

COMMUNE DE
VAL-DE-TRAVERS 

 **ne.ch**
RÉPUBLIQUE ET CANTON DE NEUCHÂTEL

groupe 

Commune Val-de-Travers Chauffage à distance Fleurier Séance d'information à la population

4 mai 2023





groupe 

Thèmes

- **Mot de bienvenue**
Les Autorités communales
- **Exigences et subventions énergétiques lors du changement de chauffage**
M. Marc Schaffner – SENE
- **Chauffage à distance**
M. John Rosengren – Chargé développement d'affaires, Groupe E Celsius
M. Laurent Galley – Conseiller clients, Groupe E Celsius
- **Questions & réponses**
- **Clôture et apéritif**



Experts
en solutions
énergétiques
globales



Chauffage à distance «Fleurier»

Présentation du projet à la population

John Rosengren – Chargé développement d'affaires
Laurent Galley – Conseiller clients

John Rosengren
Chargé développement d'affaires
john.rosengren@groupe-e.ch
076 657 05 85



groupe 

Thèmes

Groupe E

Chauffage à distance Fleurier

Raccordement au CAD

Tarification



groupe 

Groupe E

Chauffage à distance Fleurier

Raccordement au CAD

Tarification



Un groupe proche de ses clients

groupe 

Chiffre d'affaires

923

mio CHF

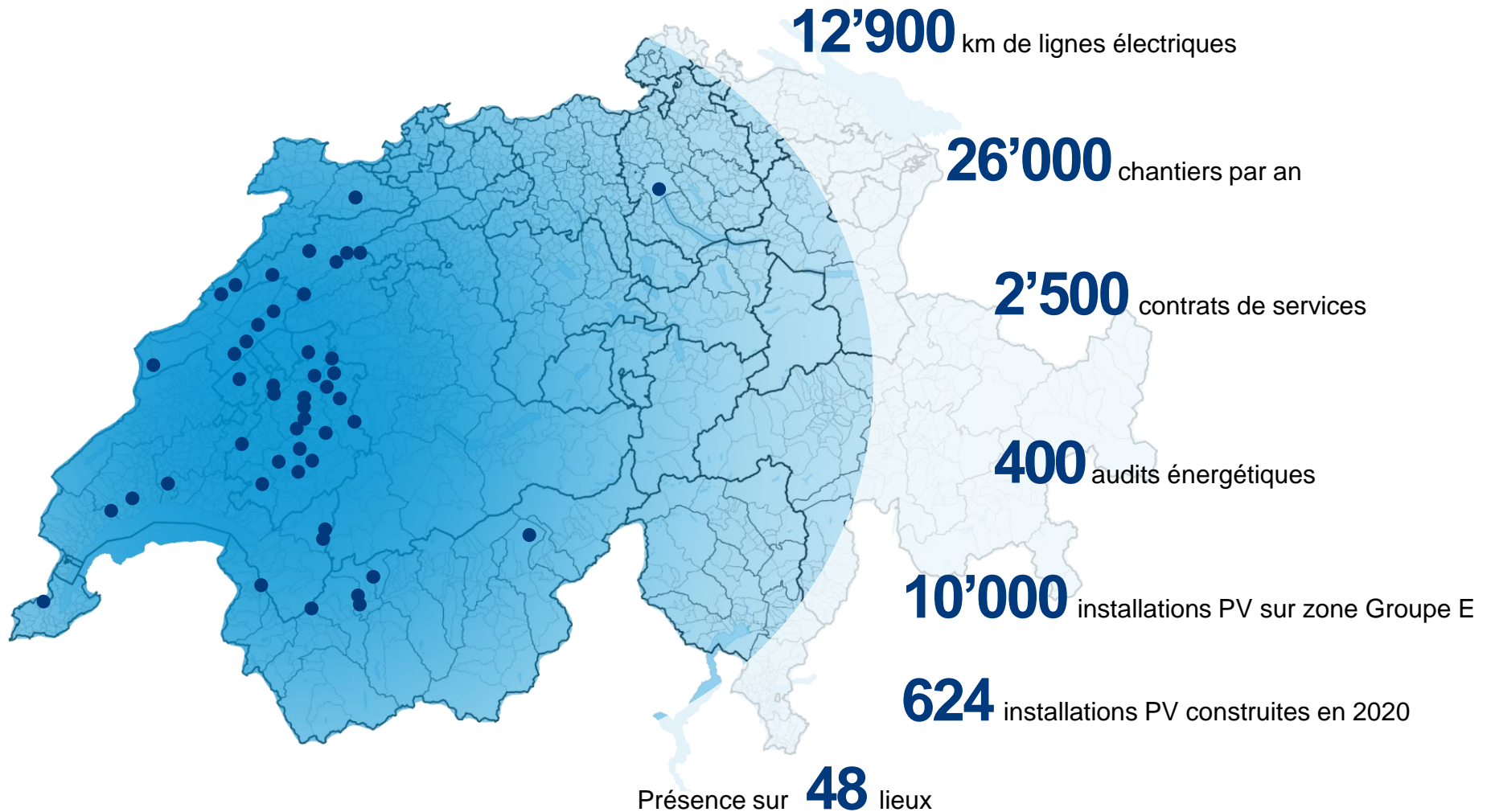
Collaborateurs

2'500

Electricité vendue

3

TWh/an





Experts en solutions énergétiques globales

groupe 

Production d'énergie



- Électricité
- Chaleur
- Froid
- Hydrogène
- Énergies renouvelables

Acheminement énergétique



- Réseaux de transport d'électricité
- Micro-réseaux, réseaux de quartier
- Smart Grid
- Réseaux thermique
- Réseaux gaz

