

**REVISION DU SCHEMA DIRECTEUR ET DU  
ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

**COMMUNE DU BOUCHET MONTCHARVIN  
DEPARTEMENT DE LA HAUTE SAVOIE**



**RAPPORT DE PHASE 2  
ELABORATION DES SCENARIOS  
D'ASSAINISSEMENT ET ETUDE COMPARATIVE**

**Septembre 2014**

Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
Thomas LEMONDE	Rémi SEGUE	02/09/2014	-

# SOMMAIRE

<b>I. RAPPEL DES CONCLUSIONS DE L'ETAT DES LIEUX .....</b>	<b>3</b>
I.1. URBANISME ET EVOLUTION .....	3
I.2. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT .....	4
I.2.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	4
I.2.2. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	4
a. Recensement des installations.....	4
b. Etat des installations par secteurs.....	5
I.3. PRE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	6
I.4. INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES A MENER.....	6
I.4.1. SONDAGES GEOPEDOLOGIQUES .....	6
I.4.2. JAUGEAGES.....	6
<b>II. RESULTATS DES INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES .....</b>	<b>7</b>
II.1. SECTEUR « BANDERELLE ».....	7
II.2. SECTEUR « LA LONGERET » .....	8
<b>III. SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT ET ETUDE COMPARATIVE .....</b>	<b>9</b>
III.1. ESTIMATION DES COUTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT .....	9
III.2. SECTEUR « CHEF-LIEU » .....	10
III.3. SECTEUR « LA COTE DES CHENEVIERS » .....	12
III.3.1. SOLUTION 1 : RACCORDEMENT SUR LA STEP DU BOURG .....	12
III.3.2. SOLUTION 2 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	14
III.4. SECTEUR « LA LONGERET » .....	15
III.4.1. SOLUTION 1 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	15
III.4.2. SOLUTION 2 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	17
III.5. SECTEUR « BANDERELLE ».....	18
III.5.1. SOLUTION 1 : ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	18
III.5.2. SOLUTION 2 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	19
III.6. LES AUTRES SECTEURS DE LA COMMUNE .....	20
<b>V. ANNEXES ET ELEMENTS GRAPHIQUES .....</b>	<b>21</b>

# PREAMBULE

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), la commune du BOUCHET MONT-CHARVIN souhaite réviser son schéma directeur d'assainissement et son zonage d'assainissement. Le nouveau document de zonage sera annexé au futur PLU et porté à enquête publique.

L'étude s'articule autour de 5 phases :

- Phase 1 : Cadrage de l'étude et bilan de l'existant
- Phase 2 : Etat des lieux de l'assainissement
- Phase 3 : Elaboration des scénarii d'assainissement et étude comparative
- Phase 4 : Elaboration et proposition de révision du schéma directeur d'assainissement
- Phase 5 : Dossier de présentation du zonage à enquête publique

Ce rapport présente l'étude technico-économique de différents scénarii d'assainissement pour chaque secteur de la commune. Il servira d'aide à la décision pour la définition du zonage définitif.

## I. Rappel des conclusions de l'état des lieux

### I.1. URBANISME ET EVOLUTION

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme, actuellement en cours de validation.

Plusieurs zones sont classées en AU qui correspondent à des zones à urbaniser. Aussi, certaines zones classées en U pourront également accueillir de nouvelles constructions.

Le tableau suivant reprend l'ensemble des zones potentiellement constructibles, en indiquant les surfaces disponibles pour chacune, ainsi que le nombre de logements potentiels.

Secteur	Classement	Surface (m <sup>2</sup> )	Nombre de logements potentiels	
			Hypothèse basse	Hypothèse haute
Chef-Lieu	Uc	900	1	1
	Uc	1 400	1	2
	Uc	800	1	1
Côte des Chenevriers	AUb	2 000	5	6
	AUb	2 200	4	5
Le Cernix	Uc	1 600	1	2
	Uc	1 400	1	1
La Longeret	Uc	2 300	2	2
	Ua	800	1	1
	2AU	4 280	6	8
Banderelle	Uc	1 100	1	1
	Ua	650	1	1
	AUc	6 100	10	12
La Savatte	Ua	900	1	1
Cons	Ua	2 000	1	2
<b>TOTAL zone AU</b>		14 580	25	31
<b>TOTAL zone U</b>		13 850	12	15
<b>TOTAL</b>		28 430	37	46

#### *Prévisions d'urbanisme*

En comptabilisant en moyenne 2,6 habitants par nouvelle habitation (statistique INSEE communale) ; l'urbanisation des zones décrites ci-dessus engendrera une augmentation maximale de la population d'environ 120 habitants.

## I.2. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT

### I.2.1. Assainissement collectif

Aucune installation d'assainissement collectif n'est présente sur la commune.

### I.2.2. Assainissement non collectif

Source : *Diagnostics des installations d'assainissement*

#### a. Recensement des installations

Les diagnostics d'assainissement effectués lors des missions de contrôles du SPANC (ou par ses délégataires – Cabinet NICOT puis Cabinet LABEL'EAU) fournissent les informations suivantes :

Etat de l'assainissement non collectif (2013)		
Nombre total d'habitation / logement / établissement	185	-
Nombre d'habitation/logement inhabitable/sans eau	10	-
Nombre total d'installation	175	100 %
Nombre d'installation contrôlée	160	91 %
Nombre d'installation conforme (ou sous réserve de réaliser certains travaux)	50	29 %
Nombre d'installation non conforme	49	28 %
Nombre d'installation non conforme – sans risques particulier (tolérable car faible occupation ou inoccupée)	61	35 %
Nombre d'installations non contrôlées (ou sans informations)	15	8 %

#### Synthèse des contrôles des installations

Il apparait que 91 % des installations ont été contrôlées, dont 29 % conformes.

