

---

## **ZAE Entre deux chemins - Doubs**

*diagnostic technique et évaluation des charges*

---

**Communauté de communes du Grand Pontarlier**

22 rue Pierre Dechanet - BP 49

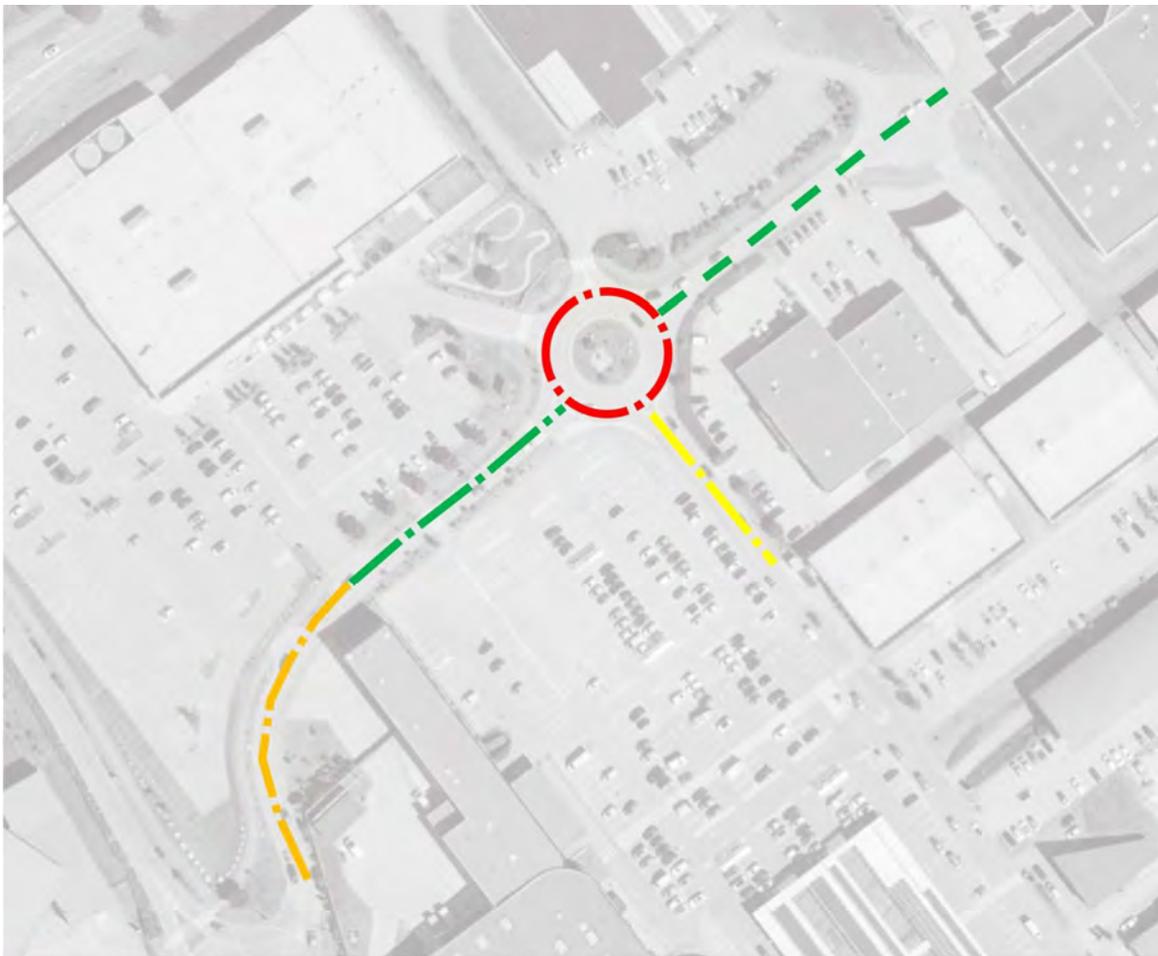
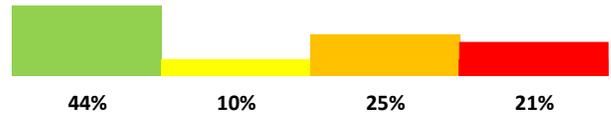
25 301 Pontarlier Cedex



# VOIRIE / Etat des chaussées

## Etat des chaussées revêtues

Etat des chaussées	Surface (m <sup>2</sup> )	Linéaire (ml)
Bon	1470	165
Moyen	350	350
Médiocre	820	85
Mauvais	700	85
<b>Total</b>	<b>3340</b>	<b>685</b>



- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais
- Artère
- Distribution
- Desserte

## VOIRIE / Remise en état

### Remise en état des chaussées

Catégorie de voie	Solution de travaux	Nature	Volume (m <sup>2</sup> )	PU (€ HT)	Coût de réhabilitation (€ HT)
Catégorie 3 - Artère	surface	BB			
		ES			
	structure	BB			
Catégorie 4 - Distribution	surface	BB	0	25,00	0,00
		ES	1170	5,00	5850,00
	structure	BB	700	75,00	52500,00
Catégorie 5 - Desserte	surface	BB			
		ES			
	structure	BB			
<b>Coût total de réhabilitation des chaussées (€ HT)</b>					<b>58350,00</b>

### Remise en état des dépendances

Item	Unité	Quantité	Volume à remplacer	PU (€ HT)	PU (€ HT)
Trottoir (borduré)	m <sup>2</sup>	795	0	35,00	0,00
Accotement (non borduré)	m <sup>2</sup>				
Ilot (giratoire, séparatif)	m <sup>2</sup>	25	25	150,00	3750,00
<b>Total (€ HT)</b>					<b>3750,00</b>

### Remise en état des bordures et caniveaux

Profil des bordures	Unité	Quantité	Volume à remplacer	PU (€ HT)	PU (€ HT)
Bordures (T, A, I, P, ...)	ml	1315	75	60,00	4500,00
Caniveaux double pente (CC)	ml				
Bordure et caniveau simple pente (CS)	ml				
<b>Total (€ HT)</b>					<b>4500,00</b>

## VOIRIE / Renouvellement & entretien

### Renouvellement des chaussées

Item	Nature	Durée de vie		Quantité (m <sup>2</sup> )	PU (€ HT/m <sup>2</sup> /an)		Coût renouvellement (€ HT)	
		roulement	structure		roulement	structure	roulement	structure
Catégorie 3 - Artère	BB							
	ES							
Catégorie 4 - Distribution	BB	20	40	2290	1,25	1,88	2862,50	4305,20
	ES							
Catégorie 5 - Desserte	BB	25	50	1050	1,00	1,50	1050,00	1575,00
	ES							
<b>Coût total annualisé (€ HT)</b>							<b>9792,70</b>	

