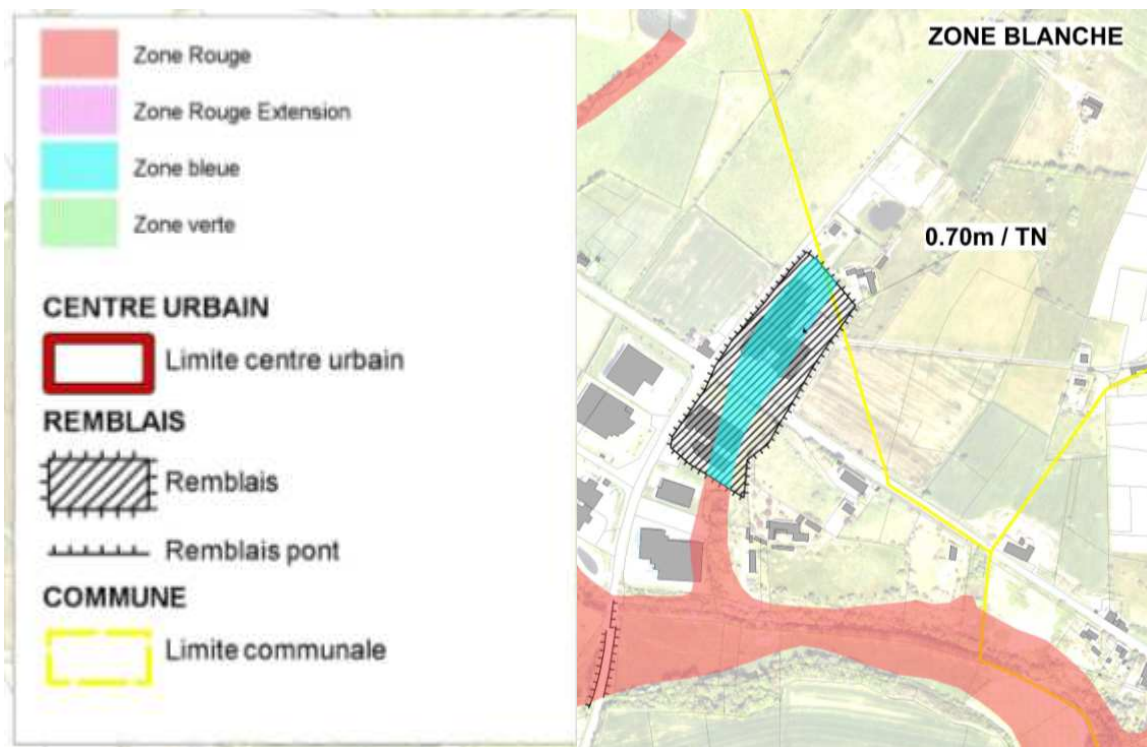


Figure 5 : carte de la susceptibilité aux mouvements de terrain



faible de glissement sur la berge Nord de la Turdine.

### **I.3.5.2- PPRNi Brevenne / Turdine**



**Figure 6 : Extrait du zonage PPRNi**

L'emprise aménagée est située en zone blanche.

En zone blanche, le PPRNi, prévoit que :

« L'imperméabilisation nouvelle occasionnée par : – toute opération d'aménagement ou construction nouvelle, – toute infrastructure ou équipement, ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle (ou du tènement). Cette prescription est valable pour tous les événements pluviaux jusqu'à l'événement d'occurrence 100 ans. Pour le cas où des ouvrages de rétention doivent être réalisés, le débit de fuite à prendre en compte pour les pluies de faible intensité ne pourra être supérieur au débit maximal par ruissellement sur la parcelle (ou le tènement) avant aménagement pour un événement d'occurrence 5 ans. »

## I.4- Thématiques à enjeu environnemental

Au regard du projet et du contexte environnemental du site, deux thématiques doivent faire l'objet de mesures compensatoires dans le cadre de cette opération :

- La gestion des eaux pluviales et en particulier des surfaces nouvellement imperméabilisées,
- La gestion de la biodiversité en particulier des gîtes offerts par les strates arbustives et arboricoles.

Ces deux volets sont développés spécifiquement dans les chapitres qui suivent.

## II- Volet hydraulique

### II.1- Bassin versant

Le bassin versant pris en compte correspond à l'emprise aménagée majorée des bassins versant amont interceptés ou transitant par des ouvrages mutualisés avec ceux de l'aménagement.



**Figure 7 : emprise aménagée et terrains amont**

L'emprise aménagée couvre 1.23 ha tandis que l'ensemble des bassins amonts représentent 11.49 ha, soit un cumul de 12.72ha.

A noter qu'une partie des terrains amonts ne sont pas interceptés directement par l'emprise aménagée mais par un réseau qui traverse la RD (exutoire EP RD centrale).

Compte tenu des différents exutoires présents sur l'emprise aménagée, il résulte la décomposition en sous bassins versants suivante :



**Figure 8 : sous bassin versant**

Le bilan d'imperméabilisation est réalisé pour chaque sous bassin pour évaluer l'impact de l'aménagement sur chaque secteur.