**b. Etat des installations par secteurs**

Actuellement, les installations d'assainissement non collectif se répartissent ainsi sur le territoire communal :

Secteur	Etat de l'assainissement					Nombre d'EH		Surface disponible pour la mise en place d'ANC
	Nombre d'installations actuelles	Nombre d'installations contrôlées	Nombre d'installations conforme	Nombre d'installations non conforme	Nombre d'installations tolérables	Nombre d'EH maximum actuel	Nombre d'EH maximum potentiel (après urbanisation)	
Le BOUCHET chef-lieu	47	47	10	23	14	164	203	Non dans le centre bourg, oui sur le secteur de la cote des Chenevriers
Le Cernix	20	19	6	9	4	70	78	Oui
Les Tuiles - La Perrière – Les Petits Liaudes - Le Mont de Vaseline – Les Mouilles	24	20	2	5	13	46	44	Oui
Le Plan – La Savatte - Les Frasses – les Dzeurs	26	24	9	3	12	65	68	Non sur la Savatte et les Frasses ,oui pour le Plan et les Dzeurs
Les Alpages	8	8	2	2	4	19	19	Oui
Banderelle – Le Mont de Banderelle – La Longeret	32	28	12	7	9	102	167	Oui
Cons – Sous l'Epine - Le Quart, La Ville de Rosset	18	14	9	0	5	30	38	Oui
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>160</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>61</b>	<b>496</b>	<b>617</b>	-
	<b>100 %</b>	<b>91 %</b>	<b>29 %</b>	<b>28 %</b>	<b>35 %</b>	<b>100 %</b>	<b>+ 24 %</b>	

*Synthèse des contrôles des installations, perspectives d'évolution et contrainte foncière par secteur*

### I.3. PRE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'ensemble des données collectées a permis de mettre en évidence les caractéristiques du territoire, ses potentialités d'évolution et les contraintes relatives à l'assainissement.

En tenant compte de ces éléments, A.D Environnement propose d'étudier les solutions suivantes pour le zonage de la commune du BOUCHET MONTCHARVIN :

Pré – zonage d'assainissement		
Secteur	Solution 1	Solution 2
Le BOUCHET chef-lieu	Collectif – Création d'une STEP au BOUCHET	-
Le BOUCHET – Cote des Cheneviers	Collectif – Raccordement sur la STEP du BOUCHET	Non collectif
Banderelle	Collectif – Création d'une STEP à Banderelle	Non Collectif
La Longeret	Collectif – Création d'une STEP à La Longeret	Non Collectif
Le Mont de Banderelle	Non collectif	-
Le Cernix	Non collectif	-
Les Tuiles - La Perrière – Les Petits Liaudes - Le Mont de Vasseline – Les Mouilles	Non collectif	-
Le Plan – La Savatte - Les Frasses – les Dzeurs	Non collectif	-
Les Alpagnes	Non collectif	-
Cons – Sous l'Epine - Le Quart, La Ville de Rosset	Non collectif	-

*Pré-zonage d'assainissement par secteur*

### I.4. INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES A MENER

#### I.4.1. Sondages géopédologiques

Afin de définir précisément les potentialités du territoire d'étude, A.D Environnement a proposé des investigations complémentaires au droit des zones nouvellement ouvertes à l'urbanisation dans le PLU en cours de validation.

Ainsi, 2 sondages sur le secteur de Banderelle (en zone AUc) et 2 sondages à La Longeret (zone 2AU) ont été réalisés. Les résultats sont présentés ci-après.

#### I.4.2. Jaugeages

Vu les données disponibles, aucun jaugeage complémentaire n'est prévu.

## II. Résultats des investigations complémentaires

Les sondages complémentaires ont été réalisés à la pelle mécanique.

Les résultats des sondages sont donnés ci-après. La carte de localisation des sondages est présentée en Annexe 1.

### II.1. SECTEUR « BANDERELLE »

#### S1

Profondeur en m.	Sondages	Horizons rencontrés
0,20		Terre végétale
1,10		Complexe limono-graveleux Présence de pierres
2,20		Complexe argilo-graveleux humide Présence de pierres
● Traces d'hydromorphie		

**Perméabilité mesurée : K = 7 mm/h**

#### S2

Profondeur en m.	Sondages	Horizons rencontrés
0,20		Terre végétale
0,90		Limon humide Présence de nombreux blocs
2,2		Argiles compactes
● Traces d'hydromorphie		

**Perméabilité mesurée : K = 3,5 mm/h**

Le sol en place sur le secteur « Banderelle » présente des caractéristiques globalement défavorables à l'assainissement non collectif par infiltration.