### Renouvellement des dépendances

Item	Unité	Quantité	PU (€ HT)	Fréquence renouvellement	Coût renouvellement (€ HT)
Trottoir	m <sup>2</sup>	795	35,00	0,05	1391,25
Accotement	m <sup>2</sup>				
Ilot	m <sup>2</sup>	25	150,00	0,1	375,00
<b>Coût total annualisé (€ HT)</b>					<b>1766,25</b>

### Renouvellement des bordures et des caniveaux

Profil bordure	Unité	Quantité	PU (€ HT)	Fréquence renouvellement	Coût renouvellement (€ HT)
Bordures (T,A, ...)	ml	1315	60,00	0,05	3945,00
Caniveau double pente (CC)	ml				
Bordures et caniveau simple pente (CS)	ml				
<b>Coût total annualisé (€ HT)</b>					<b>3945,00</b>

### Entretien de la voirie

Item	Unité	Quantité	PU (€ HT)	Fréquence annuelle	Coût d'entretien (€ HT)
Petit entretien de chaussée	m <sup>2</sup>	3340	0,10	0,5	167,00
Rescellement de bordure	ml	1315	0,10	1	131,50
Balayage mécanique	m <sup>2</sup>	3340	0,05	2	334,00
Vidage de poubelle	u				
Déneigement	ml	685	2,00	5	6850,00
<b>Coût total (€ HT)</b>					<b>7482,50</b>

## RESEAU HUMIDE

### Entretien du réseau humide

Charges	Unité	Quantité	PU (€ HT)	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien (€ HT)
Curage des fossées	ml				
Fauchage des fossées	ml				
Entretien des buses	u				
Curage des caniveaux	ml				
Curage des avaloirs	u	11	28,50	0,5	156,75
Curage des canalisations	ml				
Espaces verts des bassins d'orage	m <sup>2</sup>				
<b>Coût total (€ HT)</b>					<b>156,75</b>

### Renouvellement du réseau humide

Item	Unité	Quantité	PU (€ HT)	Fréquence renouvellement	Coût renouvellement (€ HT)
Avaloir et grille	u	11	1000,00	0,033	363,00
Buse en PVC	u	55	100,00	0,033	181,50
<b>Coût total annualisé (€ HT)</b>					<b>544,50</b>

## SIGNALISATION VERTICALE

### Entretien de la signalisation verticale

Type	Unité	Volume	PU (€ HT)	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien (€ HT)
Support de signalisation	u	8	8	1	64,00
<b>Total (€ HT)</b>					<b>64,00</b>

### Remise en état de la signalisation verticale

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PU (€ HT)	Coût de remplacement (€ HT)
Support de signalisation	u	8	0	90	0,00
Panneaux de police	u	25	3	67	201,00
Lames directionnelles	u				
Balises	u				
<b>Total (€ HT)</b>					<b>201,00</b>

### Renouvellement de la signalisation verticale

Type	Unité	Volume	PU (€ HT)	Fréquence de renouvellement	Coût de remplacement (€ HT)
Support de signalisation	u	8	90	0,06	43,20
Panneaux de police	u	25	67	0,1	167,50
Lames directionnelles	u				
Balises	u				
<b>Total (€ HT)</b>					<b>210,70</b>

## SIGNALISATION HORIZONTALE

### Remise en état de la sign. Horizontale

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PU (€ HT)	Coût de remplacement (€ HT)
Texte et logo	u				
Flèche	u				
Dent de requin	u				
Lignes longitudinales	ml	225	225	2,50	562,50
Lignes Stop	ml				
Lignes Cédez-le-passage	ml	25	25	12,50	312,50
Passage piéton	m <sup>2</sup>	30	30	16,50	495,00
Zébra / Hachures	m <sup>2</sup>				
Ilot marqué	m <sup>2</sup>				
				<b>Total (€ HT)</b>	<b>1370,00</b>

### Renouvellement

Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement (€ HT)
1	562,50
1	312,50
1	495,00
<b>Total (€ HT)</b>	<b>1370,00</b>



## ESPACES VERTS

### Entretien des espaces verts

Item	Unité	Volume	PU (€ HT)	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien (€ HT)
Petit élagage (manuel)	u	16	55,00	0,25	220,00
Grand élagage (mécanisé)	u				
Taille des arbustes	m <sup>2</sup>	50	4,00	1,00	200,00
Tonte des pelouses	m <sup>2</sup>	475	0,41	4,00	779,00
Fauchage des accotements enherbés	m <sup>2</sup>				
Plantations / Décoration florale	m <sup>2</sup>				
Désherbage de trottoir	m <sup>2</sup>				
<b>Coût annuel (€ HT)</b>					<b>1199,00</b>

## ECLAIRAGE PUBLIC

### Entretien des points lumineux

Type	Unité	Volume	PU (€ HT)	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien (€ HT)
Candélabres	u	18	70	1	1260,00
Console (façade et poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total (€ HT)</b>					<b>1260,00</b>

### Remise en état des points lumineux

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PU (€ HT)	Coût de remplacement (€ HT)
Candélabres	u	18	0	1900,00	0,00
Console (façade et poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total (€ HT)</b>					<b>0,00</b>

### Renouvellement des points lumineux

Type	Unité	Volume	PU (€ HT)	Fréquence de renouvellement	Coût de remplacement (€ HT)
Candélabres	u	18	1900,00	0,033	1128,60
Console (façade et poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total (€ HT)</b>					<b>1128,60</b>

## SYNTHESE

CHARGES	REMISE EN ETAT	ENTRETIEN	RENOUVELLEMENT
Chaussées	58350,00	7482,50	9792,70
Dépendances	3750,00	0,00	1766,25
Maçonnerie	4500,00	0,00	3945,00
Réseau pluviales	0,00	156,75	544,50
Signalisation verticale	201,00	64,00	210,70
Signalisation horizontale	1370,00	0,00	1370,00
Mobilier urbain et équipements	0,00	0,00	60,00
Espaces verts	0,00	1199,00	0,00
Eclairage public	0,00	1260,00	1128,60
Défense incendie			
<b>TOTAL (€ HT)</b>	<b>68171,00</b>	<b>10162,25</b>	<b>18817,75</b>

# Doubs ZAE Rue des artisans



E 23

E 23

E 23

Le Doubs

Rue des Artisans

Rue de la Grande Oie

Rue de la Grande Oie

- limites communales
- zae

Communauté d'Agglomération  
du Grand Pontarlier



**Commune de Doubs**  
**Rue des Artisans**

Diagnostic technique  
et évaluation des charges

Date: 12/06/2019

Version : 1

Contact : M. Samuel Masson

# PREAMBULE

## Evaluation des couts

Trois type de coûts sont présentés dans les fiches : le coût de remise en état, d'entretien et de renouvellement.