## II.2- Bilan d'imperméabilisation et débits générés

### II.2.1- Avant aménagement:

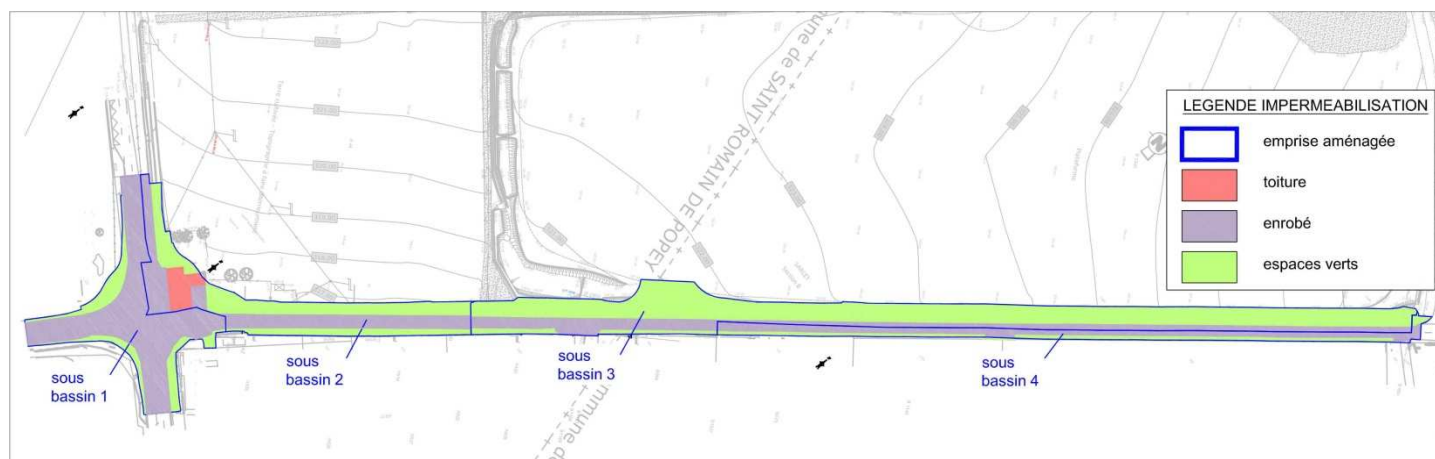


Figure 9 : carte imperméabilisation avant aménagement

Situation actuelle surface aménagée	RD 67 TAG et RN 7 giratoire					
	Type de surface	S (m²)	C	Sa (m²)	Q100 (L/s)	Q5 (L/s)
	toiture	237,9	1,0	237,9	11,0	7,1
	sous-bassin 2	237,9	1,0	237,9	11,0	7,1
	voirie (enrobé)	5654,0	0,9	5088,6	236,1	151,1
	sous-bassin 1	2022,3	0,9	1820,1	84,5	54,1
	sous-bassin 2	1104,7	0,9	994,2	46,1	29,5
	sous-bassin 3	1501,0	0,9	1350,9	62,7	40,1
	sous-bassin 4	1026,0	0,9	923,4	42,8	27,4
	Espace vert plein terre	6377,4	0,1	637,7	29,6	18,9
	sous-bassin 1	641,5	0,1	64,2	3,0	1,9
	sous-bassin 2	1440,9	0,1	144,1	6,7	4,3
	sous-bassin 3	3861,2	0,1	386,1	17,9	11,5
	sous-bassin 4	433,8	0,1	43,4	2,0	1,3
	Total	12269,3	0,49	5964,2	276,7	177,1
	sous-bassin 1	2663,8	0,71	1884,2	87,4	56,0
	sous-bassin 2	2783,5	0,49	1376,2	63,9	40,9
	sous-bassin 3	5362,2	0,32	1737,0	80,6	51,6
	sous-bassin 4	1459,8	0,66	966,8	44,9	28,7

Figure 10 : bilan d'imperméabilisation avant aménagement

## II.2.2- Après aménagement:



Figure 11 : carte imperméabilisation après aménagement

Situation future surface aménagée	RD 67 TAG et RN 7 giratoire					
	Type de surface	S (m²)	C	Sa (m²)	Q100 (L/s)	Q5 (L/s)
	voirie (enrobé)	9002,6	0,9	8102,3	375,9	240,6
	sous-bassin 1	2175,4	0,9	1957,9	90,8	58,1
	sous-bassin 2	1845,9	0,9	1661,3	77,1	49,3
	sous-bassin 3	3769,8	0,9	3392,8	157,4	100,8
	sous-bassin 4	1211,5	0,9	1090,4	50,6	32,4
	Espace vert plein terre	3266,7	0,1	326,7	15,2	9,7
	sous-bassin 1	488,4	0,1	48,8	2,3	1,5
	sous-bassin 2	937,6	0,1	93,8	4,4	2,8
	sous-bassin 3	1592,4	0,1	159,2	7,4	4,7
	sous-bassin 4	248,3	0,1	24,8	1,2	0,7
	Total	12269,3	0,69	8429,0	391,1	250,3
	sous-bassin 1	2663,8	0,75	2006,7	93,1	59,6
	sous-bassin 2	2783,5	0,63	1755,1	81,4	52,1
	sous-bassin 3	5362,2	0,66	3552,1	164,8	105,5
	sous-bassin 4	1459,8	0,76	1115,2	51,7	33,1

Figure 12 : bilan d'imperméabilisation après aménagement

## II.2.3- Evolution après aménagement:

Différence situation future / situation existante surface aménagée	RD 67 TAG et RN 7 giratoire					
	Type de surface	S (m²)	C	Sa (m²)	Q100 (L/s)	Q5 (L/s)
	Total		0,20	2464,8	114,4	73,2
	sous-bassin 1		0,05	122,5	5,7	3,6
	sous-bassin 2		0,14	378,9	17,6	11,3
	sous-bassin 3		0,34	1815,0	84,2	53,9
	sous-bassin 4		0,10	148,4	6,9	4,4

Figure 13 : évolution bilan d'imperméabilisation

On constate que le coefficient de ruissèlement de l'emprise aménagée passe de 0.49 à 0.69.