## II.2. SECTEUR « LA LONGERET »

### S3

Profondeur en m.	Sondages	Horizons rencontrés
0,20		Terre végétale
0,80		Complexe argilo-limoneux Présence de roche altérée
1,30		Argiles compactes
2,30		Argiles graveleuses légèrement humides Présence de nombreux blocs
● Traces d'hydromorphie		

**Perméabilité mesurée : K = 0 mm/h**

### S4

Profondeur en m.	Sondages	Horizons rencontrés
0,30		Terre végétale
1,00		Argiles graveleuses humides
1,80		Argiles graveleuses légèrement humides Présence de nombreux blocs
2,20		Argiles compactes bleues/grises très humides
● Traces d'hydromorphie		

**Perméabilité mesurée : K = 0 mm/h**

Le sol en place sur le secteur « La Longeret » présente des caractéristiques globalement défavorables à l'assainissement non collectif par infiltration.

### III. Scénarios d'assainissement et étude comparative

---

#### III.1. ESTIMATION DES COÛTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT

Les coûts d'investissement et de fonctionnement mentionnés ci-après ont pour objectif de définir une enveloppe financière estimative, ainsi, les montants sont évalués avec un degré de précision de l'ordre de 20%.

##### Investissement

Le coût indiqué pour les collecteurs inclut:

- la démolition éventuelle de chaussée,
- la fourniture et la pose de canalisation Ø300 (diamètre pris à titre indicatif) à une profondeur d'environ 2m,
- la fourniture et la pose des regards de visite tous les 50 m environ,
- la réfection éventuelle de chaussée.

Le coût des branchements sous domaine public est pris en compte.

Le coût des branchements sous domaine privé n'est pas pris en compte.

Le coût indiqué pour les stations à filtres plantés de roseaux inclut :

- les réseaux internes,
- le dégrillage,
- les bâchées,
- les filtres plantés,
- les éventuels postes de relevages et installations électriques.

Le coût indiqué pour les installations d'assainissement non collectif comprend :

- la collecte,
- le transport,
- le traitement,
- le rejet.

Les coûts de réhabilitation et de création moyens pris pour les installations d'assainissement non collectif sont les suivants :

- installation située en zone vert foncé ou clair : 7 000 € H.T.,
- installation située en zone orange ou rouge : 9 000 € H.T.

##### Exploitation

Le coût de fonctionnement annuel lié aux réseaux EU et aux stations d'épuration a été estimé à 3% du montant des travaux et comprend :

- Le curage d'environ 1/5 du linéaire du réseau et des interventions ponctuelles,
- La maintenance de la station d'épuration.

Le coût de fonctionnement lié aux installations d'assainissement non collectif a été estimé à 150 € H.T. par installation et comprend :

- La vidange des fosses « toutes eaux » tous les 4 ans environ,
- La visite de contrôle périodique tous les 4 à 8 ans.

### III.2. SECTEUR « CHEF-LIEU »

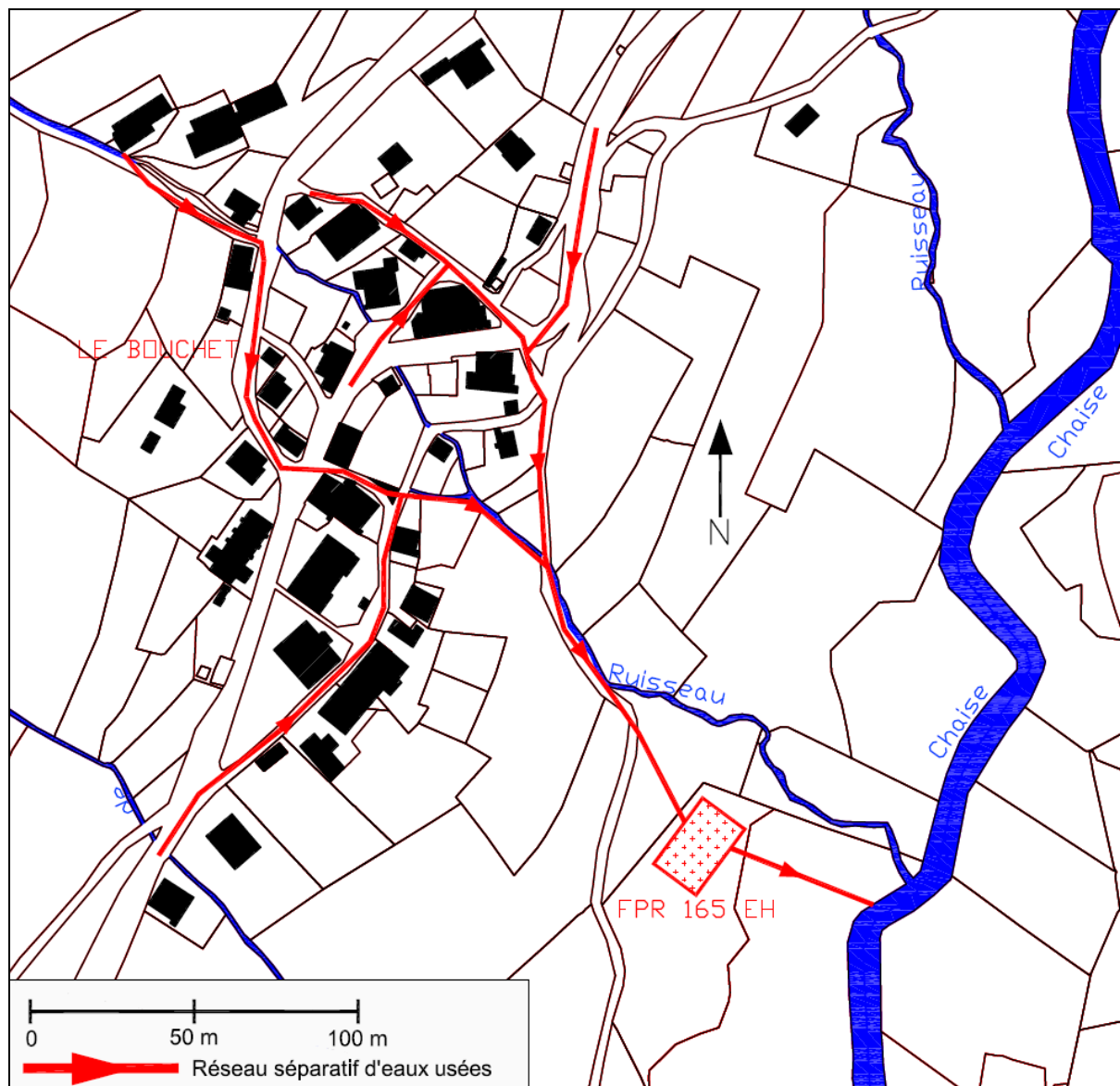
La solution retenue consiste à **la mise en collectif** du Chef-Lieu par la création d'un réseau de collecte des eaux usées et d'une station d'épuration (filtres plantés de roseaux) en rive droite du torrent de la Chaise avec Rejet dans ce dernier.