Technique et équipement du bâtiment



- Installations électriques
- Photovoltaïque
- Chauffage
- Froid, climatisation & ventilation
- Technologies information & communication
- Mobilité électrique
- Eau & sanitaire
- Electroménager & agencement

Solutions et services



- Conception
- Efficacité énergétique
- Entreprise générale énergétique
- Facility Management
- Ingénierie infrastructures énergétiques
- BIM
- Audits énergétiques
- Planification territoriale de l'énergie
- Eclairage public



groupe e

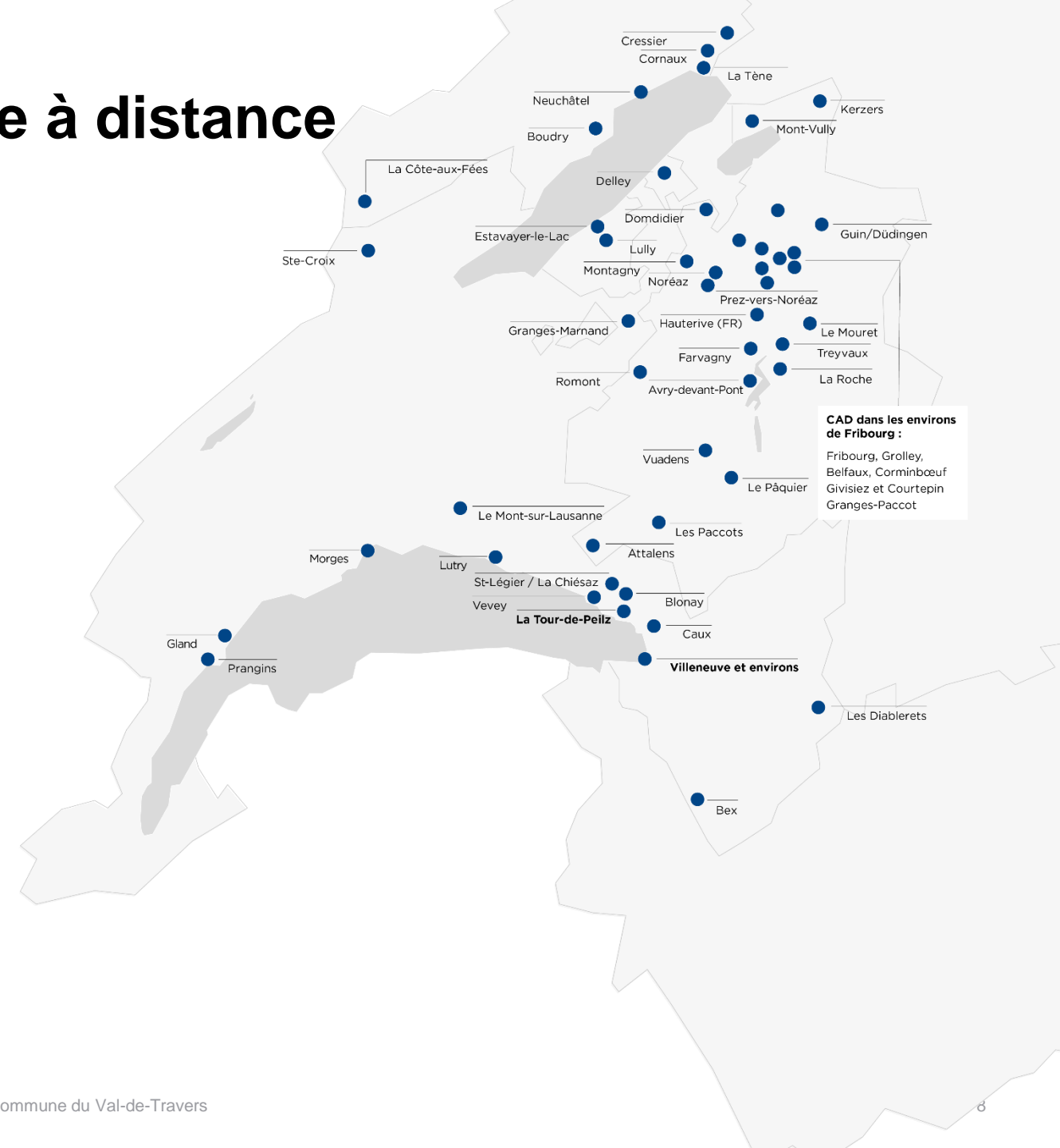
Nos réseaux de chauffage à distance

Groupe E Celsius aujourd'hui

- CAD depuis 1998
- 60 réseaux
- 1700 clients
- 63 employés

Chiffres clés CAD 2022

- 300 GWh de chaleur distribuée
- Investissement de 25 MCHF
- + 20 GWh
- + 150 raccordements