La surface active augmente quant à elle de 2464.8m², essentiellement du fait du réaménagement de la RD.

Les sous-bassins 2 et 3 sont les plus impactés par le projet.

## II.3- Mesures compensatoires

Compte tenu de la perméabilité médiocre des sols en place, l'infiltration des eaux ne peut pas être envisagée.

La mise en place d'une rétention avec débit de fuite est donc retenue.

### II.3.1- Mesures compensatoires au sens du PPRNi:

Le débit de fuite est fixé au débit de ruissèlement avant aménagement pour un évènement d'occurrence 5 ans soit 177.1/s pour l'emprise aménagée. Les ouvrages sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence 100 ans.

Lyon Bron - DUREE DE PLUIE 6 mn à 24 h (Retour 100 ans)												
AFFAIRE:		Sarcey - St Romain de Popey RN7 / RD67										
							Apport		Fuite		Bassin	Bassin
a	b	a'	b'	T	S. active	i	Q	V	Q	V	Volume	Volume
Bron 100 ans				mn	ha	l/s/ha	l/s	m3	l/s	m3	m3	m3
					S* Ca							100ans
7,281	0,536			6	0,84	464	391	141	177,14	64	77	77
7,281	0,536			10	0,84	353	298	179	177,1	106	72	
7,281	0,536			15	0,84	284	240	216	177,1	159	56	
Volume du bassin corrigé en l'absence de régulateur de débit (orifice noyé)												93

Figure 14 : volume de rétention selon PPRNi

Sur cette base, le volume de rétention à mettre en œuvre s'établit à 93m³.



Il n'est techniquement pas possible de mettre en place cette rétention de façon globale et unique, compte tenu des différents exutoires de l'emprise aménagée.

### II.3.2- Bassin versant retenu pour l'application des mesures compensatoires:

L'imperméabilisation supplémentaire étant très limitée sur les sous bassin 1 et 4, ils ne seront pas dotés d'ouvrages de rétention. Par ailleurs, le bassin amont du secteur 3 comprend :

- d'une part des terrains destinés à court et moyen terme à muter. Nous retiendrons donc pour ces terrains un débit de fuite de 5L/s/ha comme imposé par le PPRNi. Soit 30.7L/s
- d'autre part des terrains non réaménagés, dont l'exutoire est une traversée sous RD. Les eaux de ces terrains ne sont pas à proprement parler interceptées par le projet, mais transitent sous le projet.