Cette solution se justifie par :

- la non-conformité de 80% des installations d'ANC sur le secteur,
- la faible superficie des parcelles ce qui présente de fortes contraintes pour la réhabilitation,
- la saturation du ruisseau du Bouchet, exutoire actuel de la majorité des effluents, du point de vue de la pollution domestique,
- l'acceptabilité des rejets par le torrent de la Chaise.

Le détail des travaux et le chiffrage estimatif sont présentés dans le tableau ci-après.

Secteur		Chef-Lieu		
Nombre d'installations actuel	43	Population max actuelle	154	
Nombre d'installations futur	47	Population max future	164	
Désignation	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
<b>Collecte</b>				
Réseau EU sous voirie	600	ml	190,00	114 000,00
Réseau EU sous TN	0	ml	150,00	0,00
Branchement	47	u	1 000,00	47 000,00
<b>Transfert</b>				
Réseau EU sous voirie	0	ml	190,00	0,00
Réseau EU sous TN	90	ml	150,00	13 500,00
<b>Traitement</b>				
Filtres plantés de roseaux	165	EH	1 000,00	165 000,00
Canalisation de rejet	50	ml	200,00	10 000,00
<b>Estimation Travaux</b>				<b>349 500,00</b>
Etudes complémentaires et MOE (10%)				34 950,00
<b>Montant total de l'opération</b>				<b>384 450,00</b>
<b>Frais annuels d'exploitation (3%)</b>				<b>10 485,00</b>



*Schéma de principe du réseau projeté – Chef-Lieu*

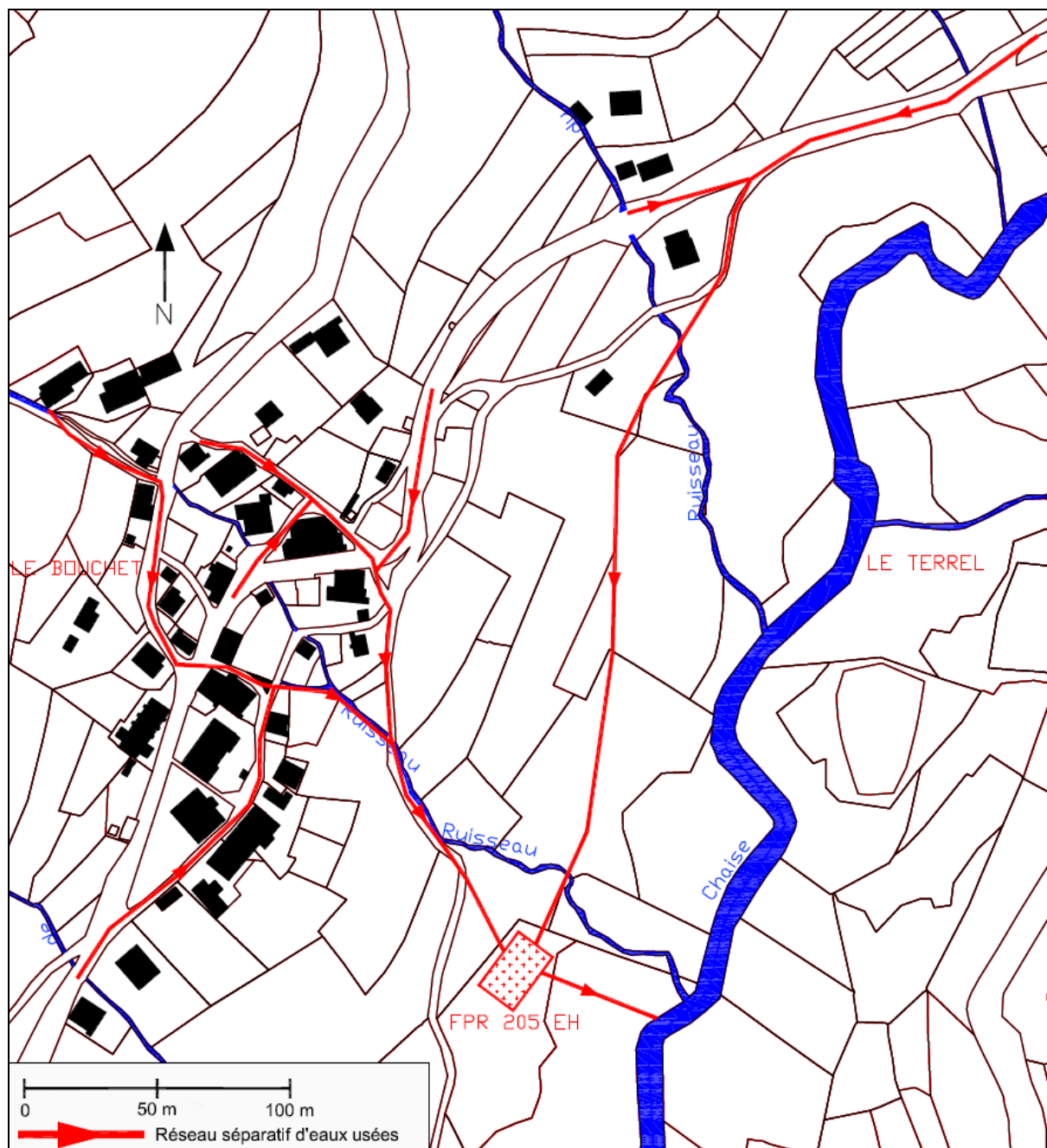
### III.3. SECTEUR « LA CÔTE DES CHENEVIERS »

