

<b>Objet</b>	<b>Aménagements eau potable secteur Kaisa – étude</b>		
<b>Type</b>	<b>Crédit d'étude</b>		
Code	2024-002.CE.C0424.7101.FG.R0000		
Village	Farvagny-le-Grand		
Dicastère	D5, Approvisionnement communal en eau		
Service communal concerné	Service technique		
Chapitre comptable	7101		
		Dépenses	Recettes
Investissement brut HT	Fr.	300'000.00	
Investissement net HT	Fr.		300'000.00

### Présentation

#### Présentation de la situation générale :

Le PIEP (plan des infrastructures eau potable) de la commune de Gibloux prévoit l'assainissement des captages de Kaisa à Farvagny-le-Grand. La réalisation de ces travaux est programmée pour fin 2024-2025 (une demande de crédit d'engagement sera faite à la séance du Conseil général du mois d'octobre 2024), le projet a dû être retardé à cause de l'indisponibilité des bureaux d'hydrogéologues.

Dans le cadre de l'analyse de notre réseau d'eau permettant de donner la ligne directrice sur les travaux à effectuer en Kaisa, nous nous sommes adjoint les services d'un ingénieur conseil (BAMO) M. Jean-Pierre Richoz pour la préparation du crédit d'étude.

Suite à la pollution de l'eau des siphons 1-2-3 En Kaisa en 2021, le Service cantonal de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (SAAV) nous impose une rénovation des installations avec délai au 1<sup>er</sup> juillet 2025

Durant ces travaux (environ 8 mois) nous devons mettre hors service les captages actuels de Kaisa. Pendant cette période aucune vente ne sera effectuée en externe (communes de Villars-sur-Glâne et de Villorsonnens).

L'alimentation externe sera effectuée en complément par le raccordement au CEG, eau en provenance du CEFREN (650 l/min. nécessaire). En cas de besoin, une recommandation d'économie d'eau pourra être demandée.

#### Projet présenté pour ce crédit d'étude :

Les travaux nécessaires à la réalisation du projet « Aménagement secteur Kaisa » sont les suivants :

- L'étude du site de Kaisa
- Le contrôle des sources privées à proximité du site
- La synthèse des études hydrogéologiques faites jusqu'à présent ;
- La prise en compte des phénomènes d'aléa ruissellements vécus sur la zone pouvant altérer les eaux superficielles ;
- La gestion des eaux de surface ;
- La création 2 nouveaux puits ;
- La désaffectation des 3 anciens puits siphons ;
- La modification de la tête de puit P3 (turbidimètre et UV) ;
- Le raccordement des puits sur le réseau de distribution (PE Diam 160) ;
- La désaffectation de la STAP En Kaisa.

Par rapport à la situation actuelle, les principaux changements apportés seront :

- Le traitement UV de l'ensemble de la ressource pompée de la zone.
- Le pompage directement en haute pression dans le réseau ne nécessitant plus de STAP pour alimenter le réseau.

L'étude de ce projet regroupe plusieurs intervenants qu'il faut coordonner, d'où l'engagement d'un BAMO. Les sources et la géologie seront étudiées par un bureau d'hydrogéologue, l'exploitation et le raccordement au réseau par un bureau d'ingénieurs hydrauliciens et les travaux de génie civil (canalisations et ouvrages annexes) par un ingénieur civil.

<b>Marchés publics</b>	
Procédure d'attribution du marché	<i>Gré à gré pour les divers spécialistes</i>

<b>Planification</b>	
Etude	2023-2024
Projet	2024
Mise à l'enquête	Eté 2024
Début des travaux	Fin 2024
Fin des travaux	2025

<b>Finances</b>			
Devis général (chiffres HT)	Dépenses	Recettes	Commentaire
Avant-Projet (phase 31)	38'721.00		
Projet (phase 32)	159'858.00		
Honoraires d'ingénieurs	56'517.00		
Honoraires BAMO	7'904.00		
Divers, imprévus et arrondi	37'000.00		
<b>Total</b>	<b>300'000.00</b>		
<b>Solde à charge de la commune</b>		<b>300'000.00</b>	HT

  

Imputations comptables	Dépenses	Recettes	Numéro de compte
Aménagements eau potable secteur Kaisa FG	300'000.00		7101.5031.16

Financement	Montant	Commentaire
Par le financement spécial Maintien de la valeur ou à défaut par l'emprunt	300'000.00	
<b>Total</b>	<b>300'000.00</b>	HT

Frais	Taux	Montant	Commentaire
Amortissement annuel net	2.00%	6'000.00	<i>Selon Annexe 1 OFCo</i>
Charge annuelle d'intérêts	2.50%	3'750.00	<i>Charge moyenne sur la durée</i>
Frais d'exploitation annuels		0.00	<i>Pas de frais d'exploitation liés à l'étude</i>

<b>Annexes (ci-dessous)</b>	
Plan, extrait PIEP et schémas	

Farvagny-le-Grand, le 30 avril 2024, Roger Berset

Plan de situation



### 6.3 Captages et ressources

Au concept, les ouvrages ci-après sont maintenus ou abandonnés, à futur :

Noms	Concept
« Posat »	abandonné
« Bouleyres »	conservé
● « Kaisa d'Avau / siphons »	abandonné
● « Kaisa d'Avau / puits »	conservé
« Pra Saley A et B »	conservé
« Pra Saley / STAP »	abandonné
« La Chapelle 1 et 2 »	abandonné
« La Vuisterna 1 et 2 »	abandonné
« Au Verné »	conservé
« Le Paquier d'amont »	conservé
« Fée des Planches »	conservé
« Les Planches »	conservé
« La Piégna »	conservé
« Montossel »	conservé

Le captage « Posat » est abandonné au vu des conflits entre les zones constructibles et les zones de protection "S".

- Les puits "siphon" "Kaisa d'Avau" sont abandonnés au concept et seront remplacés par un, voire deux nouveaux puits filtrants verticaux à implanter dans l'aquifère inférieur.

Dans le cadre de l'augmentation de la production du site « Kaisa d'Avau » la STAP est abandonnée au concept. Celle-ci ne sera plus utile, les nouveaux puits prévus au concept seront munis de pompes immergées refoulant l'eau directement dans les réservoirs de "De Montban" et de "Bouleyres". Le puits existant est conservé, mais sera équipé de pompes permettant le refoulement directement vers les mêmes réservoirs.

# Schémas



