



SERVICES, ETUDES ET TRAVAUX
GESTION INTEGREE DES RESEAUX

Commune de Chaudfontaine

Modification du régime d'assainissement de la zone d'habitat du quartier « Aux Bruyères »

Etude technique, environnementale et financière

The logo for AIDE, featuring the word "aide" in a lowercase, sans-serif font. To the right of the text is a stylized graphic element consisting of two overlapping, curved shapes that form a partial circle or swoosh. The word "aide" is positioned within the upper part of this swoosh.

aide

N° dossier : 18.0.01.004

1 La zone transitoire du quartier « Aux Bruyères »

Cette zone transitoire constitue une petite partie d'une zone d'habitat beaucoup plus vaste au plan de secteur. Elle relève du sous-bassin de l'Ourthe et de la masse d'eau OU32R et se situe en bordure nord de l'autoroute A26/E25 Liège – Neufchâteau. Elle couvre une superficie d'environ 97 ha et comprend trois rues : av. E. Gillon, chemin de la Hase et rue Aux Quatre Bonniers, qui sont quasiment entièrement bâties.

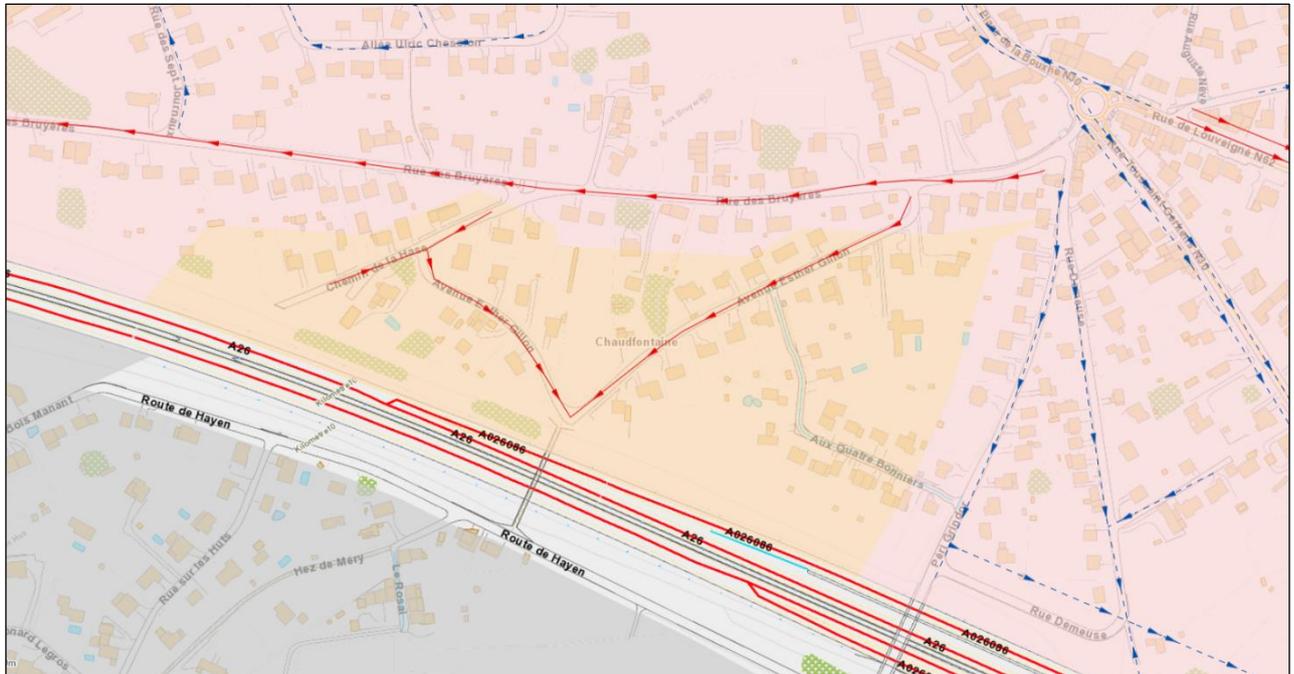


Figure 1 : Extrait du plan d'assainissement par sous bassin hydrographique (PASH)

2 Analyse de l'existant

L'analyse que nous avons faite se base sur nos observations et sur l'exploitation de données cartographiques.