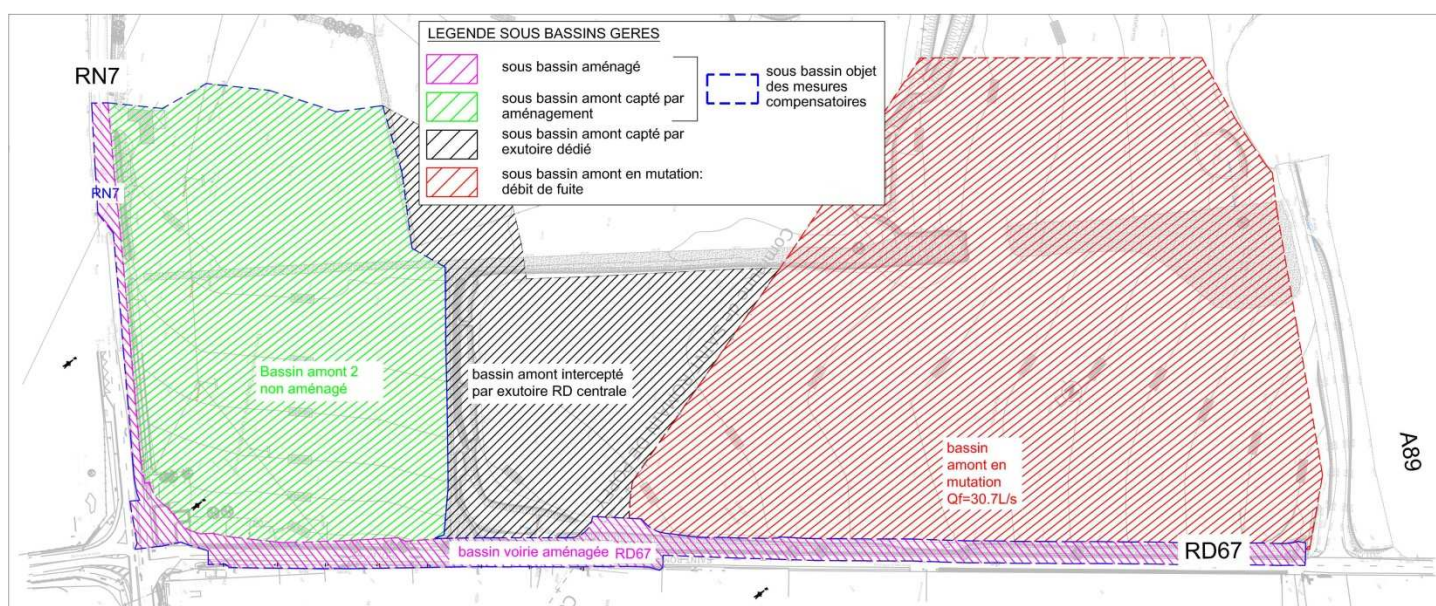


Figure 15 : sous bassin versant gérés

Le sous bassin retenu pour l'application des mesures compensatoires, illustré ci-dessus couvre 39 986m<sup>2</sup>.

L'exutoire RD centrale étant dédié en situation future uniquement au bassin amont intercepté, l'exutoire RD aval sera le seul émissaire du sous bassin objet des mesures compensatoires.

### II.3.3- Mesures compensatoires proposées:

Nous proposons donc de mettre en place une rétention sur le bassin versant défini précédemment (figure 15).

L'exutoire RD aval présente une capacité d'écoulement de 103L/s ce qui est inférieur au débit de fuite de 177.1L/s au sens du PPRNi. Nous retiendrons donc cette valeur plus contraignante de 103L/s comme débit de fuite.

### II.3.3.1- Bilan imperméabilisation bassin versant géré.



Figure 16 : plan d'imperméabilisation bassin géré

Situation future BV géré	RD 67 TAG et RN 7 giratoire				
	Type de surface	S (m²)	C	Sa (m²)	Q100 (L/s)
	voirie (enrobé)	5735,6	0,9	5162,0	239,5
	Espace vert plein terre	34250,6	0,1	3425,1	158,9
	Total	39986,2	0,21	8587,1	398,4

Figure 17 : bilan d'imperméabilisation bassin géré

A noter que la surface active du bassin versant géré avec 8587m<sup>2</sup> est légèrement supérieure à la surface active de l'emprise aménagée qui est de 8429m<sup>2</sup>.

Compte tenu de l'exploitation différenciée entre la RN et la RD, nous proposons de scinder les ouvrages de gestion des eaux pluviales (OGEP) en 2 zones, selon une limite naturelle d'écoulement des eaux.

### II.3.3.2- Bilan imperméabilisation par sous-bassins.



Figure 18 : plan d'imperméabilisation sous bassins gérés

Situation future BV RN	RN 7				
	Type de surface	S (m <sup>2</sup> )	C	Sa (m <sup>2</sup> )	Q100 (L/s)
	voirie (enrobé)	806,4	0,9	725,8	33,7
	Espace vert plein terre	12740,8	0,1	1274,1	59,1
	Total	13547,2	0,15	1999,8	92,8

Situation future BV RD amont	RD 67				
	Type de surface	S (m <sup>2</sup> )	C	Sa (m <sup>2</sup> )	Q100 (L/s)
	voirie (enrobé)	4929,2	0,9	4436,3	205,8
	Espace vert plein terre	21509,8	0,1	2151,0	99,8
	Total	26439,0	0,25	6587,3	305,6

Figure 19 : bilan d'imperméabilisation sous bassins gérés

### II.3.3.3- Débits de fuite

Le débit de fuite global, fixé par la capacité de la canalisation à l'aval, s'établit à 103L/s.

A ce débit, il faut retrancher le débit de fuite prévu pour les terrains amonts en mutation, à savoir 30.7L/s, soit 72.3L/s dédiés.



Ces 72.3L/s sont répartis au prorata de la surface active des 2 sous bassins :

Secteur	Débit propre	Débit cumulé
BV amont	30.7L/s (1)	30.7L/s
RD	55.5L/s (2)	86.2L/s (1+2)
RN7	16.8L/s	16.8L/s

### II.3.4- Volumes de rétention

Lyon Bron - DUREE DE PLUIE 6 mn à 24 h (Retour 100 ans)												
AFFAIRE:		RD67										
							Apport		Fuite		Bassin	Bassin
a	b	a'	b'	T	S. active	i	Q	V	Q	V	Volume	Volume
Bron 100 ans				mn	ha	l/s/ha	l/s	m3	l/s	m3	m3	m3
					S* Ca							100ans
7,281	-0,536			6	0,66	464	306	110	55,46	20	90	133
7,281	0,536			10	0,66	353	233	140	55,46	33	106	
7,281	0,536			15	0,66	284	187	169	55,46	50	119	
7,281	0,536			30	0,66	196	129	232	55,46	100	133	
7,281	0,536			40	0,66	168	111	266	55,46	133	133	
7,281	0,536			50	0,66	149	98	295	55,46	166	128	
7,281	0,536			60	0,66	135	89	321	55,46	200	121	
Volume du bassin corrigé en l'absence de régulateur de débit (orifice noyé)												159

