



Message investissement

Objet : Raccordement de l'administration communale au chauffage à distance

Situation

Le projet se situe au centre du village de Marsens.

1. Administration communale

Ce bâtiment actuellement chauffé au mazout sera raccordé au réseau de chauffage à distance qui arrive par la route des Bugnons.



Introduction

La commune de Marsens, l'Association Intercommunale pour l'épuration des eaux usées du bassin Sionge (AIS), le Réseau Fribourgeois de Santé Mentale (RFSM) et Gruyère Energie SA (GESA) se sont engagés dans un projet novateur dans le domaine des énergies renouvelables, en proposant de récupérer l'énergie thermique contenue dans les eaux usées traitées par la Station d'épuration (STEP) de Vuippens afin d'alimenter le thermo-réseau de GESA.



Commune de Marsens

Réunis dans un projet commun unique au niveau cantonal, les travaux ont débuté en 2019 avec les premières mises à l'enquête du tracé (4 secteurs). L'édilité, la ferme communale et la halle de gym sont raccordés ainsi que le RFSM et des habitations privées. La liaison avec le CO de Riaz est effectuée et la liaison avec la STEP est en cours. Le bâtiment de production de chaleur est prévu d'être mis en service en 2025.

Objectifs du conseil communal

Dans sa démarche « cité de l'énergie », compte tenu de l'urgence de sortir des énergies fossiles pour des raisons écologiques et financières, un système écologique produisant de la chaleur centralisée issue à plus de 90% d'énergie renouvelable est un atout. Poursuivre le raccordement des bâtiments communaux au chauffage à distance est une priorité.

Aussi, le conseil communal propose de raccorder le bâtiment de l'administration communale au chauffage à distance.

D'autant plus que dans le plan communal des énergies lié à la révision du plan d'aménagement local (PAL), le bâtiment se trouve dans le périmètre de raccordement obligatoire au chauffage à distance.



Les avantages complémentaires

- Investissement de base unique
- Compatibilité avec notre système de chauffage
- Aucune contrainte liée à l'entretien ou au ravitaillement
- Alimentation constante 365 jours par année
- Absence de mauvaises odeurs et de nuisances sonores



Commune de Marsens

Les coûts – investissement

Bâtiment	Puissance de raccordement	Introduction	Travaux électriques	Travaux secondaires (Gremion Starenberg)	Total TTC	Subventions	Total final
Administration communale	30kW	16300	2321	16121	37521	12504	25017
					37521	12504	25017

Introduction = contribution unique en lien avec la puissance de raccordement

Travaux électriques selon offres fermes de GESA (forfait) = installation électrique pour la chaufferie CAD, modification de la chaudière existante et raccordement au réseau CAD de GESA.

Subventions représentent la subvention cantonale et la participation GESA pour une mise en service dans les 6 mois.

Financement de l'investissement

Emprunt de	38'000.-
Amortissement obligatoire (3%)	1'140.-
Intérêt de la dette (3%)	1'140.-
Total des charges pour le budget du compte de résultat	2'280.-

Fait le 10 novembre 2022 / im



Message investissement

Objet : Raccordement des 2 écoles au chauffage à distance

Situation

Le projet se situe au centre du village de Marsens.

1. Ecole primaire
2. Ecole enfantine

Ces bâtiments actuellement chauffés au mazout seront raccordés au réseau de chauffage à distance qui arrive par la route des Bugnons



Introduction

La commune de Marsens, l'Association Intercommunale pour l'épuration des eaux usées du bassin Sionge (AIS), le Réseau Fribourgeois de Santé Mentale (RFSM) et Gruyère Energie SA (GESA) se sont engagés dans un projet novateur dans le domaine des énergies renouvelables, en proposant de récupérer l'énergie thermique contenue dans les eaux usées traitées par la Station d'épuration (STEP) de Vuippens afin d'alimenter le thermo-réseau de GESA.



Commune de Marsens

Réunis dans un projet commun unique au niveau cantonal, les travaux ont débuté en 2019 avec les premières mises à l'enquête du tracé (4 secteurs). L'édilité, la ferme communale et la halle de gym sont raccordés ainsi que le RFSM et des habitations privées. La liaison avec le CO de Riaz est effectuée et la liaison avec la STEP est en cours. Le bâtiment de production de chaleur est prévu d'être mis en service en 2025.