groupe 

Groupe E

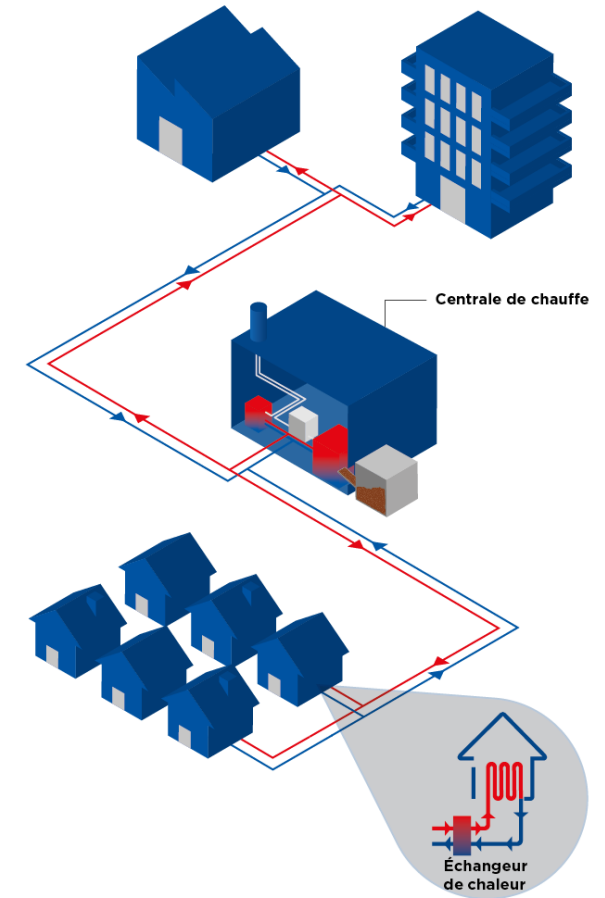
Chauffage à distance Fleurier

Raccordement au CAD

Tarification

Pourquoi du chauffage à distance?

- Projet multi énergies renouvelable
 - Eau de l' Areuse et bois de rebut (bois de criblage et d'entretien d'espace vert), Couplage-chaleur-force
 - Utilisation en fonction de la ressource et du prix
 - Coûts et stabilité énergétique de chaleur
 - Sécurité d'approvisionnement élevée
- Producteurs d'énergie décentralisé du village
- Idéalement adapté aux zones denses et à la rénovation
- Remplace les solutions individuelles fossile





groupe e

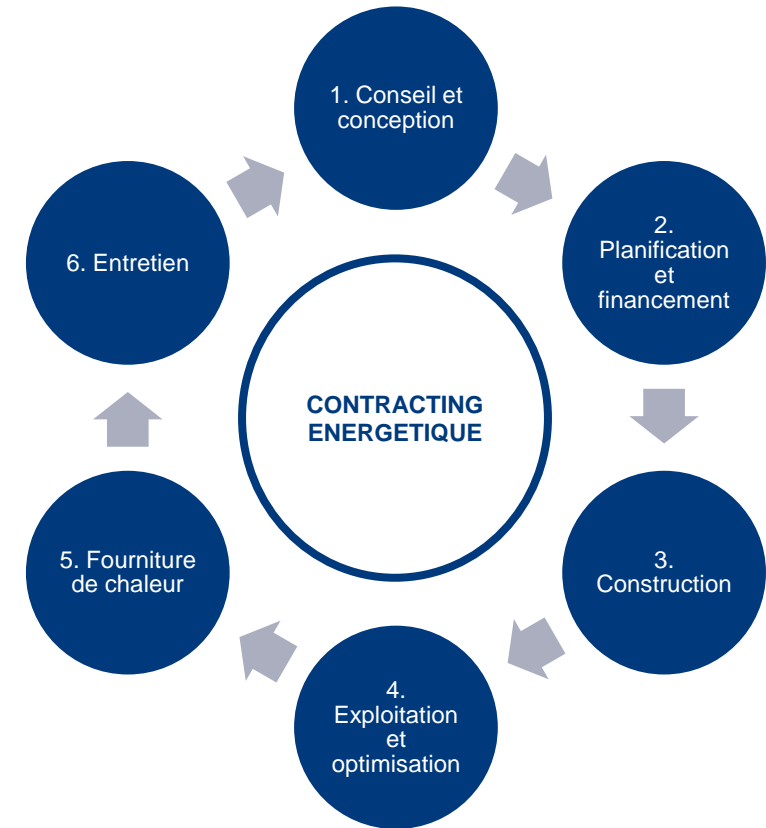
Contracting énergétique avec une commune

QU'EST-CE LE CONTRACTING ?

Une solution clé en main

Les avantages de cette collaboration sont nombreux :

- Investissements non engagés par la commune
- Prise de risque financière restreinte pour la commune et les habitants
- Exploitation du système de chauffage par des professionnels





Quelques chiffres du projet

groupe e

Producteur de chaleur:

Agribioval: 6.8 MW
PAC sur L'Areuse: 4.5 MW
Secours: 4.5 MW

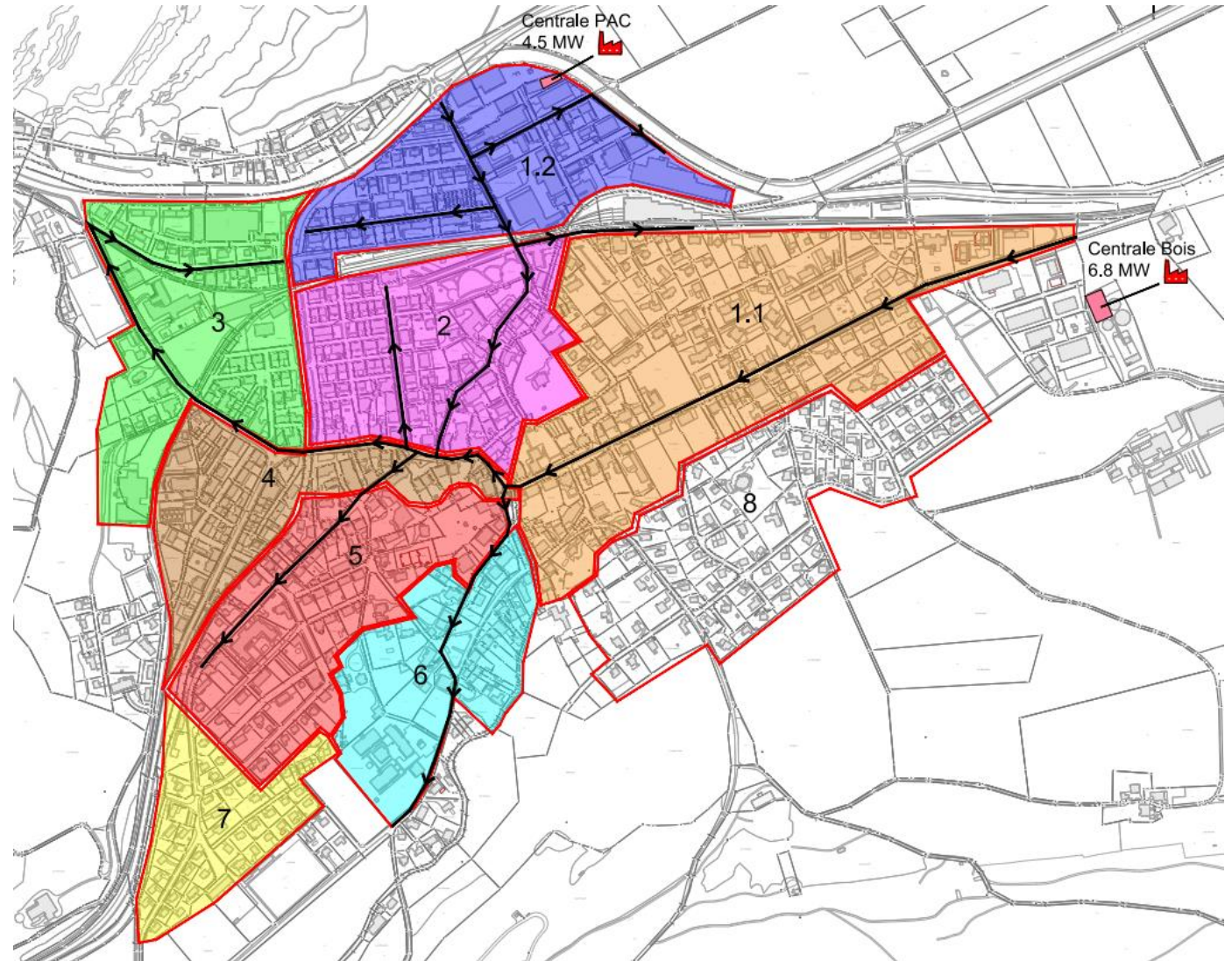
Energie primaire:

15 % Electricité
40 % de chaleur sur l'eau
10% Chaleur CCF
40% Rebus de bois

Livraison de chaleur à terme: 33.6 GWh/an

Longueur du réseau: 12 km

Investissement: 65 MCHF

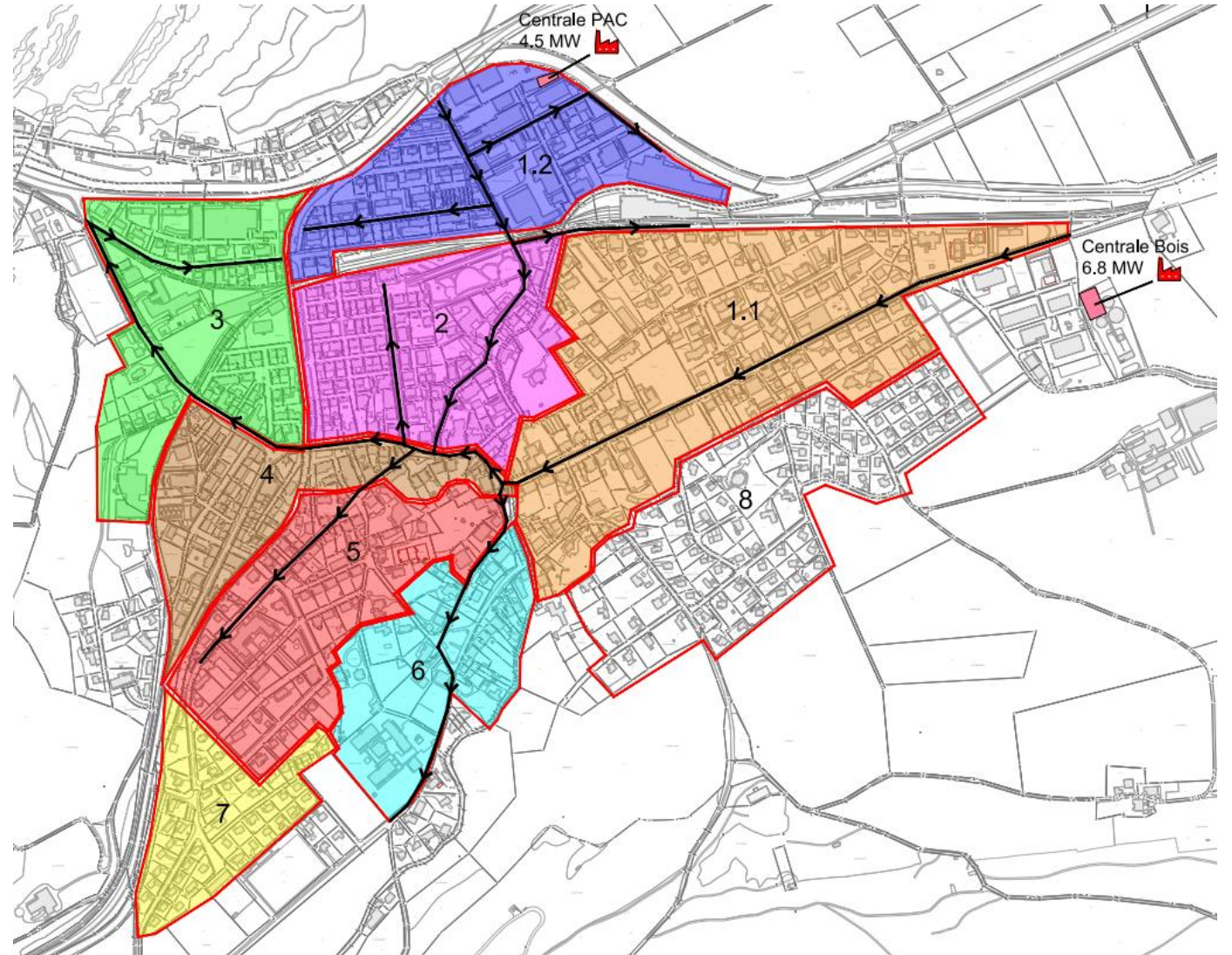




Zone et planning prévisionnel

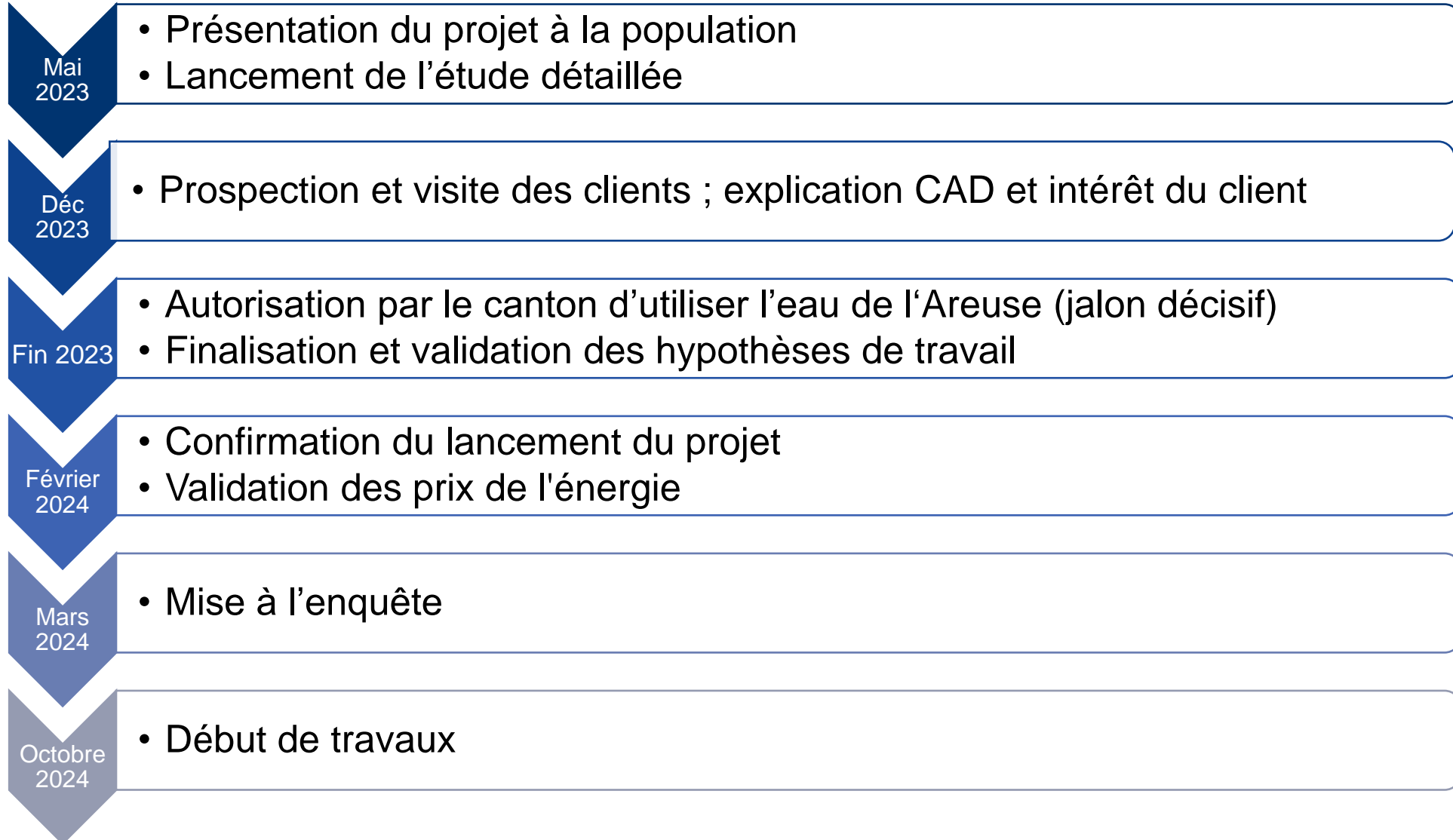
groupe e

Zone	Couleur	Début travaux	Fourniture chaleur
1.1	Orange	10.2024	10.2025
1.2	Bleu	10.2024	10.2025
2	Violet	11.2025	11.2026
3	Vert	12.2026	12.2027
4	Brun	01.2028	01.2029
5	Rouge	01.2029	01.2030
6	Aqua	02.2030	02.2031
7	Jaune	02.2031	02.2032
8	Selon clients	A définir	A définir