Lyon Bron - DUREE DE PLUIE 6 mn à 24 h (Retour 100 ans)												
AFFAIRE:		RN7										
							Apport		Fuite		Bassin	Bassin
a	b	a'	b'	T	S. active	i	Q	V	Q	V	Volume	Volume
Bron 100 ans				mn	ha	l/s/ha	l/s	m3	l/s	m3	m3	m3
					S* Ca							100ans
7,281	-0,536			6	0,20	464	93	33	16,70	6	27	41
7,281	-0,536			10	0,20	353	71	42	16,7	10	32	
7,281	-0,536			15	0,20	284	57	51	16,7	15	36	
7,281	-0,536			30	0,20	196	39	71	16,7	30	40	
7,281	-0,536			40	0,20	168	34	81	16,7	40	41	
7,281	-0,536			50	0,20	149	30	89	16,7	50	39	
Volume du bassin corrigé en l'absence de régulateur de débit (orifice noyé)												49

Figure 20 : calcul des volumes de rétention

Les volumes de rétention sont majorés de 20% pour compenser le débit de fuite non constant assuré par un simple orifice de fuite. Le recours à des régulateurs de débit n'est pas souhaitable pour des commodités d'exploitation sur ce projet.

Le volume cumulé de rétention mis place représente 208m<sup>3</sup> sur l'ensemble du projet.

## II.4- Implantation des OGEP

Les ouvrages de rétention prendront la forme de modules alvéolaires enterrés ou de chaussées réservoir par tranchée remplies en galets roulés lavés assurant 35% de vide minimum.

Les eaux seront collectées par une noue en accotement Ouest de la RD, et des regards à grille et avaloirs au droit des intersections. Ces différents ouvrages seront raccordés directement ou indirectement via un réseau enterré aux ouvrages de rétention.

Les ouvrages de rétention seront raccordés à l'exutoire commun par un réseau enterré, en amont de la traversée sous la RN.

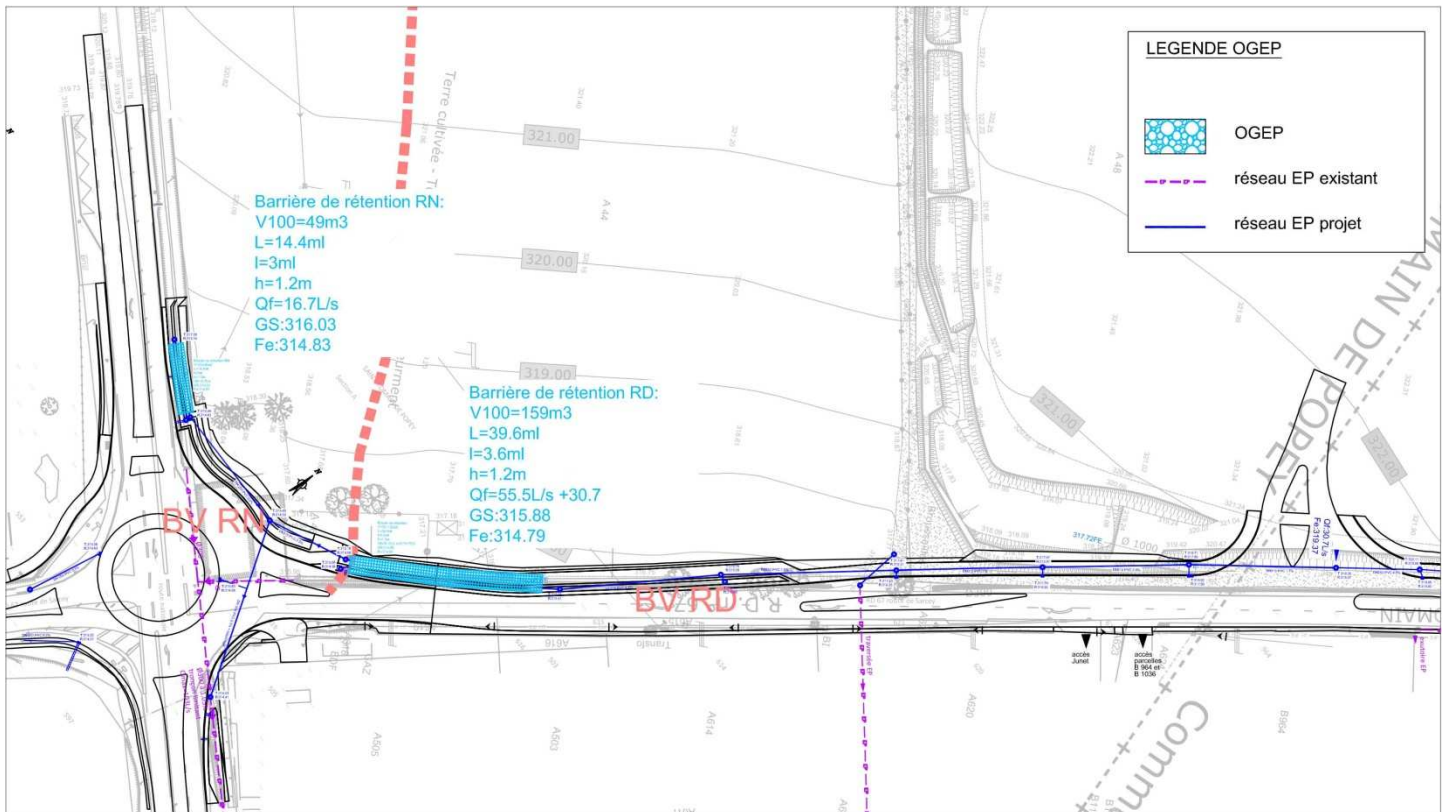
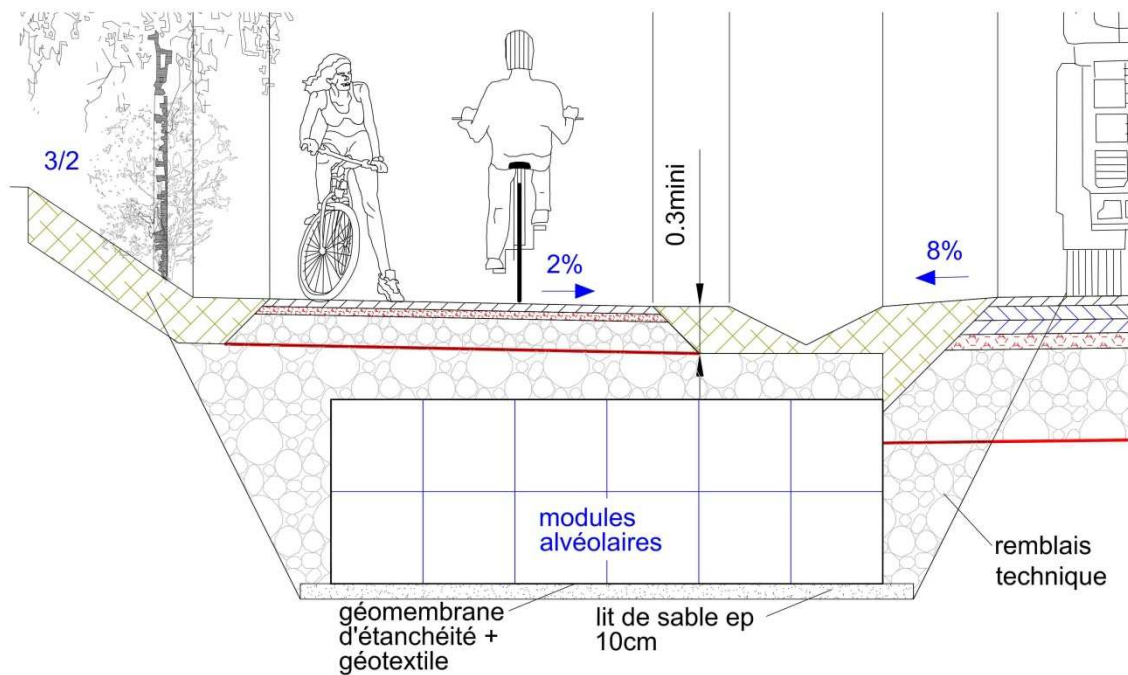