Objectifs du conseil communal

Dans sa démarche « cité de l'énergie », compte tenu de l'urgence de sortir des énergies fossiles pour des raisons écologiques et financières, un système écologique produisant de la chaleur centralisée issue à plus de 90% d'énergie renouvelable est un atout. Poursuivre le raccordement des bâtiments communaux au chauffage à distance est une priorité.

Aussi, le conseil communal propose de raccorder les écoles au chauffage à distance.

D'autant plus que dans le plan communal des énergies lié à la révision du plan d'aménagement local (PAL), les écoles se trouvent dans le périmètre de raccordement obligatoire au chauffage à distance.



Les avantages complémentaires

- Investissement de base unique
- Compatibilité avec notre système de chauffage
- Aucune contrainte liée à l'entretien ou au ravitaillement
- Alimentation constante 365 jours par année
- Absence de mauvaises odeurs et de nuisances sonores



Commune de Marsens

Les coûts – investissement

Bâtiment	Puissance de raccordement	Introduction	Travaux électriques	Travaux secondaires (Gremion Starenberg)	Total TTC	Subventions	Total final
1. Ecole primaire	50kW	27000	2321	15150	48029	14481	33548
2. Ecole enfantine	20kW	16300	2321	10956	31943	12054	19889
					79972	26535	53437

Introduction = contribution unique en lien avec la puissance de raccordement

Travaux électriques selon offres fermes de GESA (forfait) = installation électrique pour la chaufferie CAD, modification de la chaudière existante et raccordement au réseau CAD de GESA.

Subventions représentent la subvention cantonale et la participation GESA pour une mise en service dans les 6 mois.

Financement de l'investissement

Emprunt de	80'000.-
Amortissement obligatoire (3%)	2'400.-
Intérêt de la dette (3%)	2'400.-
Total des charges pour le budget du compte de résultat	4'800.-

Fait le 10 novembre 2022 / im



Message investissement

Objet : remplacement tracteur communal

Situation :

Le tracteur communal est utilisé pour de nombreux travaux tout au long de l'année : déneigement, nettoyage des routes, etc. Après 25 ans et 6'600 heures de bons et loyaux services, le tracteur actuel arrive en fin de vie. Les frais nécessaires pour sa remise en état au vu de l'expertise prévue en 2023 sont conséquents (14'700 CHF). De plus, son état général ne laisse pas présager d'une grande espérance de vie :



Objectif du conseil communal

Cet investissement a pour but de remplacer le tracteur communal devenu vétuste et dont les frais d'entretien deviennent démesurés.

Dans un souci d'économie et d'écologie, un tracteur d'occasion a été retenu. En cas d'acceptation par l'assemblée communale, la commune pourra en prendre possession dès janvier 2023.

Coûts d'investissement projetés (TTC)

Tracteur Linder (2020, 450 heures) et accessoires	129'000.-
Reprise tracteur communal et accessoires	19'000.-
TOTAL	110'000.-

Financement de l'investissement

Emprunt de	110'000.-
Amortissement obligatoire (10%)	11'000.-
Intérêt de la dette (3%)	3'300.-
Total des charges pour le budget du compte de résultat	14'300.-



Message investissement

Objet : extension réseau eau potable Humilimont

Situation :

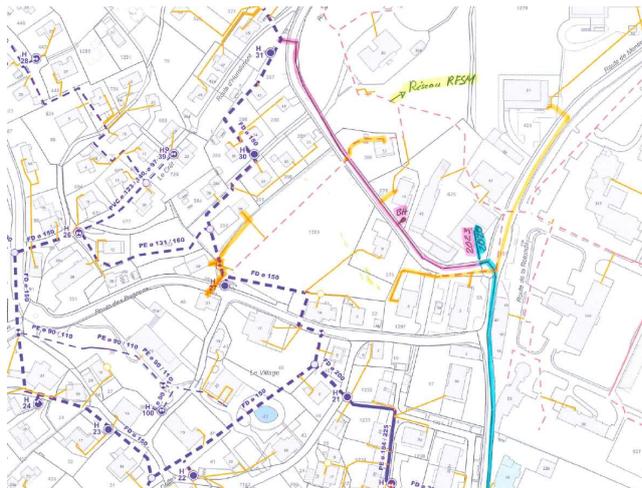
Les parcelles 53, 1297, 375, 676, 306 RF sont actuellement alimentées par le réseau d'adduction d'eau potable du RFSM. Conformément au concept général du Plan directeur des Infrastructures d'Eau Potable (PIEP), cette situation n'est pas souhaitée. Dans ce sens, durant les travaux du chauffage à distance (CAD) de 2020, une conduite d'eau potable a été posée sous la route de St-Ignace. Les travaux projetés sous la route d'Humilimont ont pour objectifs d'étendre ce réseau et permettre ainsi une alimentation en eau potable et défense incendie des parcelles précitées.

