



Commune de
Val-de-Ruz

EXTENSION DU CHAUFFAGE À DISTANCE DE CHÉZARD-SAINT-MARTIN

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un
crédit d'engagement de CHF 160'000

Version : 1.0 - TH 415549

Auteur : Conseil communal

Date : 02.03.2020



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un
crédit d'engagement de CHF 160'000

Table des matières

1.	Résumé.....	3
2.	Bref rappel des faits	3
3.	Situation actuelle et travaux à réaliser	4
3.1.	Extension du réseau	4
3.2.	Remplacement de la sous-station Grand'Rue 41	5
4.	Objectifs	5
5.	Travaux : nature et coût.....	5
5.1.	Descriptif des travaux.....	5
5.2.	Coûts des travaux (prix HT)	6
6.	Calendrier et planification.....	6
7.	Conséquences financières.....	6
7.1.	Compte des investissements.....	6
7.2.	Charges d'exploitation nouvelles assumées par la Commune	7
8.	Impact sur le personnel communal	7
9.	Vote à la majorité simple du Conseil général	8
10.	Conclusion.....	8
11.	Projet d'arrêté.....	9
12.	Annexes.....	10

Liste des abréviations principales

Abréviation	Signification	Abréviation	Signification
CAD	<i>Chauffage à distance</i>	SENE	<i>Service cantonal de l'énergie et de l'environnement</i>
LCEn	<i>Loi sur l'énergie, du 18 juin 2001</i>		



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un crédit d'engagement de CHF 160'000

Monsieur le président,
Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux,

1. Résumé

Le réseau de chauffage à distance (CAD) de Chézard-Saint-Martin a été construit en 1990 à partir de la chaufferie localisée dans l'immeuble des travaux publics au sud du cimetière. Il alimentait à la base le bâtiment précité, La Rebatte, le collège primaire ainsi que quelques immeubles de la Grand'Rue. Il a été peu à peu étendu lors de la construction du quartier Champs-Robert en 2000 et celle des locaux Staehli – Lovis en 2003 ; finalement la fromagerie a été raccordée en 2008. A ce jour, le réseau comprend 16 immeubles privés et trois bâtiments communaux.

Dans le cadre de l'établissement du plan d'aménagement communal, les Autorités de Chézard-Saint-Martin ont introduit un périmètre de raccordement obligatoire au réseau (chapitre 35 [Chauffage à distance] du règlement d'aménagement). Cette obligation de raccordement n'engage pas seulement les propriétaires au moment de changer de chauffage, mais également la Commune, notamment afin de permettre ce raccordement.

La copropriété Grand'Rue 43 est aujourd'hui confrontée au remplacement de la chaudière à gaz exigé par le service cantonal de l'énergie et de l'environnement (SENE). L'immeuble étant situé dans le périmètre CAD de Chézard-Saint-Martin, son raccordement doit donc être étudié et implique une extension du réseau.

2. Bref rappel des faits

L'administrateur de la PPE Grand'Rue 43 s'est approché du dicastère de l'énergie, car un assainissement de la chaudière à gaz a été exigé par le SENE. L'immeuble se trouve dans le périmètre CAD de Chézard-Saint-Martin et est, par conséquent, soumis à l'obligation de raccordement que peut exiger le Conseil communal en application des dispositions qui suivent.

Règlement d'aménagement de Chézard-Saint-Martin

Art. 35.2 [Obligation de raccordement] : « A l'intérieur de la zone délimitée selon l'article 35.1 et pour autant que les conditions de consommation soient satisfaites, le Conseil Communal peut exiger le raccordement des bâtiments au réseau de chauffage à distance. »

Loi cantonale sur l'énergie (LCEn)

1. Principe

Art. 20 : ¹Sur le territoire des zones d'énergie de réseau, la commune peut prescrire aux propriétaires qui ne satisfont pas à leurs propres besoins par des énergies renouvelables l'obligation de raccorder leurs bâtiments au réseau de chauffage à distance correspondant, aux conditions cumulatives suivantes:

a) le réseau de chauffage à distance est alimenté par des énergies renouvelables ou par des rejets de chaleur;



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un crédit d'engagement de CHF 160'000

b) le raccordement est, dans la durée, justifié économiquement pour le propriétaire, notamment lors d'un changement de chaudière.