**La remise en état** concerne le remplacement des équipements qui présentent un défaut significatif.

**L'entretien** concerne le coût annuel d'intervention sur l'équipement. Celui-ci est lié à la fréquence d'intervention.

**Le renouvellement** correspond à l'investissement annuel nécessaire au remplacement de l'équipement à la fin de sa durée de vie théorique.

## Fréquences d'entretien

Les fréquences d'entretien sont calculées sur une base annuelle.

Le tableau ci-dessous illustre les correspondances entre les fréquences indiquées dans ce document et le nombre d'interventions annuelles correspondantes :

Fréquence d'intervention	Description
12	12 fois par an
5	5 fois par an
1	Tous les ans
0.5	Tous les 2 ans
0.2	Tous les 5 ans
0.1	Tous les 10 ans
0.050	Tous les 20 ans
0.033	Tous les 30 ans
0.025	Tous les 40 ans

# CARACTERISTIQUES ET LOCALISATION

Surface (ha): **10.68**

Linéaire de voirie (ml): **406.46**

**Observations:**

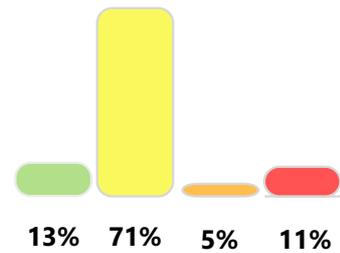
*Voie privée communale dans la zone. Agrandissement souhaité.*



# VOIRIE

## Etat des chaussées revêtues

Etat des chaussées	Surface (m <sup>2</sup> )	Linéaire (ml)
Bon	382.32	51.3
Moyen	2335.76	290.1
Médiocre	276.89	19.4
Mauvais	314.32	45.66
<b>Total</b>	<b>3309.29</b>	<b>406.46</b>



- Bon
- Médiocre
- 3 - Artere
- 5 - Desserte
- Moyen
- Mauvais
- 4 - Distribution

## Remise en état des chaussées

Catégorie de voie	Solution de travaux	Nature	Volume (m <sup>2</sup> )	PUHT	Coût de réhabilitation €/HT
Catégorie 3 - Artères	Surface	BB			
		ES			
	Structure	BB			
		ES			
Catégorie 4 - Distribution	Surface	BB			
		ES			
	Structure	BB			
		ES			
Catégorie 5 - Desserte	Surface	BB			
		ES	276.89	11	3045.79
	Structure	BB			
		ES	314.32	42	13201.44
<b>Coût total de réhabilitation des chaussées €/HT</b>					<b>16247.23</b>



## VOIRIE

## Remise en état des dépendances

Item	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Cout de remplacement €HT
Trottoir (borduré)	m <sup>2</sup>				
Accotement (non borduré)	m <sup>2</sup>	32.66	0	49	0
Ilot (giratoire, séparatif)	m <sup>2</sup>				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Remise en état des bordures et caniveaux

Profil Bordure	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Cout de remplacement €HT
Bordures (T, A, I, P, ...)	ml				
Caniveaux double pente (CC)	ml				
Bordure et caniveau simple pente (CS)	ml				
<b>Total €HT</b>					



## VOIRIE

## Renouvellement des chaussées

Catégorie de voie	Nature	Durée de vie (an)		Volume (m <sup>2</sup> )	PUHT /m <sup>2</sup> /an		Coût annuel HT	
		Surface	Structure		Surface	Structure	Surface	Structure
Catégorie 3 - Artère	BB							
	ES							
Catégorie 4 - Distribution	BB							
	ES							
Catégorie 5 - Desserte	BB							
	ES	25	50	3309.29	0.44	0.84	1456.09	2779.8
<b>Coût total annualisé €HT</b>							<b>4235.89</b>	

## Renouvellement des dépendances

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Trottoir	m <sup>2</sup>				
Accotement	m <sup>2</sup>	32.66	49	0.033	52.81
Ilot	m <sup>2</sup>				
<b>Total €HT</b>					<b>52.81</b>

## Renouvellement des bordures et des caniveaux

Profil Bordure	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Bordures (T, A, ...)	ml				
Caniveaux double pente (CC)	ml				
Bordure et caniveau simple pente (CS)	ml				
<b>Total €HT</b>					

## Entretien de la voirie

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence annuelle	Coût d'entretien €HT
Petit entretien de chaussée	m <sup>2</sup>	3309.29	0.1	0.5	165.46
Rescellement de bordure	ml				
Balayage mécanique	m <sup>2</sup>	3309.29	0.05	2	330.93
Vidage de corbeille	u				
Déneigement	ml	406.46	2	2	1625.84
<b>Coût total €HT</b>					<b>2122.23</b>

# ESPACES VERTS

## Entretien des espaces verts

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien €HT
Petit élagage (manuel)	u				
Grand élagage (mécanisé)	u				
Taille des arbustes	m <sup>2</sup>	101.39	4	1	405.56
Tonte des pelouses	m <sup>2</sup>				
Fauchage des accotements enherbés	m <sup>2</sup>	1394.46	0.41	2	1143.46
Plantations / décoration florale	m <sup>2</sup>				
Désherbage de trottoir	m <sup>2</sup>	32.66	0.2	1	6.53
<b>Coût total d'entretien annuel des espaces verts €HT</b>					<b>1555.55</b>



## ECLAIRAGE PUBLIC

## Réparation des charges d'éclairage public

Répartition des charges	PUHT	Part (%)
Entretien annuel des dispositifs	18.5 €	27%
Consommation annuelle	50.66 €	73%
<b>Coût annuel €HT</b>	<b>69.16€</b>	<b>100%</b>

## Entretien des points lumineux

Charges	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien €HT
Candélabre	u				
Console (Façade/Poteau)	u	7	69.16	1	484.12
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>484.12</b>

## Remise en état des points lumineux

Types	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Candélabre	u				
Console (Façade/Poteau)	u	7	0	500	0
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Renouvellement des points lumineux