#### III.3.1. Solution 1 : raccordement sur la STEP du Bourg

Cette solution consiste en la mise en collectif du secteur par la création d'un collecteur de collecte puis de transfert vers la future station d'épuration du Chef-Lieu.

Le détail des travaux et le chiffrage estimatif sont présentés dans le tableau ci-après.

Secteur		La Côte des Cheneviers		
Nombre d'installations actuel	4	Population max actuelle	10	
Nombre d'installations futur	15	Population max future	39	
Désignation	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
<b>Collecte</b>				
Réseau EU sous voirie	170	ml	190,00	32 300,00
Réseau EU sous TN	110	ml	150,00	16 500,00
Branchement	15	u	1 000,00	15 000,00
<b>Transfert</b>				
Réseau EU sous voirie	0	ml	190,00	0,00
Réseau EU sous TN	195	ml	150,00	29 250,00
<b>Traitement</b>				
Filtres plantés de roseaux	40	EH	1 000,00	40 000,00
Canalisation de rejet	0	ml	150,00	0,00
<b>Estimation Travaux</b>				<b>133 050,00</b>
Etudes complémentaires et MOE (10%)				13 305,00
<b>Montant total de l'opération</b>				<b>146 355,00</b>
<b>Frais annuels d'exploitation (3%)</b>				<b>3 991,50</b>



*Schéma de principe du réseau projeté – Chef-Lieu/La Cote des Cheneviers*

### III.3.2. Solution 2 : Assainissement non collectif

Cette solution consiste au maintien en assainissement non collectif du secteur.  
L'estimation des coûts de réhabilitation des installations existantes et de création d'installation d'ANC pour les habitations futures est donnée ci-après.

Désignation	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
ANC à réhabiliter	2	u	9000	18000
ANC à créer	11	u	7000	77000
<b>Estimation Travaux ANC</b>				<b>95 000,00</b>

Au regard :

- du faible nombre d'installations d'ANC à réhabiliter,
- de la localisation de la zone d'urbanisation future sur un secteur favorable à l'ANC par infiltration dans les sols,
- du surcoût engendré par la mise en collectif de la zone,