²Les prix de l'énergie sont soumis à l'approbation du département.

³Les propriétaires des immeubles raccordés sont tenus d'autoriser gratuitement la pose des conduites dans leur terrain.

3. Dispense

Art. 22 : Les bâtiments, dont les besoins de chaleur sont couverts de manière prépondérante par des énergies renouvelables ou des rejets de chaleur, sont dispensés de l'obligation de raccordement.

Le propriétaire a donc le choix entre le raccordement au CAD ou une production de chaleur renouvelable indépendante, l'usage d'un combustible fossile (gaz ou mazout) étant exclu, ce dernier ne répondant pas à l'article 22 LCEn.

3. Situation actuelle et travaux à réaliser

3.1. Extension du réseau

Le réseau principal se trouve dans le trottoir au sud de la route cantonale et alimente actuellement La Rebatte par l'est, ainsi que l'immeuble Grand'Rue 58A. Dans ce secteur, il y a trois bâtiments potentiellement raccordables (Grand'Rue 58 et 60 au sud de la route et 43 au nord).

Il s'agit donc de profiter des travaux dans la route cantonale pour poser les conduites de raccordement pour Grand'Rue 43. Il serait ainsi également possible de relier ultérieurement les immeubles voisins, bien que situés en dehors du périmètre et actuellement reliés au réseau de gaz (un seul consomme actuellement du gaz).

Pour les immeubles 58 et 60, il est prévu de poser la conduite jusqu'à l'intérieur des maisons afin de permettre leur raccordement ultérieur sans travaux de fouilles dans le trottoir. Un questionnaire a déjà été adressé aux propriétaires afin de connaître l'état de l'installation de chauffage et leur consommation.

Le plan communal des énergies, en circulation auprès des services cantonaux concernés, met en exergue que la densification des réseaux de chauffage existants, entre autres mesures, sera nécessaire à l'atteinte d'un objectif fixé par la stratégie énergétique 2050 de la Confédération qui est de sortir des énergies fossiles. C'est donc bien dans cette perspective que le développement du réseau s'inscrit.

A l'intérieur du périmètre CAD, Viteos SA a d'ailleurs d'ores et déjà informé les propriétaires raccordés au réseau gaz, mais ne consommant pas, que leur raccordement sera supprimé en 2020.

La distribution de chaleur dans l'immeuble de cinq appartements se fait par des radiateurs nécessitant une température de départ de l'eau élevée. La pose d'une pompe à chaleur alimentée par une installation photovoltaïque n'est guère envisageable dans ces conditions. Quant au remplacement de la chaudière à gaz



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un crédit d'engagement de CHF 160'000

par une installation de chauffage au bois déchiqueté ou granulés, il nécessite de créer un local de stockage pour le combustible. Le raccordement au CAD apparaît donc être la meilleure solution pour cet immeuble.

3.2. Remplacement de la sous-station Grand'Rue 41

Le propriétaire de l'immeuble 41 effectue des transformations de son immeuble exigeant le déplacement du local de chauffage.

Lors d'une rencontre, l'administrateur de l'énergie lui a signifié que le déplacement du raccordement étant rendu nécessaire par les travaux privés, le déplacement de l'introduction lui incombait.

Toutefois, la sous-station (partie primaire) – propriété de la Commune – a maintenant près de 30 ans et le déplacement de ces organes sans problèmes ni adaptations n'est pas envisageable. Il incomberait à la Commune de profiter de cette occasion pour en installer une nouvelle permettant de garantir un bon fonctionnement pour les prochaines décennies. Le coût de ces travaux est devisé à CHF 10'000 HT.

Le dicastère propose d'investir ce montant à titre préventif.

4. Objectifs

La présente demande d'un crédit d'engagement vise à répondre à l'obligation faite aux propriétaires de consommer une énergie renouvelable et celle faite à la Commune de permettre aux propriétaires de se raccorder au CAD.