Types	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Candélabre	u				
Console (Façade/Poteau)	u	7	500	0.033	115.5
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>115.5</b>



# SIGNALISATION

## Entretien de la signalisation verticale

Type	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien (€HT)
Support de signalisation	u	1	8	1	8

## Remise en état de la signalisation verticale

Item	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Support de signalisation	u	1	0	88.09	0
Panneaux de police	u	1	0	67	0
Lames directionnelles	u				
Balises	u				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Renouvellement de la signalisation verticale

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Support de signalisation	u	1	88.09	0.066	5.81
Panneaux de police	u	1	67	0.066	4.42
Lames directionnelles	u				
Balises	u				
<b>Total €HT</b>					<b>10.23</b>

## Remise en état de la signalisation horizontale

## Renouvellement

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Texte et logo	u						
Flèche	u						
Dent de requin	u						
Lignes longitudinales	ml	3.53	0	3.2	0	1	11.3
Lignes STOP	ml	4.65	0	22	0	1	102.3
Lignes Cédez-le-passage	ml						
Passage piéton	m <sup>2</sup>						
Zébra - Hachure	m <sup>2</sup>						
Ilot marqué	m <sup>2</sup>						
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>		<b>113.6</b>

## MOBILIER URBAIN

## Remise en état du mobilier urbain

## Renouvellement

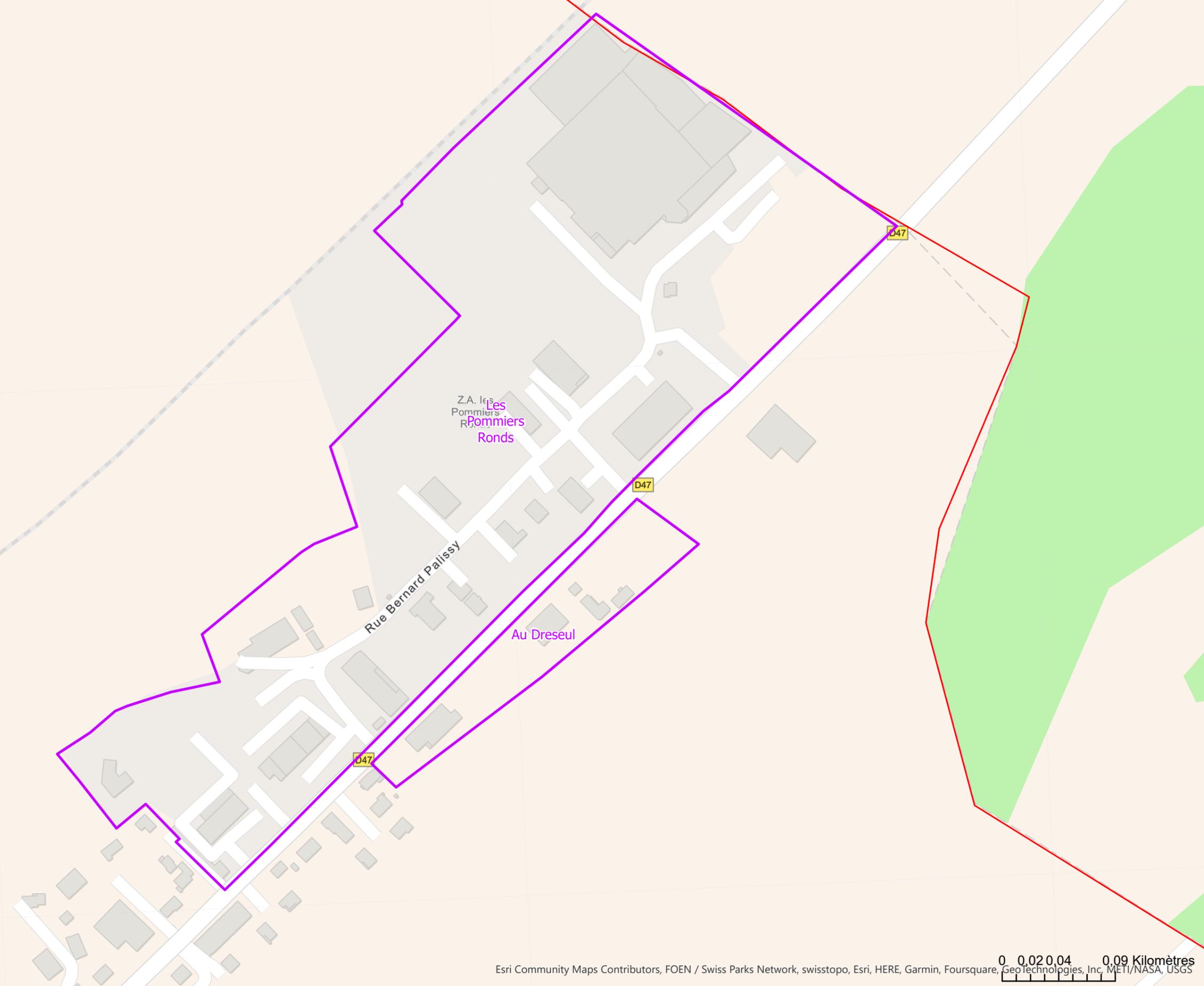
Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Potelet	u						
Borne	u						
Corbeille	u						
Barrière	u						
Bordure anti-stat	u						
Arceaux	u						
Arceaux de protection	u						
Arceaux pour vélo	u						
Banc	u						
Enrochement	u	4					
Abris de bus	u						
Totem	u						
Point d'apport volontaire	u						
Signaletique	u						
Radar pédagogique	u						
Videosurveillance	u						
Miroir	u						
Divers	u						
<b>Total €HT</b>							

<b>CHARGES</b>	<b>REMISE EN ETAT</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>RENOUVELLEMENT</b>
Chaussée	16247.23	2122.23	4235.89
Dépendances	0	0	52.81
Bordures et caniveaux			
Espaces verts		1555.55	
Signalisation verticale	0	8	10.23
Signalisation horizontale	0		113.6
Mobilier urbain et équipements			
Eclairage public	0	484.12	115.5
<b>TOTAL</b>	<b>16247 €HT</b>	<b>4170 €HT</b>	<b>4528 €HT</b>

# Les Granges Narboz ZAE Les pommiers ronds



-  limites communales
-  ZAE



Communauté d'Agglomération  
du Grand Pontarlier



**Commune de Les Granges-  
Narboz  
Granges-Narboz**

Diagnostic technique  
et évaluation des charges

Date: 12/06/2019

Version : 1

Contact : M. Samuel Masson

# PREAMBULE

## Evaluation des couts

Trois type de coûts sont présentés dans les fiches : le coût de remise en état, d'entretien et de renouvellement.