Objectif du conseil communal

Le conseil communal souhaite profiter de la synergie avec les travaux d'extension du CAD, ainsi que ceux du collecteur d'eaux usées, prévus courant 2023 pour réaliser cet investissement.

Cette extension du réseau communal d'eau potable s'inscrit dans les objectifs définis dans le PIEP. Les habitations auront ainsi la possibilité de se raccorder au réseau communal et, de plus, la pose d'une hydrante supplémentaire améliorera la protection incendie de notre territoire.

Tronçons et périmètre concernés



Coûts d'investissement projetés (TTC)

Honoraires étude et suivi réalisation	5'000.00
Réalisation secteur Humilimont dans fouille CAD et collecteur EU	45'000.00
Divers et imprévus	5'000.00
TOTAL	55'000.00

Financement de l'investissement

Emprunt de	55'000.00
Amortissement obligatoire (1.25%)	687.50
Intérêt de la dette (3%)	1'650.00
Total des charges pour le budget du compte de résultat	2'337.50



Message investissement

Objet : Extension réseau EP des Mourgets pour pose nouvelle hydrante WIT

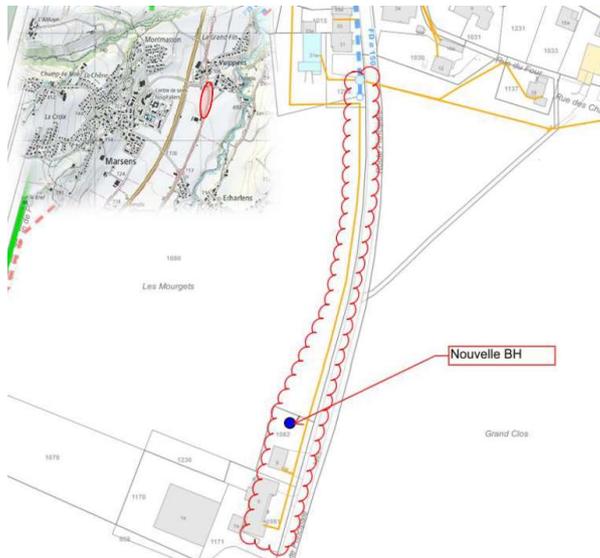
Situation

La procédure de permis de construire induite par les travaux d'agrandissement de l'entreprise WIT SA a fait ressortir la nécessité d'une hydrante à proximité des bâtiments afin de respecter les normes de protection incendie.

Objectif du conseil communal

Cet investissement a pour but de répondre aux normes de protection incendie et de remplacer par la même occasion les conduites vétustes du secteur des Mourgets.

Tronçons et périmètre concernés



Coûts d'investissement projetés (TTC)

Honoraires étude et suivi réalisation	22'000.-
Réfection et extension réseau d'eau (300m) et pose hydrante	136'000.-
Divers et imprévus (5%)	22'000.-
TOTAL	180'000.-

Financement de l'investissement

Emprunt de	180'000.-
Amortissement obligatoire (1.25%)	2'250.-
Intérêt de la dette (3%)	5'400.-
Total des charges pour le budget du compte de résultat	7'650.-



Message - crédit supplémentaire

Objet : Mise en séparatif centre village

Situation

Les coûts de réalisation du collecteur d'EU permettant la mise en séparatif du centre du village ont été réévalués selon les critères suivants :

- augmentation générale des coûts de construction, spécialement sur les transports, la fourniture des collecteurs et de l'enrobé bitumineux ;
- précision du devis de 2020 (estimé à +/- 25% sur la base de prix au mètre linéaire) ;
- précision du devis actuel (estimé à +/-15% sur la base du projet détaillé et des prix unitaires pour chaque position telles que : réfection de bordures, reprises des aménagements privés, etc.)