Jalon du projet CAD Fleurier





groupe 

Groupe E

Chauffage à distance Fleurier

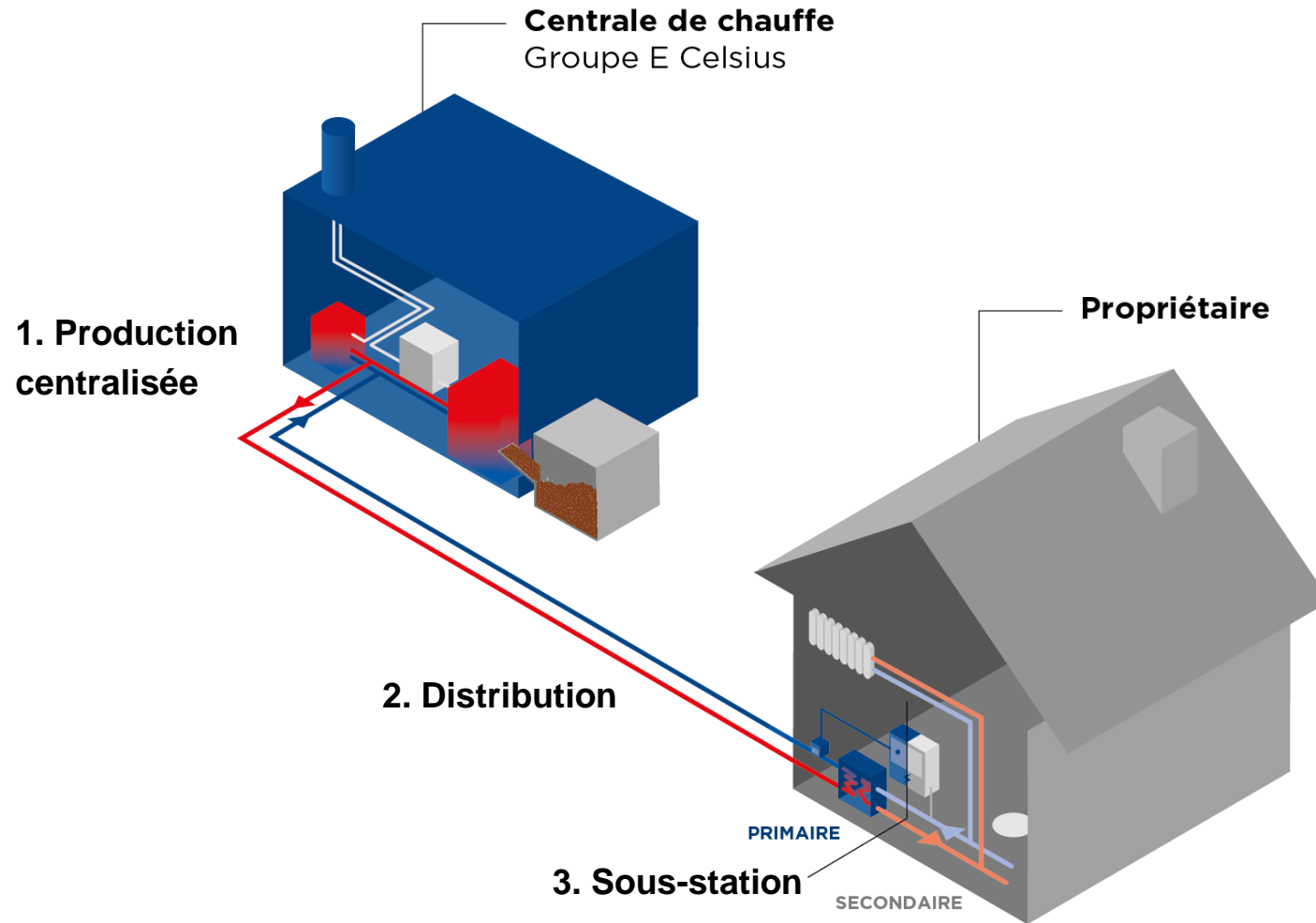
Raccordement au CAD

Tarification



groupe e

Principe du chauffage à distance





Les avantages pour le propriétaire

groupe 



Clef en main
Prise en charge de tous les frais liés au circuit primaire

Confort
Gestion optimale de la chaleur

Simplicité
Transfert automatique des données de comptage

Propre et silencieuse
Le local technique peut être aménagé selon vos besoins

Diminution de CO₂
Chaleur consommée à partir de ressources renouvelables

Gain
D'espace et de temps, plus besoin de gérer le stock

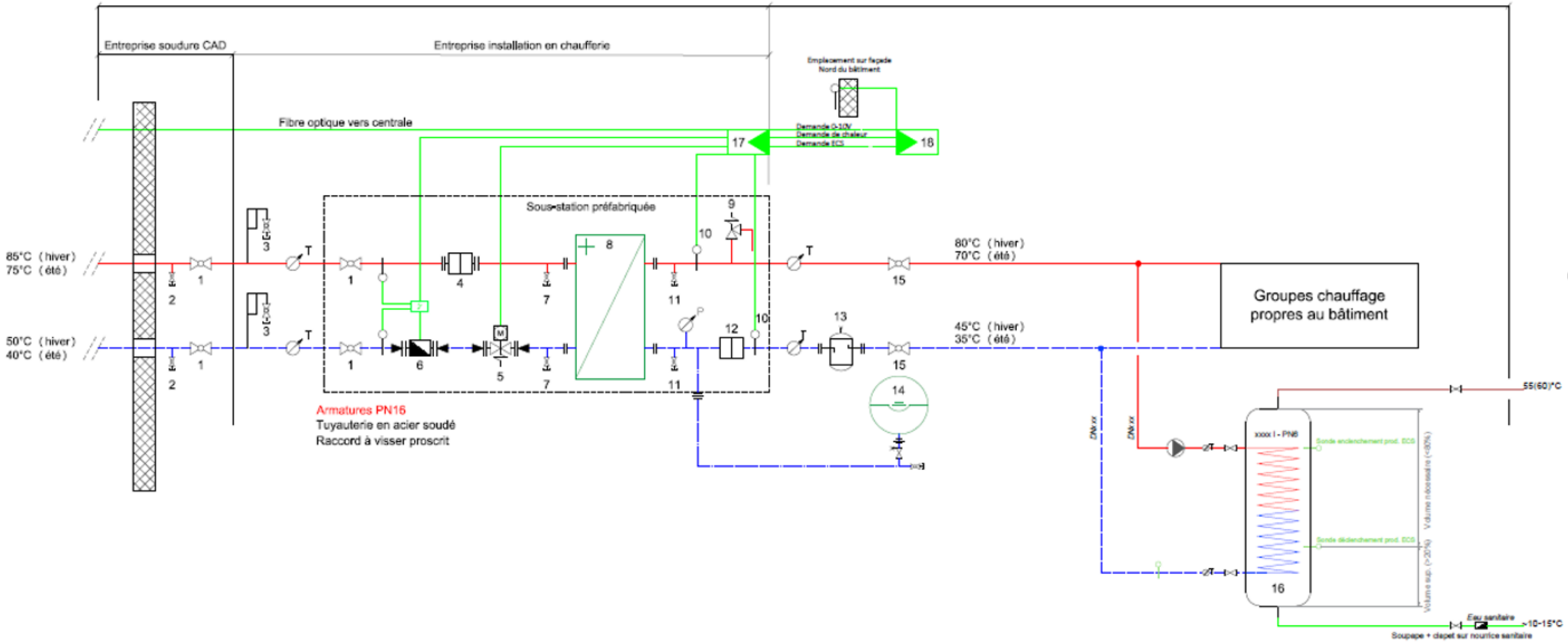


Limite de prestation Groupe E / Client

groupe e

PRIMAIRE - A la charge et propriété de Groupe E Celsius

SECONDAIRE - A la charge et propriété du client





groupe 

Groupe E

Chauffage à distance Fleurier

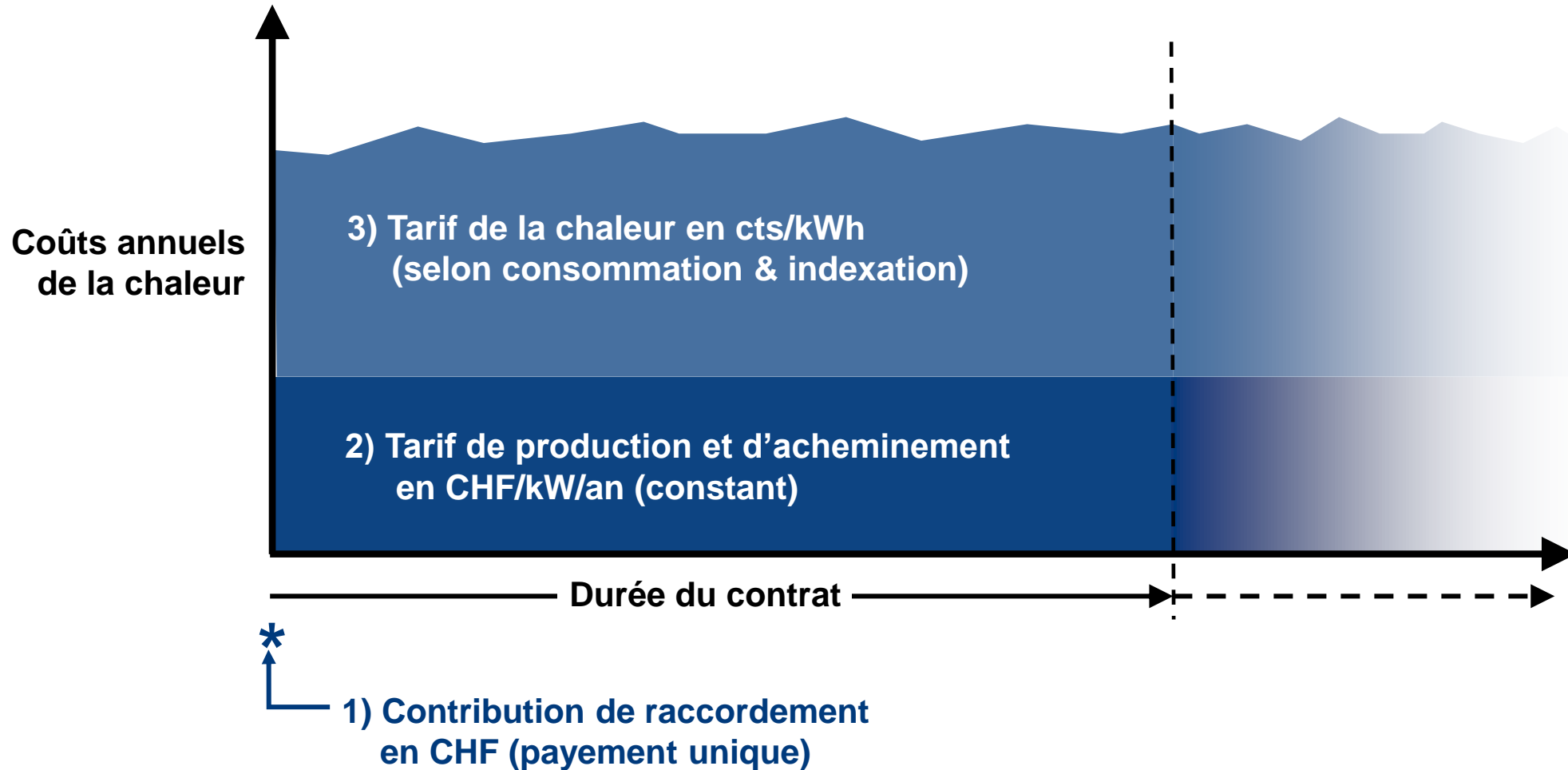
Raccordement au CAD

Tarification



groupe e

Composition du prix de la chaleur





Prévision du prix moyen de la chaleur