Elle permet aussi une meilleure utilisation des installations existantes et un meilleur rendement de la chaufferie. De nouveaux raccordements sont également bénéfiques à tous les clients du CAD, limitant les risques économiques liés à l'assainissement des bâtiments, conduisant à une diminution de leur consommation énergétique.

Pour le Conseil communal, il s'agit de densifier le réseau de CAD en favorisant la consommation d'une énergie renouvelable provenant des forêts communales.

5. Travaux : nature et coût

5.1. Descriptif des travaux

Les travaux consistent en la reprise sur la conduite principale à la hauteur de La Rebatte, le pré-raccordement des immeubles Grand'Rue 58 et 60, le raccordement de l'immeuble Grand'Rue 43, la pose de la sous-station, y compris échangeur de chaleur, et le remplacement de la sous-station Grand'Rue 41.



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un crédit d'engagement de CHF 160'000

5.2. Coûts des travaux (prix HT)

Extension du réseau entre Grand'Rue 56 et Grand'Rue 60, introductions et pose de deux vannes d'arrêts aux bâtiments 58 et 60	CHF 85'000
Raccordement primaire de Grand'Rue 43	CHF 10'500
Génie civil	CHF 42'000
Sous-station Grand'Rue 41	CHF 10'000
Divers et imprévus	<u>CHF 12'500</u>
Total	CHF 160'000

Le nouveau branchement sera soumis à une taxe de raccordement équivalente à celle perçue dans le cadre du CAD Cernier-Fontainemelon. Dans ce cas, il s'agit d'une puissance de 40 à 50 kW, soit une taxe de CHF 18'000 (N.B. : lors du raccordement au CAD de Chézard-Saint-Martin, les dernières taxes facturées étaient de CHF 10'000 pour 20 kW).

6. Calendrier et planification

Les travaux seront entrepris et réalisés dans le cadre des travaux sur la route cantonale au printemps 2020.

7. Conséquences financières

7.1. Compte des investissements

Le crédit d'engagement sollicité auprès de votre Conseil s'élève à CHF 160'000 HT. Il est pris en charge par la Commune sous le chapitre de l'énergie.

La charge nette totale assumée par la Commune, prévue à la planification des investissements 2020, s'élève à CHF 142'000.

Dépense brute extension réseau CAD :	CHF	150'000
Dépense brute sous-station Grand'Rue 41:	CHF	10'000
Participations de tiers (taxe de raccordement) :	CHF	-18'000
= Investissement net	CHF	142'000



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un crédit d'engagement de CHF 160'000

7.2. Charges d'exploitation nouvelles assumées par la Commune

Selon le préavis de l'administration des finances et les taux appliqués dans le tableau ci-dessous, le résultat est équilibré.

Au total, selon le tableau ci-dessous, les produits nouveaux pour la Commune s'élèvent à CHF 370 par année, ceci dès 2021.

➤ Amortissement (taux moyen de 3.1%):	CHF	4'400
➤ Intérêts de la dette (estimation de 1.57%):	CHF	2'230
➤ Charges induites :	CHF	
➤ Revenus induits :	CHF	-7'000
= Charge totale annuelle du compte de fonctionnement	CHF	-370

Calcul des revenus induits HT, basé sur le calcul du chiffre d'affaires en fonction de la consommation moyenne communiquée par le propriétaire :

Produits/charges	kWh	Prix en CHF	Total CHF
Consommation	83'000	0.135	11'205
Taxe puissance en kW	21-99	1'000	1'000
Total			12'205
Production de chaleur			
Fourniture de bois 75%	62'000	0.050	3'100
Fourniture de gaz 25%	21'000	0.100	2'100
Total			5'200
Revenus induits			7'005

8. Impact sur le personnel communal

Le présent projet n'engendre aucune augmentation de l'effectif et des charges salariales du personnel communal. Hormis les séances de coordination prévues entre le maître d'ouvrage et la Commune, l'impact sur le personnel communal sera minime et pourra être absorbé dans le cadre de l'effectif ordinaire.