Par conséquent un crédit supplémentaire de CHF 135'000.00 est nécessaire pour terminer les travaux :

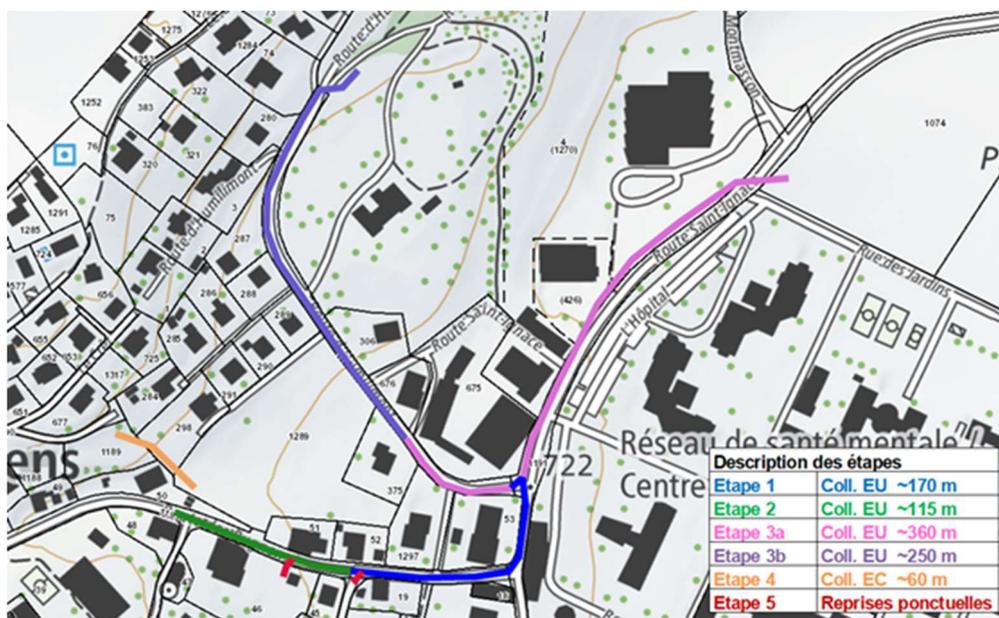
Etat financier au 30.09.2022 pour les étapes 1, 2 et 3a:		
- Crédit voté en assemblée du 07.09.2020 (étapes 1,2 et 3a):	925 000,00	CHF TTC
- Déduction travaux génie civil déjà réalisés (2020, étapes 1 et 2):	-331 906,55	CHF TTC
- Déduction frais divers et imprévus déjà réalisés (2020-2022):	-6 947,65	CHF TTC
- Déduction étude déjà réalisée (2020-2022):	-65 711,55	CHF TTC
- Sous total (étape 1, 2 et 3a)	-404 565,75	CHF TTC
- Solde sur crédit voté (étapes 1, 2 et 3a):	520 434,25	CHF TTC
- Montant total devisé (étape 3a):	658 045,10	CHF TTC
- Prévision financière finale (étapes 1, 2 et 3a):	-137 610,85	CHF TTC
- Prévision financière finale arrondie (étapes 1, 2 et 3a):	-135 000,00	CHF TTC

Objectif du conseil communal

Le conseil communal souhaite réaliser ces travaux en 2023 afin de mettre en service ce nouveau collecteur et permettre la mise en séparatif du centre du village de Marsens.

Tronçons et périmètre concernés

Réalisation du tronçon 3a (~360m) du plan suivant :



**Coûts d'investissement projetés (TTC)**

Crédit supplémentaire pour réalisation 3a	135'000.00
TOTAL	135'000.00

Financement de l'investissement

Emprunt de	135'000.00
Amortissement obligatoire (1.25%)	1'687.50
Intérêt de la dette (3%)	4'050.00
Total des charges pour le budget du compte de résultat	5'737.50