Figure 21 : implantation des OGEP





**Figure 22 : coupe type OGEP**

Les ouvrages de rétention seront mis en œuvre préférentiellement sous la piste mode doux et ou les fossés.

## II.5- Conclusion

Bassin	Q 100 (L/s) avant aménagement	Q 100 (L/s) après aménagement	Evolution
<b>Total</b>	<b>276,7</b>	<b>217,2</b>	<b>-21,53%</b>
sous-bassin 1	87,4	93,1	6,50%
sous-bassin 2	63,9	72,3	-49,95%
sous-bassin 3	80,6		
sous-bassin 4	44,9	51,7	15,35%

**Figure 23 : bilan des débits de ruissèlement avant et après aménagement**

On constate que la mise en place d'ouvrages de rétention permet une réduction du débit de pointe généré par l'aménagement de 21.5%. La situation à l'aval du site est donc améliorée vis-à-vis du risque d'inondation.

### III- VOLET BIODIVERSITE

#### III.1- Situation par rapport aux périmètres à statut

Le projet est situé à proximité de :

- 1 site inscrit,
- 6 périmètres d'inventaires ZNIEFF.

Le projet n'est concerné par aucun périmètre réglementaire de type Réserve Naturelle ou périmètre d'Arrêté de Protection de Biotope (APPB). Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 21 km et n'a donc pas de lien fonctionnel avec la zone du projet.

N.B. : les fiches de présentation des différents périmètres présentés ci-après sont disponibles sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) : <http://inpn.mnhn.fr/>

##### III.1.1- Périmètres réglementaires

Type	Nom du site	Espèce(s) concernée(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
Site Inscrit	Château du péage et ses abords (SI420)		- 3,1 km -	

Figure 24 : périmètres réglementaires

##### III.1.2- Périmètres Natura 2000

Type	Nom du site	Habitat(s) et espèce(s) Natura 2000	Distance avec le projet	Lien écologique
ZSC	FR8202005 « Site à chiroptères des Monts du Matin »	3 habitats 2 mammifères (chiroptères)	21 km	Très faible