- Calcul du tarif basé sur les hypothèses de travail actuelles
- Contribution de raccordement unique selon la puissance

	Tarif énergie chaleur indexé [cts/kWh]	Tarif de production et d'acheminement [cts/kWh]
CAD Fleurier renouvelable	~ 13.7	~ 6.3

Fixation des tarifs au début du projet, ensuite indexation du tarif sur le mix énergétique:

- ~ 40% Bois
- ~ 40% Electricité
- ~ 20% IPC



groupe e

Subvention Programme Bâtiment NE

Client final: Subvention M-07 pour le raccordement au CAD

Taux de subvention

Puissance thermique de raccordement < 500 kW _{th}	CHF 4'000 + CHF 20/kW _{th}
Puissance thermique de raccordement ≥ 500 kW _{th}	CHF 9'000 + CHF 10/kW _{th}
Supplément pour la première installation d'un système de distribution de chaleur	CHF 2'000 + CHF 100/kW _{th}
Référence : Puissance thermique de raccordement en kW _{th} Puissance thermique de raccordement subventionnée : maximum 50 W _{th} /m ² SRE	



groupe e

Encouragement au raccordement prévu

Rabais de 20% octroyé sous conditions

OFFRE DE LANCEMENT

- Offre unique (une seule fois)
- Conditions particulières
 - Selon l'âge de la chaudière