Message investissement

Objet : Extension réseau d'eaux usées Gottu Nord



Situation

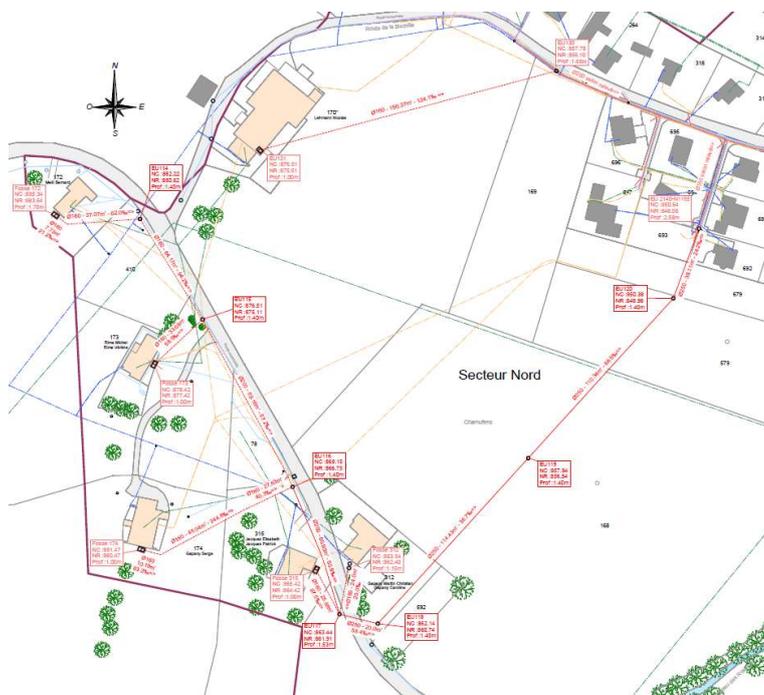
La procédure de permis de construire induite par les travaux de rénovation d'une habitation a fait ressortir la nécessité d'étendre le réseau d'évacuation des eaux usées dans le secteur Gottu Nord. En effet, le service de l'environnement refuse l'utilisation de fosse individuelle car :

- la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux) prévoit une obligation générale de raccorder aux installations publiques les eaux polluées produites dans le périmètre des égouts publics.
- le développement et l'extension du réseau des égouts publics doivent être effectués, selon le règlement du 21 juin sur les eaux (RCEaux), pour les groupes d'habitations isolés comptant au moins cinq bâtiments habités en permanence.
- le périmètre des égouts publics est défini dans le dans le Plan Général d'Evacuation des Eaux (PGEE). Lorsqu'un bâtiment se trouve dans le périmètre des égouts publics, le raccordement à celui-ci est obligatoire.

Objectif du conseil communal

Conformément à son PGEE, la commune de Marsens doit étendre son réseau afin de prendre en charge les eaux polluées du groupement de 5 habitations situées sur les hauts de Marsens.

Tronçons et périmètre concernés





Coûts d'investissement projetés (TTC)

Indemnisation	11'500.-
Honoraires étude et suivi réalisation	22'500.-
Réalisation collecteur EU (~310m)	194'000.-
Divers et imprévus	22'000.-
TOTAL	250'000.-

Financement de l'investissement

Emprunt de	250'000.-
Amortissement obligatoire (1.25%)	3'125.-
Intérêt de la dette (3%)	7'500.-
Total des charges pour le budget du compte de résultat	10'625.-



Message investissement

Objet : Mise en séparatif Humilimont

Situation

L'extension du collecteur d'eaux usées du centre du village vers le quartier d'Humilimont va permettre de réaliser la mise en séparatif de ses habitations. Selon le Plan Général d'Evacuation des Eaux (PGEE), la commune est tenue de séparer ses eaux usées des eaux claires.

Lorsque les eaux claires ne sont pas séparées des eaux usées, elles finissent traitées à la STEP de Vuippens. Il n'est ni économique, ni écologique de traiter de l'eau qui n'est pas souillée. De plus, depuis 2021, la répartition des charges d'exploitation de la STEP de Vuippens tient compte des surfaces non mises en séparatif de chaque commune. Ainsi, plus de surfaces seront en séparatif, moins la commune sera pénalisée pour le traitement de ses eaux.