**La remise en état** concerne le remplacement des équipements qui présentent un défaut significatif.

**L'entretien** concerne le coût annuel d'intervention sur l'équipement. Celui-ci est lié à la fréquence d'intervention.

**Le renouvellement** correspond à l'investissement annuel nécessaire au remplacement de l'équipement à la fin de sa durée de vie théorique.

## Fréquences d'entretien

Les fréquences d'entretien sont calculées sur une base annuelle.

Le tableau ci-dessous illustre les correspondances entre les fréquences indiquées dans ce document et le nombre d'interventions annuelles correspondantes :

Fréquence d'intervention	Description
12	12 fois par an
5	5 fois par an
1	Tous les ans
0.5	Tous les 2 ans
0.2	Tous les 5 ans
0.1	Tous les 10 ans
0.050	Tous les 20 ans
0.033	Tous les 30 ans
0.025	Tous les 40 ans

# CARACTERISTIQUES ET LOCALISATION

Surface (ha): **10.68**

Linéaire de voirie (ml): **694.74**

**Observations:**

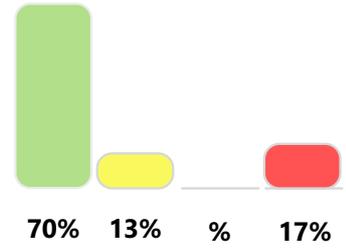
*La rue des artisans est une voie privée de la commune, les autres voies sont communales publiques*



# VOIRIE

## Etat des chaussées revêtues

Etat des chaussées	Surface (m <sup>2</sup> )	Linéaire (ml)
Bon	2899.51	485.42
Moyen	626.92	92.14
Médiocre		
Mauvais	707.16	117.18
<b>Total</b>	<b>4233.59</b>	<b>694.74</b>



Bon	Médiocre	3 - Artere	5 - Desserte
Moyen	Mauvais	4 - Distribution	

## VOIRIE

## Remise en état des chaussées

Catégorie de voie	Solution de travaux	Nature	Volume (m <sup>2</sup> )	PUHT	Coût de réhabilitation €/HT
Catégorie 3 - Artères	Surface	BB			
		ES			
	Structure	BB			
		ES			
Catégorie 4 - Distribution	Surface	BB			
		ES			
	Structure	BB			
		ES			
Catégorie 5 - Desserte	Surface	BB			
		ES			
	Structure	BB			
		ES	707.16	42	29700.72
<b>Coût total de réhabilitation des chaussées €/HT</b>					<b>29700.72</b>



## Remise en état des dépendances

Item	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Trottoir (borduré)	m <sup>2</sup>	3355.54	0	49	0
Accotement (non borduré)	m <sup>2</sup>				
Ilot (giratoire, séparatif)	m <sup>2</sup>				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Remise en état des bordures et caniveaux

Profil Bordure	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Bordures (T, A, I, P, ...)	ml	1405.16	0	86	0
Caniveaux double pente (CC)	ml	765.4	0	86	0
Bordure et caniveau simple pente (CS)	ml				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>



## VOIRIE

## Renouvellement des chaussées

Catégorie de voie	Nature	Durée de vie (an)		Volume (m <sup>2</sup> )	PUHT /m <sup>2</sup> /an		Coût annuel HT	
		Surface	Structure		Surface	Structure	Surface	Structure
Catégorie 3 - Artère	BB							
	ES							
Catégorie 4 - Distribution	BB	20	40	947.15	1.1	1.83	1041.87	1733.28
	ES							
Catégorie 5 - Desserte	BB	25	50	2579.28	0.88	1.46	2269.77	3765.75
	ES	25	50	707.16	0.44	0.84	311.15	594.01
<b>Coût total annualisé €HT</b>							<b>9715.83</b>	

## Renouvellement des dépendances

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Trottoir	m <sup>2</sup>	3355.54	49	0.05	8221.07
Accotement	m <sup>2</sup>				
Ilot	m <sup>2</sup>				
<b>Total €HT</b>					<b>8221.07</b>

## Renouvellement des bordures et des caniveaux

Profil Bordure	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Bordures (T, A, ...)	ml	1405.16	86	0.05	6042.19
Caniveaux double pente (CC)	ml	765.4	86	0.066	4344.41
Bordure et caniveau simple pente (CS)	ml				
<b>Total €HT</b>					<b>10386.6</b>