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un
crédit d'engagement de CHF 160'000

9. Vote à la majorité simple du Conseil général

La présente demande de crédit d'engagement, prévue au budget d'investissement 2020, est une nouvelle dépense unique, inférieure à CHF 1'000'000 touchant le compte des investissements. Ne satisfaisant ainsi pas aux directives de l'article 3.1 du règlement sur les finances, du 14 décembre 2015, le vote à la majorité simple est requis.

10. Conclusion

L'exploitation des réseaux de chauffage est primordiale pour l'avenir énergétique de la Commune en application des diverses lois et stratégies fédérales et cantonales et conforme à la planification énergétique communale. Le dicastère de l'énergie vous remercie de lui permettre de poursuivre tant l'exploitation des réseaux que leur développement.

Pour les raisons qui précèdent, nous vous remercions de bien vouloir prendre le présent rapport en considération et d'adopter le projet d'arrêté qui l'accompagne.

Veillez croire, Monsieur le président, Mesdames les conseillères générales, Messieurs les conseillers généraux, à l'expression de notre haute considération.

Val-de-Ruz, le 2 mars 2020

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL
La présidente Le chancelier
A. C. Pellissier P. Godat



Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un
crédit d'engagement de CHF 160'000

11. **Projet d'arrêté**



Commune de
Val-de-Ruz

Arrêté du Conseil général

**relatif à une demande d'un crédit d'engagement de CHF 160'000 pour l'extension du
chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin**

Le Conseil général de la Commune de Val-de-Ruz,
vu le rapport du Conseil communal du 2 mars 2020 ;
vu la loi sur les communes (LCo), du 21 décembre 1964 ;
sur la proposition du Conseil communal,

arrête :

Crédit accordé

Article premier :

Un crédit d'engagement de CHF 160'000 est accordé au Conseil communal pour
l'extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin.

Comptabilisation

Art. 2 :

La dépense sera portée aux comptes des investissements n° 1000703002 et amortie aux
taux moyen de 3.1 % après déduction des participations et contributions de tiers.

Exécution

Art. 3 :

Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai
référendaire.