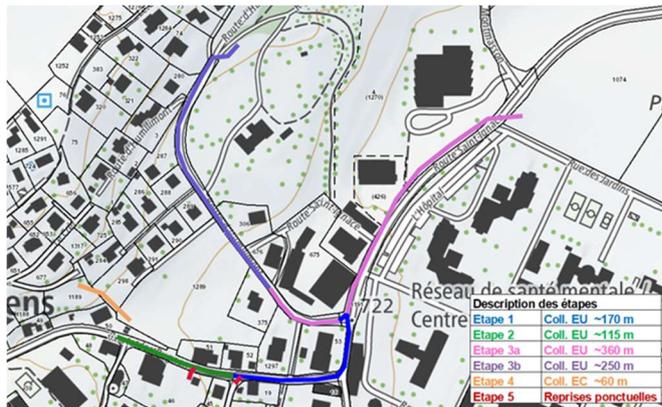
Objectifs du conseil communal

Le conseil communal souhaite profiter de la synergie avec les travaux d'extension du chauffage à distance, ainsi que ceux du collecteur d'eau usées du centre du village (3a), prévus courant 2023 pour réaliser cet investissement.

Actuellement, la majorité des bassins versants de la commune de Marsens sont en séparatif dormant : les eaux claires sont séparées des eaux usées, mais se rejoignent en aval dans un seul et unique collecteur (eaux mixtes). Cette extension du réseau communal d'eaux usées s'inscrit dans les objectifs définis dans le PGEE.

La mise en séparatif des zones desservies par ces extensions permettront de ne pas pénaliser la commune lors des calculs des clefs de répartition des charges d'exploitation de la STEP.

Tronçons et périmètre concernés



- Tronçon 3b : extension pour mise en séparatif quartier Humilimont
 - réaffectation du collecteur EM existant en EC (optimisation des coûts en maintenant les infrastructures actuelles).
 - réalisation d'un nouveau collecteur EU permettant la mise en séparatif des bassins versants du secteur Humilimont.
- Tronçon 4 : finalisation mise en séparatif habitations le Crêt
 - réaffectation du collecteur EM existant en EU (optimisation des coûts en maintenant les infrastructures actuelles).
 - réalisation d'un nouveau collecteur EC permettant la mise en séparatif des bassins versants du secteur Le Crêt.



- Tronçon 5 : reprises ponctuelles pour finaliser mise en séparatif
 - adaptation des raccordements des collecteurs primaires des secteurs des Gottes et Clamogne permettant de mettre en service le collecteur EU réalisé en 2020.

Coûts d'investissement projetés (TTC)

Honoraires étude et suivi réalisation	72'000.-
Mise en séparatif	620'000.-
<u>Divers et imprévus</u>	<u>68'000.-</u>
TOTAL	760'000.-

Financement de l'investissement

Emprunt de	760'000.-
Amortissement obligatoire (1.25%)	9'500.-
Intérêt de la dette (3%)	22'800.-
Total des charges pour le budget du compte de résultat	32'300.-



Message investissement

Objet : étude visant à protéger le Centre Village des crues et des inondations

Situation

Le projet se situe au centre du village de Marsens, sur le secteur des Gottes et de La Croix.



Introduction

Marsens a été touchée par des inondations lors des fortes pluies de l'été 2021. Le manque de capacité d'absorption et d'évacuation du réseau d'eaux claires (EC) a provoqué des débordements qui se sont étalés dans le centre du village. Ces événements ont mis en évidence certains points vulnérables du territoire communal.

En particulier le réseau d'EC principal, traversant le centre du village, est un ruisseau enterré (ruisseau des Gottes) qui doit évacuer à la fois les EC de la zone construite et les eaux de ruissellement de la zone de pâturages surplombant le village. Au débit du ruisseau des Gottes contribue celui du ruisseau de la Croix, qui le rejoint en amont de la zone du futur plan d'aménagement de détail (PAD), en attente de réalisation sur la parcelle 400 (voir figure 1).



Commune de Marsens

Le périmètre d'étude résultant est indiqué sur la figure 3. Des mesures de protection pourront finalement être proposées dans tout ce périmètre et pas seulement sur la parcelle 400 ou en amont de celle-ci.