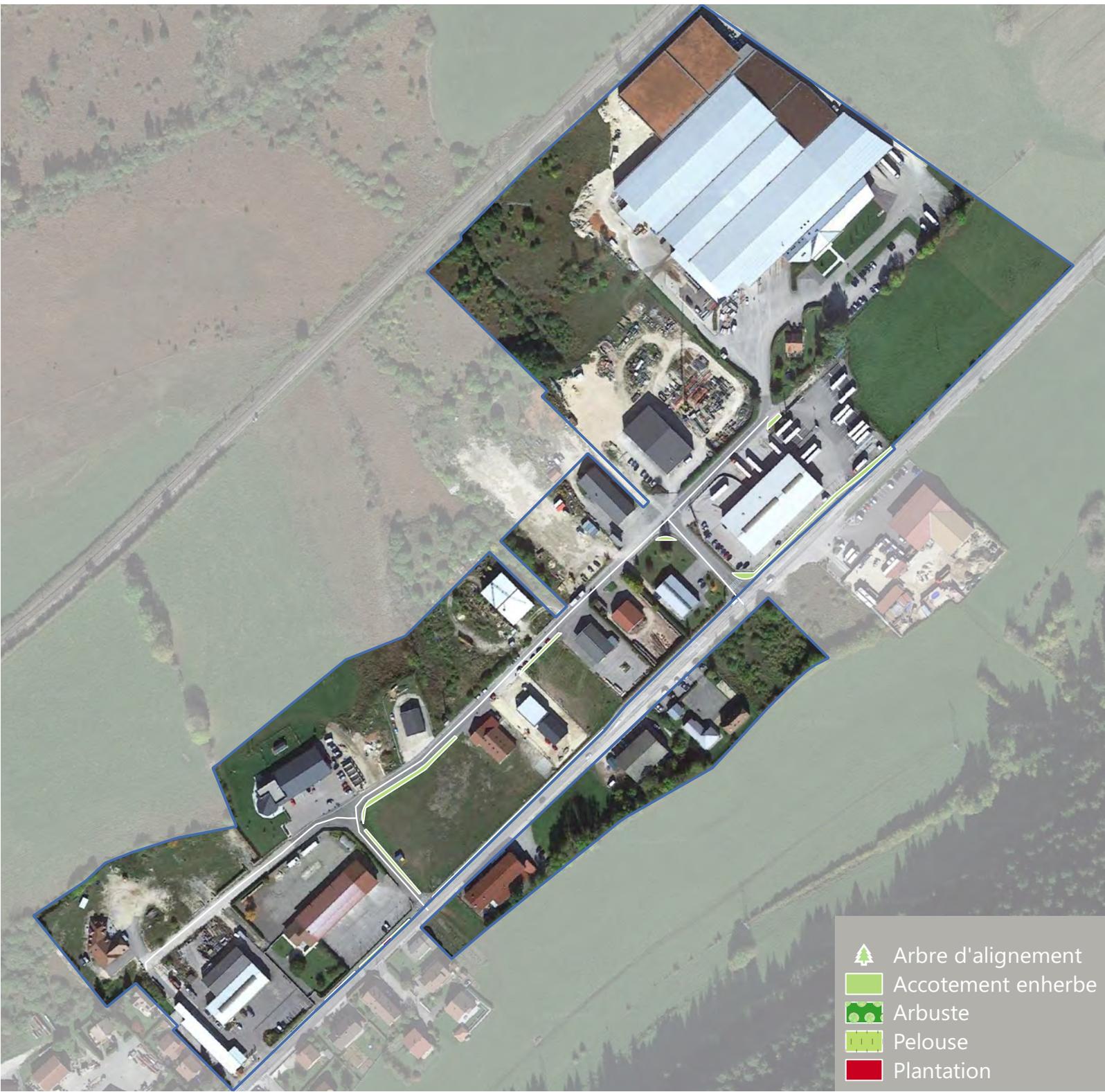
## Entretien de la voirie

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence annuelle	Coût d'entretien €HT
Petit entretien de chaussée	m <sup>2</sup>	4233.59	0.1	0.5	211.68
Rescellement de bordure	ml	2170.56	0.1	1	217.06
Balayage mécanique	m <sup>2</sup>	4233.59	0.05	2	423.36
Vidage de corbeille	u				
Déneigement	ml	694.74	2	2	2778.96
<b>Coût total €HT</b>					<b>3631.06</b>

# ESPACES VERTS

## Entretien des espaces verts

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien €HT
Petit élagage (manuel)	u				
Grand élagage (mécanisé)	u				
Taille des arbustes	m <sup>2</sup>				
Tonte des pelouses	m <sup>2</sup>				
Fauchage des accotements enherbés	m <sup>2</sup>	988.75	0.41	2	810.78
Plantations / décoration florale	m <sup>2</sup>	29.61	40	2	2368.8
Désherbage de trottoir	m <sup>2</sup>	3355.54	0.2	1	671.11
<b>Coût total d'entretien annuel des espaces verts €HT</b>					<b>3850.69</b>



## ECLAIRAGE PUBLIC

## Réparation des charges d'éclairage public

Répartition des charges	PUHT	Part (%)
Entretien annuel des dispositifs	18.5 €	27%
Consommation annuelle	50.66 €	73%
<b>Coût annuel €HT</b>	<b>69.16€</b>	<b>100%</b>

## Entretien des points lumineux

Charges	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien €HT
Candélabre	u	29	69.16	1	2005.64
Console (Façade/Poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>2005.64</b>

## Remise en état des points lumineux

Types	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Candélabre	u	29	0	1900	0
Console (Façade/Poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Renouvellement des points lumineux

Types	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Candélabre	u	29	1900	0.033	1818.3
Console (Façade/Poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>1818.3</b>



# SIGNALISATION

## Entretien de la signalisation verticale

Type	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien (€HT)
Support de signalisation	u	10	8	1	80

## Remise en état de la signalisation verticale

Item	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Support de signalisation	u	10	0	88.09	0
Panneaux de police	u	15	1	67	67
Lames directionnelles	u	1	0	285	0
Balises	u				
<b>Total €HT</b>					<b>67</b>

## Renouvellement de la signalisation verticale

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Support de signalisation	u	10	88.09	0.066	58.14
Panneaux de police	u	15	67	0.066	66.33
Lames directionnelles	u	1	285	0.066	18.81
Balises	u				
<b>Total €HT</b>					<b>143.28</b>

## Remise en état de la signalisation horizontale

## Renouvellement

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Texte et logo	u						
Flèche	u						
Dent de requin	u						
Lignes longitudinales	ml	35.98	0	3.2	0	1	115.14
Lignes STOP	ml	15.26	0	22	0	1	335.72
Lignes Cédez-le-passage	ml						
Passage piéton	m <sup>2</sup>	68.07	0	22	0	1	1497.54
Zébra - Hachure	m <sup>2</sup>						
Ilot marqué	m <sup>2</sup>						
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>		<b>1948.4</b>