Figure 25 : périmètres Natura 2000

### III.1.3- Périmètres d'inventaires (ZNIEF)

Type	Nom du site	Espèce(s) déterminante(s)	Distance avec le projet	Lien écologique
ZNIEFF de type I	n°820031388 « Moyenne vallée de l'Azergues et du Saonan »	5 odonates 1 crustacé 1 poisson 2 oiseaux 1 mammifère	2,5 km	Modéré
ZNIEFF de type II	n°820031433 « Haut bassin de l'Azergues et du Saonan »	6 plantes 5 odonates 1 crustacé 1 poisson 2 amphibiens 5 oiseaux 2 mammifères 13 chiroptères	2,5 km	Modéré
ZNIEFF de type I	n°820032264 « Prairies du Trève »	4 oiseaux	1,7 km	Modéré
ZNIEFF de type I	n°69000013 « Bassin-versant et vallée du Trésoncle, crêt d'Arjoux »	3 plantes 1 crustacé 5 amphibiens 12 oiseaux 1 mammifère	4,0 km	Faible
ZNIEFF de type I	n°820031380 « Carrière de Glay et des bois des Oncins »	1 habitat 3 plantes 1 amphibien 1 oiseau 1 mammifère 12 chiroptères	4,5 km	Faible
ZNIEFF de type I	n°820032265 « Carrière de Légny »	8 chiroptères	5,0 km	Faible

Figure 26 : périmètres ZNIEF









**Figure 28 : carte schéma régional de cohérence écologique**

## A RETENIR

Le projet n'est directement concerné par aucun périmètre réglementaire, site d'intérêt communautaire ou autre périmètre à statut. Il s'insère toutefois dans un corridor écologique de type « fuseau » identifié comme étant à remettre en bon état dans le schéma régional de cohérence écologique et permettant de relier cinq zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

## III.2- ANALYSE ECOLOGIQUE DE LA ZONE D'ETUDE

L'état initial écologique présenté ci-dessous est basé principalement sur l'étude faune – flore – milieux naturels réalisée par MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT (2018), dans le cadre du projet de ZAC à vocation économique porté par le Syndicat Mixte de réalisation pour l'Aménagement et le Développement Économique de l'Ouest Rhodanien (SMAEDOR). Ce projet a été abandonné mais se situe en frange Ouest du présent projet.

En outre, les experts écologues d'ECO-MED ont réalisé deux visites de terrain complémentaires, en novembre 2018, afin d'actualiser les données relatives aux milieux naturels et aux fonctionnalités écologiques de la zone d'étude et de ses environs. MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT a effectué 8 jours et 5 nuits de prospections entre janvier 2016 et janvier 2017. Avec les prospections complémentaires de 2018, 10 jours et 5 nuits de prospections ou d'inventaires ont été effectués.

### III.2.1- Synthèse des enjeux par groupe biologique

#### Flore

Une espèce à faible enjeu local de conservation, le Trèfle souterrain (*Trifolium subterraneum*), est présente au sein de la zone d'étude. L'espèce ne possède aucun statut réglementaire.

#### Insectes et autres invertébrés

Une espèce protégée à enjeu local de conservation modéré, le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), est avérée au sein de la prairie humide de la zone d'étude.

#### Reptiles

Deux espèces de reptiles à enjeu faible ont été contactées : le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) et la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*). Ces espèces sont bien représentées dans le département du Rhône et sont capables de coloniser un large spectre d'habitats naturels. Dans la mesure où les milieux bocagers sont bien représentés dans le secteur de la zone d'étude, le cortège herpétologique local semble être dans un bon état de conservation.

#### Oiseaux

Au total 38 espèces d'oiseaux sont avérées pour la zone d'étude. Parmi ces espèces, 3 présentent un enjeu local de conservation modéré. Il s'agit de l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), du Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) et de la Huppe fasciée (*Upupa epops*). Ces trois espèces protégées sont considérées comme nicheuses (probables) sur la zone d'étude. Une autre espèce à enjeu modéré, la Chevêche Athéna, est jugée potentielle sur la zone d'étude.

Six espèces avérées présentent un faible enjeu local de conservation. Parmi ces espèces, deux, la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et le Bruant proyer (*Emberiza calandra*) sont considérées comme nicheuses. Les autres exploitent la zone d'étude en alimentation et/ou passage/migration. Enfin on notera que parmi les espèces à très faible enjeu local de conservation, un total de 20 espèces sont protégées.

#### Mammifères

Parmi les mammifères une espèce à enjeu modéré, la Noctule de Leislers (*Nyctalus leisleri*), et deux espèces à faible enjeu, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), sont avérées.



Certains vieux arbres de la zone d'étude sont potentiellement favorables comme arbres-gîtes pour la Noctule de Leislers. Quatre espèces de chiroptères à fort enjeu sont considérées comme potentielles. Parmi ces espèces, une, la Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), est même potentielle en gîte, étant donné la présence de vieux arbres favorables. Les trois autres espèces sont considérées comme potentielles en chasse et transit uniquement.

On notera également la potentialité de présence de 4 espèces de chiroptères à enjeu modéré, dont certaines en gîte arboricole.



Figure 29 : enjeux relatifs aux chiroptères

### III.3- HABITAT / GITES IMPACTES PAR LE PROJET

Le réaménagement de la RD67 avec élargissement du profil de voirie vers l'Ouest va impacter l'accotement végétalisé.

La végétation détruite comprend :

9 arbres et 512ml de haie arbustive.



Figure 30 : végétation impactée

### III.4- MESURES COMPENSATOIRES

Afin de compenser, reconstituer la végétation supprimée, une haie arbustive et des arbres seront plantés en accotement Ouest de l'aménagement.