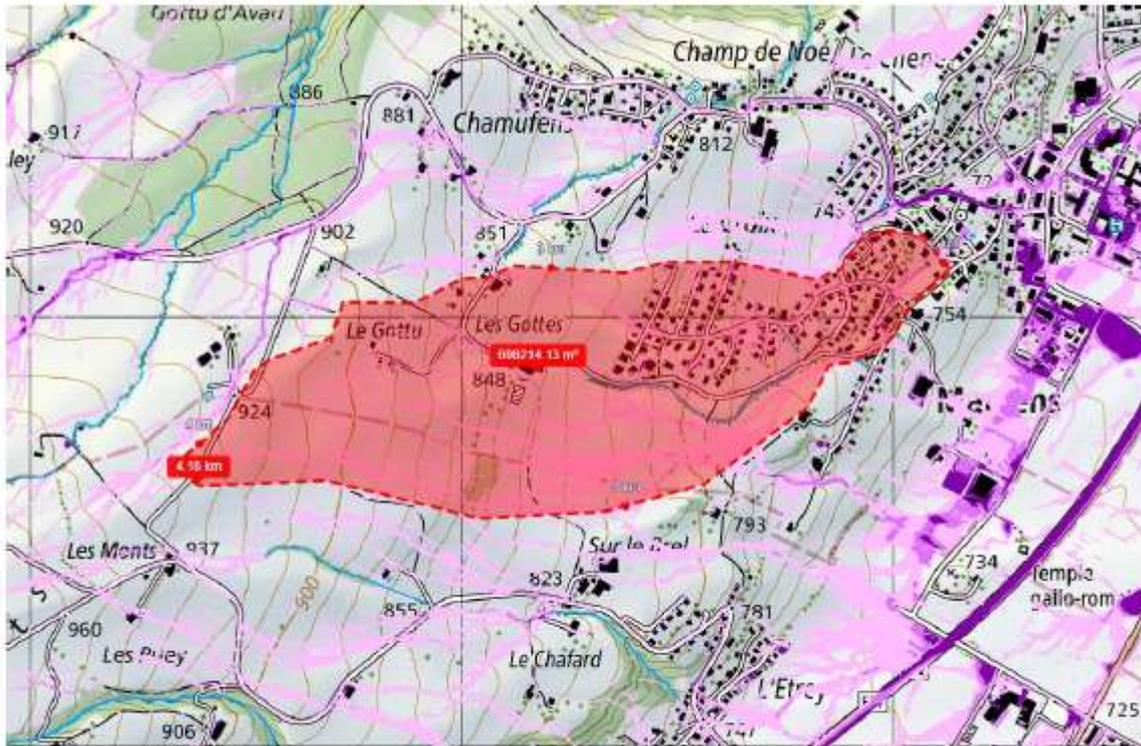


Figure 3 Extrait de l'aléa de ruissellement sur la commune de Marsens avec indication approximative du bassin versant en amont de la parcelle 400.

Aussi, le conseil communal propose de faire réaliser cette étude en 2023 par le cabinet CSD, bureau d'assistance à la maîtrise d'ouvrage de la commune.

Le Service des Lacs et Cours d'Eau a estimé la hauteur de la subvention qui sera versée par l'Etat pour cette étude, une fois les travaux correspondants réalisés.

Les coûts – investissement

Secteur	Recherche et analyse des données de base	Détermination des valeurs de référence et évaluation des risques	Concepts de protection	frais de reproduction et déplacements	Total TTC	Subventions après réalisation des travaux	Total final
Centre village La Croix les Gottes le Raffour	5200	7000	12100	700	26925	17000	9925

Recherche et analyse des données de base comprend la recherche et la compilation des données sur les événements passés, les données météorologiques et dommages constatés, des visions locales des bassins versants et l'analyse du réseau y compris les données du PGEE

Détermination des valeurs de référence et évaluation des risques comprend les calculs, le montage d'un modèle hydraulique, la vérification de la capacité des conduites et la validation avec les services d'état.



Commune de Marsens

Concept de protection comprend une étude de faisabilité avec rendu d'un rapport, de schémas de principe et d'un avant-devis (précision $\pm 30\%$) en vue de prévoir la mise en œuvre et les travaux correspondants.

Financement de l'investissement

Emprunt de	27'000.-
Amortissement obligatoire (10%)	2'700.-
Intérêt de la dette (3%)	810.-
Total des charges pour le budget du compte de résultat	3'510.-

Fait le 13 novembre 2022 / im