## MOBILIER URBAIN

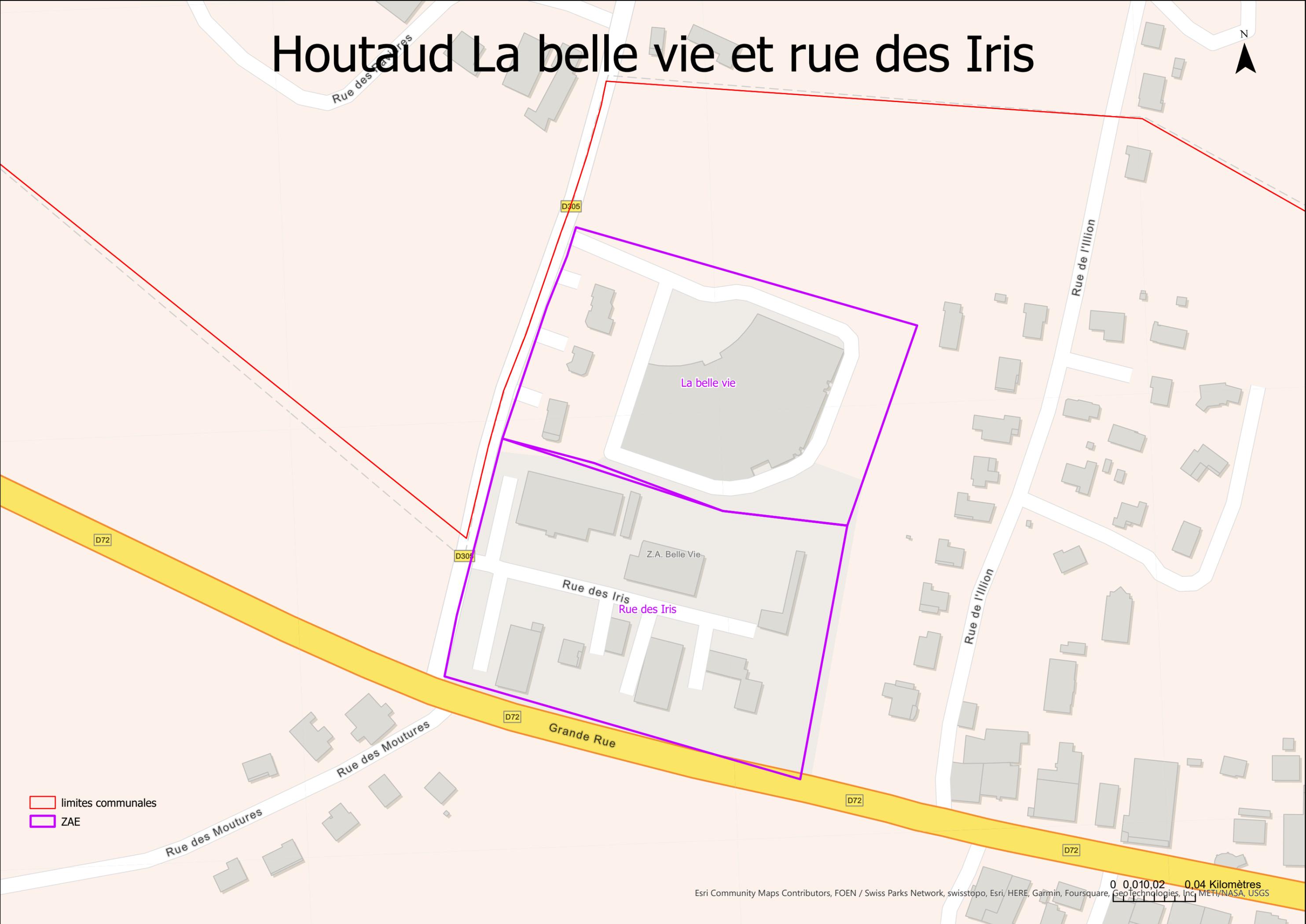
## Remise en état du mobilier urbain

## Renouvellement

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Potelet	u						
Borne	u						
Corbeille	u						
Barrière	u						
Bordure anti-stat	u						
Arceaux	u						
Arceaux de protection	u						
Arceaux pour vélo	u						
Banc	u						
Enrochement	u	15					
Abris de bus	u						
Totem	u						
Point d'apport volontaire	u						
Signaletique	u	2	0				
Radar pédagogique	u						
Videosurveillance	u						
Miroir	u						
Divers	u						
<b>Total €HT</b>							

<b>CHARGES</b>	<b>REMISE EN ETAT</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>RENOUVELLEMENT</b>
Chaussée	29700.72	3631.06	9715.83
Dépendances	0	0	8221.07
Bordures et caniveaux	0	0	10386.6
Espaces verts		3850.69	
Signalisation verticale	67	80	143.28
Signalisation horizontale	0		1948.4
Mobilier urbain et équipements			
Eclairage public	0	2005.64	1818.3
<b>TOTAL</b>	<b>29768 €HT</b>	<b>9567 €HT</b>	<b>32233 €HT</b>

# Houtaud La belle vie et rue des Iris



-  limites communales
-  ZAE

Communauté d'Agglomération  
du Grand Pontarlier



**Commune de Houtaud**  
**Rue des Iris**

Diagnostic technique  
et évaluation des charges

Date: 12/06/2019

Version : 1

Contact : M. Samuel Masson

# PREAMBULE

## Evaluation des couts

Trois type de coûts sont présentés dans les fiches : le coût de remise en état, d'entretien et de renouvellement.

**La remise en état** concerne le remplacement des équipements qui présentent un défaut significatif.

**L'entretien** concerne le coût annuel d'intervention sur l'équipement. Celui-ci est lié à la fréquence d'intervention.

**Le renouvellement** correspond à l'investissement annuel nécessaire au remplacement de l'équipement à la fin de sa durée de vie théorique.

## Fréquences d'entretien

Les fréquences d'entretien sont calculées sur une base annuelle.

Le tableau ci-dessous illustre les correspondances entre les fréquences indiquées dans ce document et le nombre d'interventions annuelles correspondantes :

Fréquence d'intervention	Description
12	12 fois par an
5	5 fois par an
1	Tous les ans
0.5	Tous les 2 ans
0.2	Tous les 5 ans
0.1	Tous les 10 ans
0.050	Tous les 20 ans
0.033	Tous les 30 ans
0.025	Tous les 40 ans

# CARACTERISTIQUES ET LOCALISATION

Surface (ha): **10.68**

**Observations:**

Linéaire de voirie (ml): **140.55**

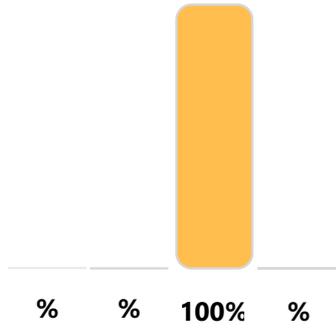
*Voie communale publique.*



# VOIRIE

## Etat des chaussées revêtues

Etat des chaussées	Surface (m <sup>2</sup> )	Linéaire (ml)
Bon		
Moyen		
Médiocre	1633.35	140.55
Mauvais		
<b>Total</b>	<b>1633.35</b>	<b>140.55</b>



- Bon
- Médiocre
- 3 - Artere
- 5 - Desserte
- Moyen
- Mauvais
- 4 - Distribution

## Remise en état des chaussées

Catégorie de voie	Solution de travaux	Nature	Volume (m <sup>2</sup> )	PUHT	Coût de réhabilitation €/HT
Catégorie 3 - Artères	Surface	BB			
		ES			
	Structure	BB			
		ES			
Catégorie 4 - Distribution	Surface	BB			
		ES			
	Structure	BB			
		ES			
Catégorie 5 - Desserte	Surface	BB			
		ES	1633.35	11	17966.85
	Structure	BB			
		ES			
<b>Coût total de réhabilitation des chaussées €/HT</b>					<b>17966.85</b>