**Le maintien du secteur de la Côte des Cheneviers en zone d'assainissement non collectif est à retenir.**

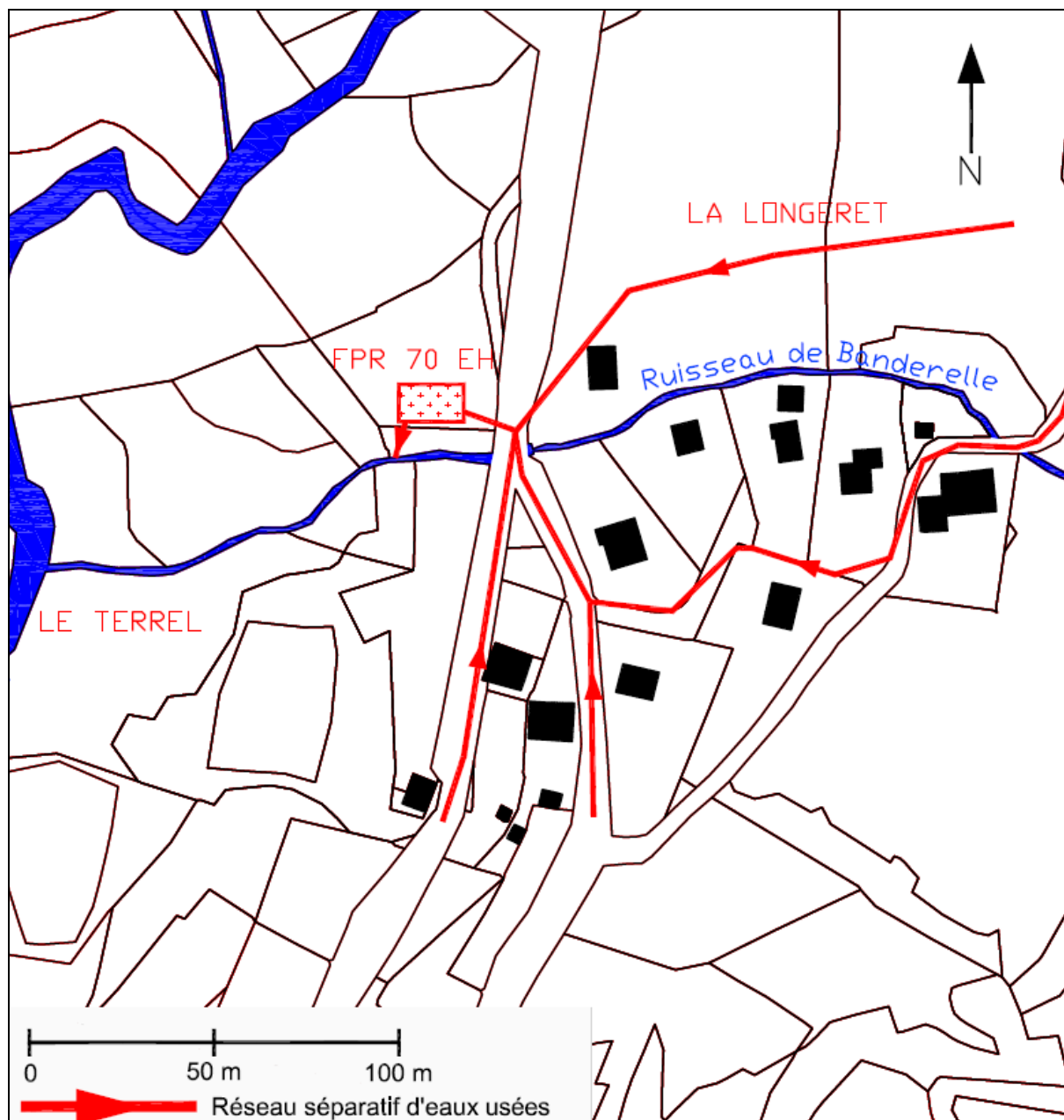
### III.4. SECTEUR « LA LONGERET »

#### III.4.1. Solution 1 : assainissement collectif

Cette solution consiste en la mise en collectif du secteur par la création d'un réseau de collecte des eaux usées et d'une station d'épuration (filtres plantés de roseaux) avec rejet dans le ruisseau de Banderelle.

Le détail des travaux et le chiffrage estimatif sont présentés dans le tableau ci-après.

Secteur		La Longeret		
Nombre d'installations actuel	13	Population max actuelle	39	
Nombre d'installations futur	24	Population max future	68	
Désignation	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
<b>Collecte</b>				
Réseau EU sous voirie	395	ml	190,00	75 050,00
Réseau EU sous TN	155	ml	150,00	23 250,00
Branchement	24	u	1 000,00	24 000,00
<b>Transfert</b>				
Réseau EU sous voirie	0	ml	190,00	0,00
Réseau EU sous TN	0	ml	150,00	0,00
<b>Traitement</b>				
Filtres plantés de roseaux	70	EH	1 000,00	70 000,00
Canalisation de rejet	20	ml	150,00	3 000,00
<b>Estimation Travaux</b>				<b>195 300,00</b>
Etudes complémentaires et MOE (10%)				19 530,00
<b>Montant total de l'opération</b>				<b>214 830,00</b>
<b>Frais annuels d'exploitation (3%)</b>				<b>5 859,00</b>



*Schéma de principe du réseau projeté – La Longeret*

### III.4.2. Solution 2 : assainissement non collectif

Cette solution consiste au maintien en assainissement non collectif du secteur.  
L'estimation des coûts de réhabilitation des installations existantes et de création d'installation d'ANC pour les habitations futures est donnée ci-après.

Désignation	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
ANC à réhabiliter	7	u	7000	49000
ANC à créer	11	u	9000	99000
<b>Estimation Travaux ANC</b>				<b>148 000,00</b>

Au regard :

- de l'impact significatif qu'aurait un rejet ponctuel d'une unité d'épuration collective dans le ruisseau de Banderelle déjà saturé du point de vue de la pollution domestique,
- de la proximité entre le lieu d'implantation potentiel de la station d'épuration et les habitations les plus proches,
- des possibilités éventuelles d'infiltration sous réserve d'une étude géopédologique spécifique,
- du surcoût important de l'assainissement collectif par rapport à l'assainissement non collectif,