2.1 Densité de l'habitat et types de sols

La zone est, à l'exception de l'un ou l'autre terrain encore constructible, entièrement bâtie.

Selon la carte des types de sol de la Wallonie, les sols sont soit des sols artificiels ou non cartographiés ou des sols limoneux à drainage naturel assez pauvre à très pauvre.

2.2 Le réseau de canalisations

L'avenue E. Gillon et le chemin de la Hase sont équipés de conduites de faible section et posées à faible profondeur qui ne peuvent être qualifiées d'égout. Celles-ci reprennent les eaux de ruissellement et certains raccordements des habitations riveraines, sans doute équipées de fosses septiques. Ce réseau semble se connecter au réseau d'évacuation des eaux de l'autoroute en contre-bas de ces rues.

La récente rue des Quatre Bonniers est équipée d'un égout en bon état (qui ne figure pas au PASH) et qui se connecte au réseau de la rue Demeuse. Ce dernier doit être repris, via un collecteur, dans une station de pompage en construction rue Toussaint Gerkens.

3 Analyse technique, environnementale et financière

Compte tenu de la présence d'un égout dans la rue des Quatre Bonniers (qui sera repris à brève échéance dans la zone collective), la configuration collective pour l'avenue E. Gillon et le chemin de la Hasse nécessiterait les travaux suivants :

- pose d'environ 610 m d'égouts ;
- pose d'environ 200 m de conduites de refoulement ;
- réalisation d'une station de pompage en domaine public (120 EH).

Cela permettrait le raccordement d'environ 38 habitations.

Chaudfontaine - Zone transitoire "Aux Bruyères"								
Nbre d'habitations concernées	38							
Nombre d'EH par habitation	2.7							
Solution collective								
Poste	Coût unitaire moyen / m ou / EH	Variation des coûts %	Longueur m ou EH	Coût investis.	Coût global moyen /an	Coût global moyen / an et / EH	Coût global/an /EH min	Coût global/an /EH max
Egout/collecte								
Egout voirie	550	15%	610	335 500	6 710	65	56	75
Egout Prairie	400	15%	0	0	0	0.0	0	0
Collecteur voirie	600	15%	0	0	0	0.0	0	0
Sous-total Egout/collecte				335 500	6 710	65	56	75
Conduites de refoulement								
Refoulement prairie ou zone boisée	300	15%	0	0	0	0	0	0
Refoulement voirie	400	15%	200	80 000	1 600	16	13	18
Sous-total conduite de refoulement				80 000	1 600	16	13	18
Station de pompage :								
	Nbr	Capac						
< 100 EH	1000	40%	0	0	0	0	0	0
100 à 200 EH	700	30%	150	105 000	6 125	60	42	78
200 à 300 EH	500	20%	0	0	0	0	0	0
300 à 400 EH	375	20%	0	0	0	0	0	0
400 à 500 EH	250	20%	0	0	0	0	0	0
Sous-total station de pompage				105 000	6 125	60	42	78
Station d'épuration								
	NON							
150 à 250 EH	2700	40%	0	0	0	0	0	0
250 à 500 EH	2300	30%	0	0	0	0	0	0
Sous-total station d'épuration				0	0	0	0	0
Sous-total : maîtrise d'ouvrage - frais d'étude - coordination				72 870	2 021	20	15	24
Achat du terrain + accès				0	0	0	0	0
TOTAL				593 370	16 456	160	126	195
Coût global								
	Moy	Min	Max					
/ an.habitant	160	126	195					
/ an.habitation	433	341	526					
Soit	57%	45%	70%	du coût d'un SEI intensif				
	101%	79%	122%	du coût d'un SEI extensif				

Le comparatif financier ci-avant s'avère favorable à l'assainissement collectif.

D'autre part, la nature des sols dans cette partie de Chaudfontaine est réputée pour être particulièrement peu perméable, ce qui rend compliquée toute infiltration d'eaux usées en tout cas.

4 Conclusions

Compte tenu de ce qui précède, nous proposons de réorienter la zone transitoire du quartier « Aux Bruyères » vers le régime d'assainissement collectif.

Etabli le 20 janvier 2022 par :

Paul Abot,
Agent technique

Jérôme Brixko,
Gestionnaire

Pour l'A.I.D.E.

B. Leporcq
Directeur