## VOIRIE

## Remise en état des dépendances

Item	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Cout de remplacement €HT
Trottoir (borduré)	m <sup>2</sup>	33.22	0	49	0
Accotement (non borduré)	m <sup>2</sup>				
Ilot (giratoire, séparatif)	m <sup>2</sup>				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Remise en état des bordures et caniveaux

Profil Bordure	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Cout de remplacement €HT
Bordures (T, A, I, P, ...)	ml				
Caniveaux double pente (CC)	ml	58.86	0	86	0
Bordure et caniveau simple pente (CS)	ml	10.34	0	86	0
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>



## VOIRIE

## Renouvellement des chaussées

Catégorie de voie	Nature	Durée de vie (an)		Volume (m <sup>2</sup> )	PUHT /m <sup>2</sup> /an		Coût annuel HT	
		Surface	Structure		Surface	Structure	Surface	Structure
Catégorie 3 - Artère	BB							
	ES							
Catégorie 4 - Distribution	BB							
	ES							
Catégorie 5 - Desserte	BB							
	ES	25	50	1633.35	0.44	0.84	718.67	1372.01
<b>Coût total annualisé €HT</b>							<b>2090.69</b>	

## Renouvellement des dépendances

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Trottoir	m <sup>2</sup>	33.22	49	0.05	81.39
Accotement	m <sup>2</sup>				
Ilot	m <sup>2</sup>				
<b>Total €HT</b>					<b>81.39</b>

## Renouvellement des bordures et des caniveaux

Profil Bordure	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Bordures (T, A, ...)	ml				
Caniveaux double pente (CC)	ml	58.86	86	0.066	334.09
Bordure et caniveau simple pente (CS)	ml	10.34	86	0.066	58.69
<b>Total €HT</b>					<b>392.78</b>

## Entretien de la voirie

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence annuelle	Coût d'entretien €HT
Petit entretien de chaussée	m <sup>2</sup>	1633.35	0.1	0.5	81.67
Rescellement de bordure	ml	69.2	0.1	1	6.92
Balayage mécanique	m <sup>2</sup>	1633.35	0.05	2	163.34
Vidage de corbeille	u				
Déneigement	ml	140.55	2	2	562.2
<b>Coût total €HT</b>					<b>814.13</b>

# ESPACES VERTS

## Entretien des espaces verts

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien €HT
Petit élagage (manuel)	u				
Grand élagage (mécanisé)	u				
Taille des arbustes	m <sup>2</sup>	42.87	4	1	171.48
Tonte des pelouses	m <sup>2</sup>				
Fauchage des accotements enherbés	m <sup>2</sup>	200.88	0.41	2	164.72
Plantations / décoration florale	m <sup>2</sup>				
Désherbage de trottoir	m <sup>2</sup>	33.22	0.2	1	6.64
<b>Coût total d'entretien annuel des espaces verts €HT</b>					<b>342.84</b>



## ECLAIRAGE PUBLIC

## Répartition des charges d'éclairage public

Répartition des charges	PUHT	Part (%)
Entretien annuel des dispositifs	18.5 €	27%
Consommation annuelle	50.66 €	73%
<b>Coût annuel €HT</b>	<b>69.16€</b>	<b>100%</b>

## Entretien des points lumineux

Charges	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien €HT
Candélabre	u	5	69.16	1	345.8
Console (Façade/Poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>345.8</b>

## Remise en état des points lumineux

Types	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Candélabre	u	5	0	1900	0
Console (Façade/Poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Renouvellement des points lumineux

Types	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Candélabre	u	5	1900	0.033	313.5
Console (Façade/Poteau)	u				
Feu (tricolore et piéton)	u				
<b>Total €HT</b>					<b>313.5</b>



# SIGNALISATION

## Entretien de la signalisation verticale

Type	Unité	Volume	PUHT	Fréquence d'entretien	Coût d'entretien (€HT)
Support de signalisation	u	3	8	1	24

## Remise en état de la signalisation verticale

Item	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT
Support de signalisation	u	3	0	88.09	0
Panneaux de police	u	5	0	67	0
Lames directionnelles	u				
Balises	u				
<b>Total €HT</b>					<b>0</b>

## Renouvellement de la signalisation verticale

Item	Unité	Volume	PUHT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Support de signalisation	u	3	88.09	0.066	17.44
Panneaux de police	u	5	67	0.066	22.11
Lames directionnelles	u				
Balises	u				
<b>Total €HT</b>					<b>39.55</b>

## Remise en état de la signalisation horizontale

## Renouvellement

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Texte et logo	u						
Flèche	u						
Dent de requin	u						
Lignes longitudinales	ml	17.5	6.24	3.2	19.97	1	56
Lignes STOP	ml						
Lignes Cédez-le-passage	ml	6.5	6.5	22	143	1	143
Passage piéton	m <sup>2</sup>						
Zébra - Hachure	m <sup>2</sup>						
Ilot marqué	m <sup>2</sup>						
<b>Total €HT</b>					<b>162.97</b>		<b>199</b>

## MOBILIER URBAIN

## Remise en état du mobilier urbain

## Renouvellement

Type	Unité	Volume	Volume à remplacer	PUHT	Coût de remplacement €HT	Fréquence de renouvellement	Coût de renouvellement €HT
Potelet	u						
Borne	u						
Corbeille	u						
Barrière	u						
Bordure anti-stat	u						
Arceaux	u						
Arceaux de protection	u						
Arceaux pour vélo	u						
Banc	u						
Enrochement	u						
Abris de bus	u						
Totem	u						
Point d'apport volontaire	u						
Signaletique	u	1	0				
Radar pédagogique	u						
Videosurveillance	u						
Miroir	u						
Divers	u						
<b>Total €HT</b>							

<b>CHARGES</b>	<b>REMISE EN ETAT</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>RENOUVELLEMENT</b>
Chaussée	17966.85	814.13	2090.69
Dépendances	0	0	81.39
Bordures et caniveaux	0	0	392.78
Espaces verts		342.84	
Signalisation verticale	0	24	39.55
Signalisation horizontale	162.97		199
Mobilier urbain et équipements			
Eclairage public	0	345.8	313.5
<b>TOTAL</b>	<b>18130 €HT</b>	<b>1527 €HT</b>	<b>3117 €HT</b>

# Houtaud ZAE les Champagnes



Limites communales  
zae