Figure 31 : végétation replantée

#### III.4.1- HAIES :

Compte tenu des accès futurs à assurer le linéaire de haie replanté ne pourra pas atteindre le linéaire supprimé mais s'en approcher (491ml contre 512ml).

Les espèces végétales utilisées seront autochtones et choisis parmi les essences suivantes :



Famille	Nom latin	Nom vernaculaire
<b>Essences arbustifs</b>		
Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i>	Sureau
Adoxaceae	<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane
Betulaceae	<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
Celastraceae	<i>Evonymus europaeus</i>	Fusain
Cornaceae	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
Fabaceae	<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais
Grossulariaceae	<i>Ribes alpinum</i>	Groseiller des Alpes
Grossulariaceae	<i>Ribes rubrum</i>	Groseiller rouge
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine
Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire

**Figure 32 : essences arbustives prévues**

Pour garantir un minimum de fonctionnalité vis-à-vis des chiroptères, les plantations doivent avoir une épaisseur de 1 m au minimum. La distance entre les plants sera de 1 m. Les plantations seront à effectuer de manière à garantir une hétérogénéité structurelle et spécifique : mélange d'essences et d'arbres/arbustes de tailles différentes.

### III.4.2- ARBRES :

12 arbres seront plantés et choisis parmi les essences suivantes :

<b>Essences arborées</b>		
Betulaceae	<i>Carpinus betulus</i>	Charme
Fagaceae	<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile
Fagaceae	<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé
Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
Salicaceae	<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir
Sapindaceae	<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
Sapindaceae	<i>Acer platanoides</i>	Erable plane
Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre

**Figure 33 : essences arboricoles prévues**

Il convient de réaliser les plantations de manière à placer les arbres au centre et de planter les espèces arbustives vers l'extérieur de manière à créer des lisières graduées. La distance entre les arbres à planter est de 3 m

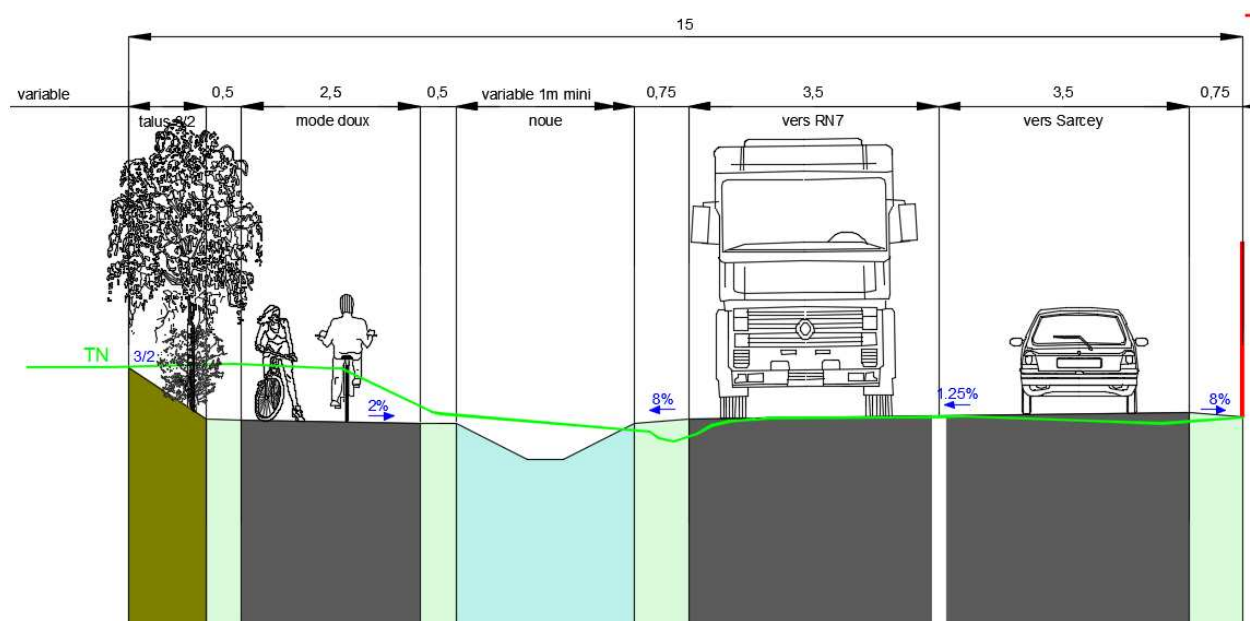


Figure 34 : coupe type voirie

### III.5- CONCLUSION

La présente étude démontre que les trois conditions pour qu'une dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement soit délivrée sont respectées.

En effet, le département du Rhône a étayé la notion **d'intérêt public** du projet grâce aux améliorations en matière de sécurité routière qu'il va apporter.

La réflexion relative au choix d'une alternative mais surtout **d'une zone d'emprise de moindre impact écologique** est induite sur ce projet par la réutilisation des chaussées déjà existantes.

Enfin, concernant **l'atteinte à l'état de conservation** des espèces concernées par la démarche dérogatoire, nous pouvons considérer que, sous réserve de la bonne application des mesures de compensation, le projet ne nuira pas au maintien des espèces concernées dans un état de conservation favorable au sein de leur aire de répartition naturelle.