 - Acceptation de se raccorder et de consommer dès la disponibilité du CAD
 - Signature du contrat dans le délai de validité de l'offre



Exemples des tarifs de la chaleur

		Maison	Immeuble 6 appartements	Immeuble 15 appartements
Puissance Chaleur	kW	10	30	70
Energie chaleur estimée	kWh	20'000	60'000	140'000
Contribution de raccordement *	CHF	18'000	30'000	54'000
Tarif de contribution et d'acheminement	CHF/kW/an	168	144	120
Tarif énergie chaleur indexée	cts/kWh	13.70	13.70	13.70
Prix de production et d'acheminement (Frais fixes)	CHF/an	1'680	4'320	8'400
Prix total énergie chaleur indexée	CHF/an	2'740	8'220	19'180
Prix total chaleur consommée (énergie + frais fixe)	CHF/an	4'420	12'540	27'580
Prix du kWh Chaleur	cts/kWh	22.10	20.90	19.70

*Hors offre de lancement



groupe e

Ce projet de taille humaine,

répond à une demande de la population de Fleurier.

est majoritairement renouvelable.

fonctionne avec plusieurs producteurs de chaleur et

permet de soutenir l'économie locale et régionale.



groupe 

Questions & réponses



groupe e

PARTAGEONS PLUS QUE L'ÉNERGIE