Val-de-Ruz, le 25 mai 2020

AU NOM DU CONSEIL GENERAL
Le président Le secrétaire

P. Truong

R. Geiser

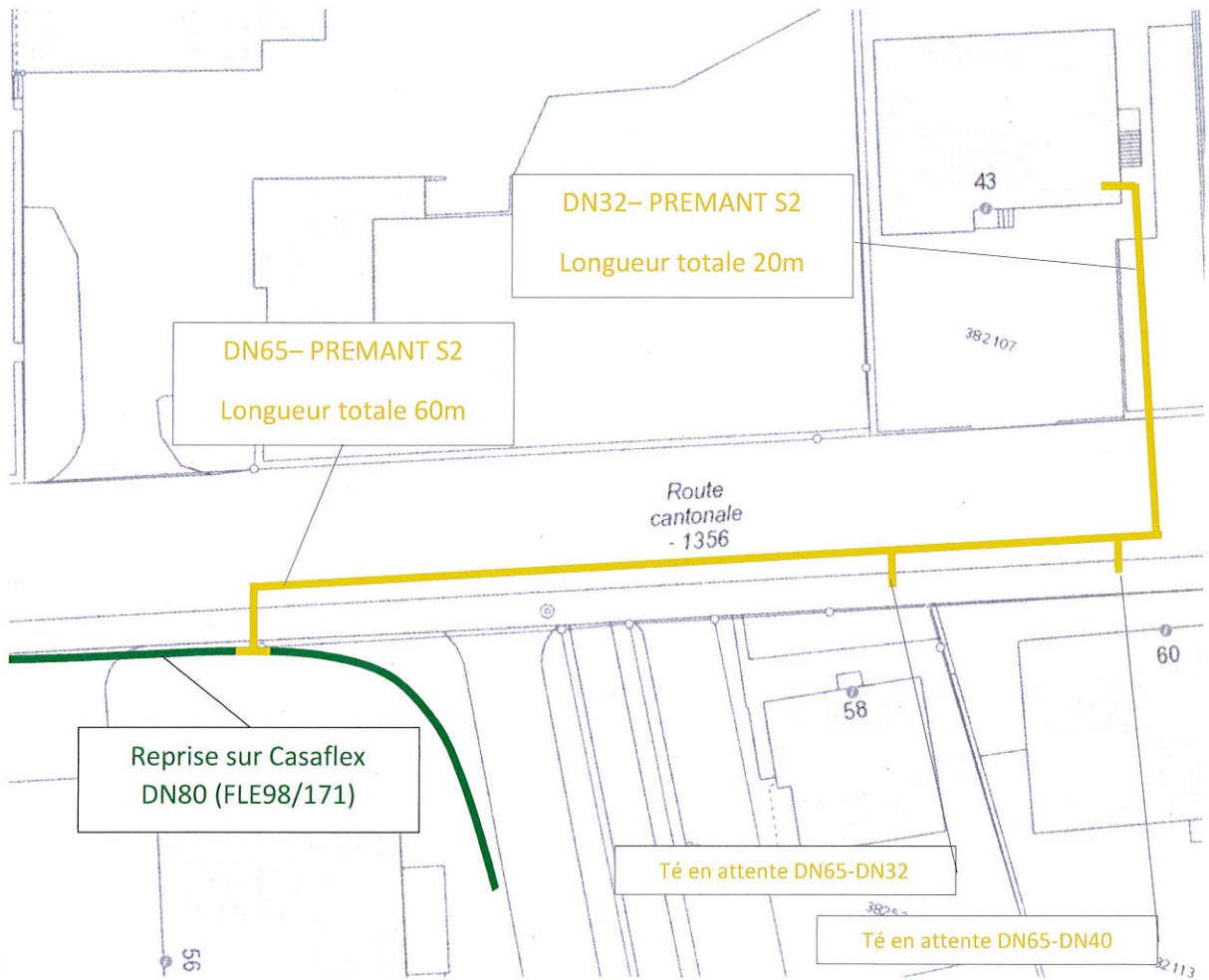


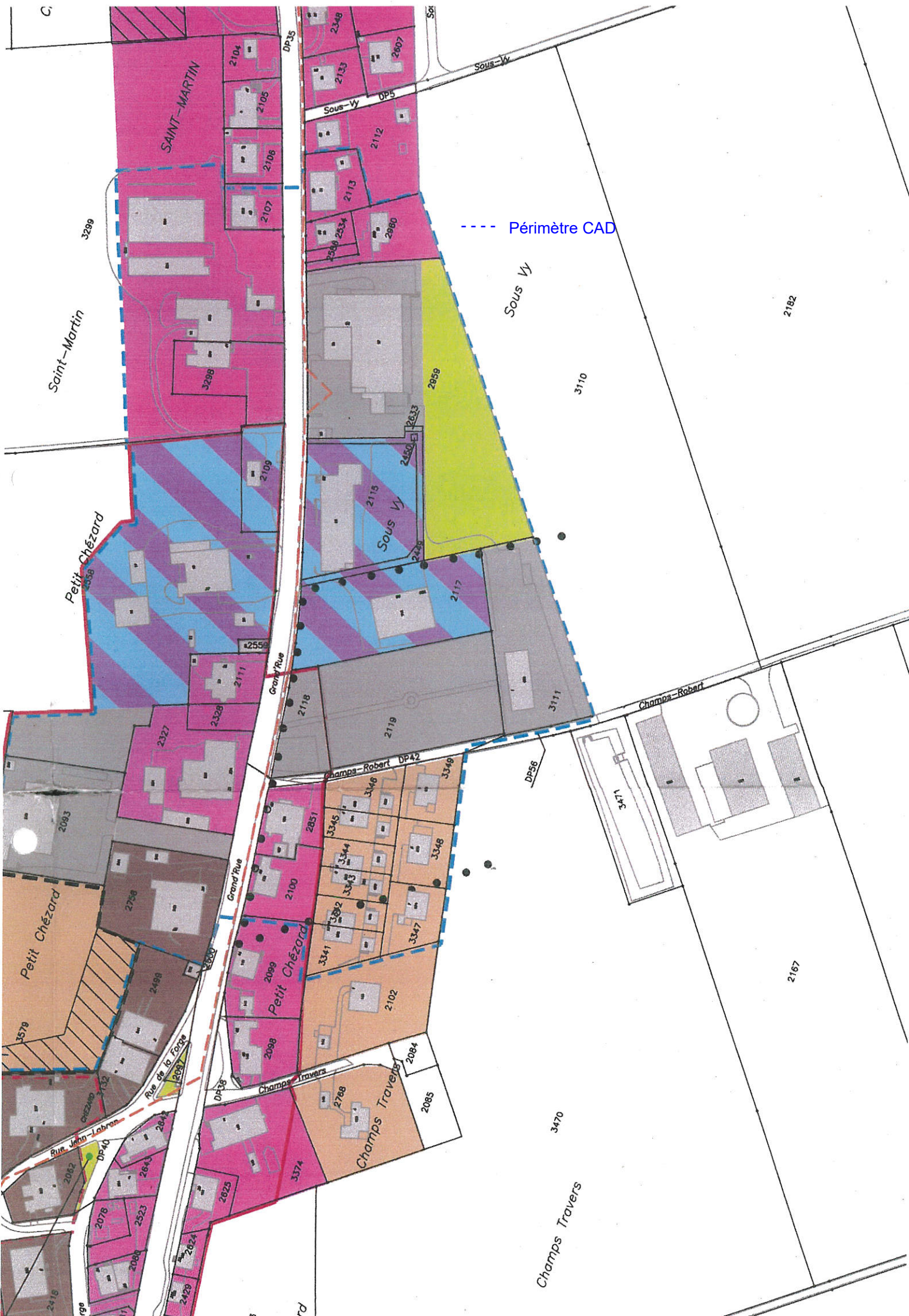
Extension du chauffage à distance de Chézard-Saint-Martin