**Le maintien du secteur de la Longeret en zone d'assainissement non collectif est à retenir.**

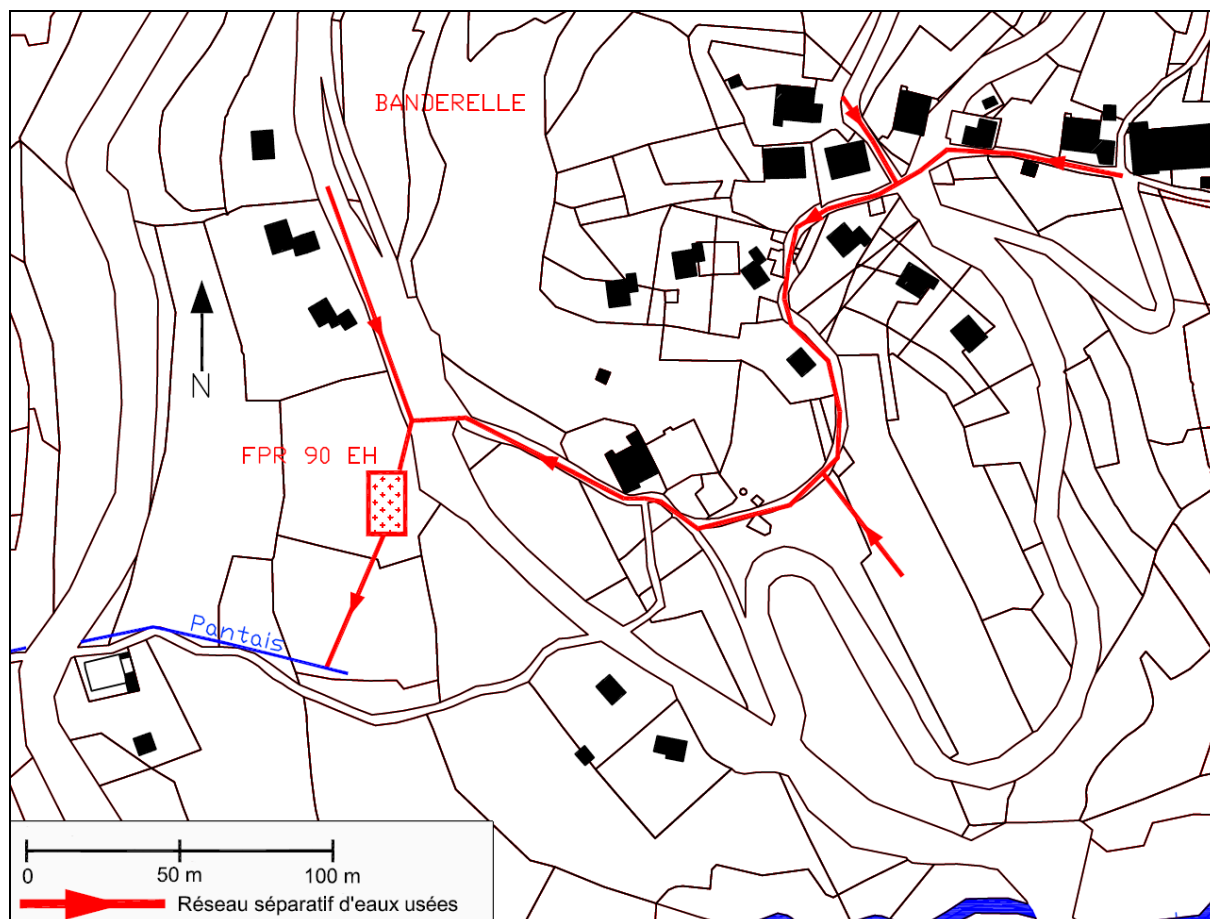
### III.5. SECTEUR « BANDERELLE »

#### III.5.1. Solution 1 : assainissement collectif

Cette solution consiste en la mise en collectif du secteur par la création d'un réseau de collecte des eaux usées et d'une station d'épuration (filtres plantés de roseaux) avec rejet dans le ruisseau du Pantais.

Le détail des travaux et le chiffrage estimatif sont présentés dans le tableau ci-après.

Secteur		Banderelle		
Nombre d'installations actuel	18	Population max actuelle	54	
Nombre d'installations futur	32	Population max future	90	
Désignation	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
<b>Collecte</b>				
Réseau EU sous voirie	280	ml	190,00	53 200,00
Réseau EU sous TN	230	ml	150,00	34 500,00
Branchement	32	u	1 000,00	32 000,00
<b>Transfert</b>				
Réseau EU sous voirie	0	ml	190,00	0,00
Réseau EU sous TN	0	ml	150,00	0,00
<b>Traitement</b>				
Filtres plantés de roseaux	90	EH	1 000,00	90 000,00
Canalisation de rejet	60	ml	150,00	9 000,00
<b>Estimation Travaux</b>				<b>218 700,00</b>
Etudes complémentaires et MOE (10%)				21 870,00
<b>Montant total de l'opération</b>				<b>240 570,00</b>
<b>Frais annuels d'exploitation (3%)</b>				<b>6 561,00</b>



*Schéma de principe du réseau projeté – Banderelle*

### III.5.2. Solution 2 : assainissement non collectif

Cette solution consiste au maintien en assainissement non collectif du secteur. L'estimation des coûts de réhabilitation des installations existantes et de création d'installation d'ANC pour les habitations futures est donnée ci-après.

Désignation	Quantité	Unité	Prix unitaire (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
ANC à réhabiliter	10	u	9000	90000
ANC à créer	14	u	9000	126000
<b>Estimation Travaux ANC</b>				<b>216 000,00</b>

Au regard :

- de l'impact significatif qu'aurait un rejet ponctuel d'une unité d'épuration collective dans le ruisseau du Pantais dont l'acceptabilité a été estimée à 60 EH maximum,
- des possibilités éventuelles d'infiltration sous réserve d'une étude géopédologique spécifique,
- du surcoût de l'assainissement collectif par rapport à l'assainissement non collectif,

**Le maintien du secteur de Banderelle en zone d'assainissement non collectif est à retenir.**

### III.6. LES AUTRES SECTEURS DE LA COMMUNE

Sur les autres secteurs de la commune, l'habitat est plus dispersé et le parcellaire permet la réhabilitation des installations. De plus, le potentiel de développement est faible.

**Le maintien de ces secteurs en zone d'assainissement non collectif est à retenir.**

L'estimation des coûts d'investissement par secteur est donnée ci-après.

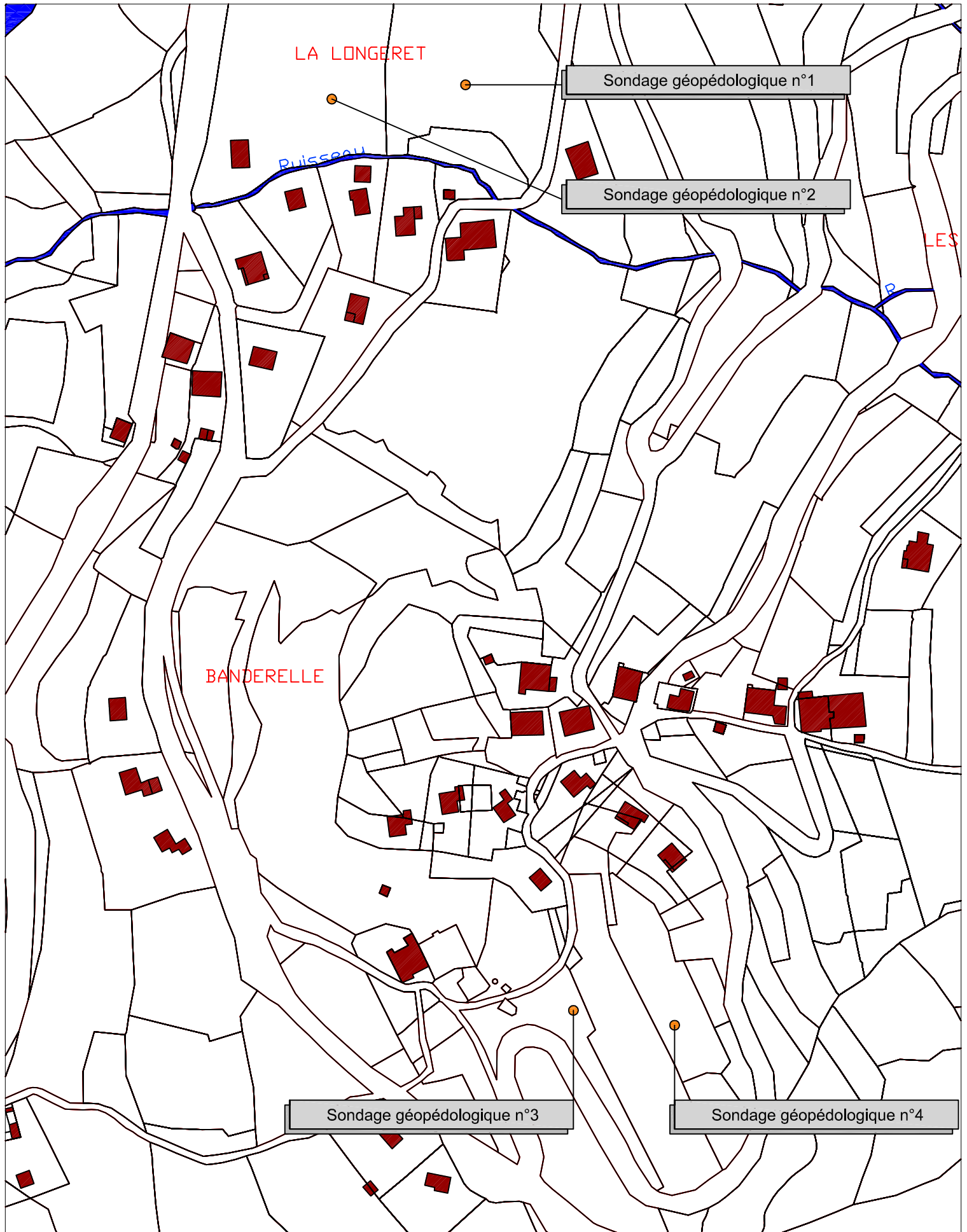
Secteur	Installations à réhabiliter	Prix unitaire Moyen* (€ H.T.)	Installations nouvelles	Prix unitaire moyen (€ H.T.)	Total (€ H.T.)
Le Cernix	13	8000	3	8000	128 000,00
Les Tuiles - La Perrière – Les Petits Liaudes - Le Mont de Vaseline – Les Mouilles	20	7500	0	0	150 000,00
Le Plan – La Savatte - Les Frasses – les Dzeurs	16	8000	1	9000	137 000,00
Les Alpapes	6	9000	0	0	54 000,00
Le Mont de Banderelle	2	7000	0	0	14 000,00
Cons – Sous l'Epine - Le Quart, La Ville de Rosset	7	7000	2	7000	63 000,00
<b>Estimation Travaux ANC</b>					<b>546 000,00</b>

\* le prix unitaire moyen a été fixé en fonction de la répartition des installations à créer et réhabiliter au sein des différentes classes d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

#### **IV. Annexes et éléments graphiques**

---

### **ANNEXE 1 – CARTE DE LOCALISATION DES SONDAGES**



LA LONGERET

Sondage géopédologique n°1

Sondage géopédologique n°2

RUISSEAU

LES

BANDERELLE

Sondage géopédologique n°3

Sondage géopédologique n°4

Commune du BOUCHET MONTCHARVIN

Révision du Schéma Directeur d'Assainissement

Echelle  
1/2000

Implantation prévisionnelle des sondages géo-pédologiques