Rapport au Conseil général à l'appui d'une demande d'un
crédit d'engagement de CHF 160'000

12. Annexes

- Schéma du raccordement
- Extrait du plan d'aménagement de Chézard-Saint-Martin avec zone de raccordement CAD
- Extrait du règlement d'aménagement de Chézard-Saint-Martin, chapitre 35 [Chauffage à distance]





Chapitre 35 CHAUFFAGE A DISTANCE**Art. 35.1 Délimitation de la zone**

- 1 La délimitation de la zone d'énergie de réseau bois-énergie est reportée sur le plan d'aménagement (plan d'urbanisation) et sur la carte de l'aperçu de l'état de l'équipement.
- 2 A l'intérieur de cette zone, le réseau de chauffage à distance alimenté par une chaufferie centralisée est en mesure de desservir tous les bâtiments.
- 3 La chaufferie utilise principalement le bois comme agent énergétique, le gaz minoritairement.
- 4 La chaufferie et le réseau de chauffage à distance sont propriété de la commune.

Art. 35.2 Obligation de raccordement

- 1 A l'intérieur de la zone délimitée selon l'article 35.1 et pour autant que les conditions de consommation soient satisfaites, le Conseil communal peut exiger le raccordement des bâtiments au réseau de chauffage à distance.
- 2 Les propriétaires des immeubles raccordés sont tenus d'autoriser gratuitement la pose des conduites dans leur terrain.

Art. 35.3 Obligation de consommation

- 1 Les bâtiments raccordés couvrent l'essentiel de leurs besoins de chaleur par l'agent énergétique fourni par le réseau:
 - a) dès leur occupation pour les bâtiments neufs
 - b) dans un délai fixé d'un commun accord entre la commune et le preneur d'énergie, mais au plus tard lors du renouvellement des installations de chauffage et de préparation d'eau chaude, pour les bâtiments existants.
- 2 La vente d'énergie est réglée par un contrat entre la commune et le preneur.
- 3 Les bâtiments dont l'essentiel des besoins en chaleur est couvert par les énergies renouvelables ou des rejets de chaleur peuvent être dispensés de l'obligation de consommation.
- 4 Les installateurs en chauffage sont tenus de rappeler à leurs clients les obligations qui leur incombent.