



ATELIER FAI
29 octobre 2025

***Abonnez-vous à la
newsletter de l'OCEN***



RÉSEAUX THERMIQUES STRUCTURANTS

Mise en œuvre de la loi sur les RTS





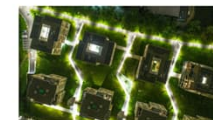
CONTEXTE

Des réseaux pour la transition énergétique

- › Volonté du canton **d'accélérer sa transition énergétique** afin d'atteindre les objectifs fixés par le Plan directeur de l'énergie.
- › Déployer des réseaux de **chaleur** et de **froid** dans les zones denses du canton :
 - › **solution thermique renouvelable** pour tous les bâtiments ;
 - › impact limité sur la **consommation d'électricité** (vs pompes à chaleur).



**PLAN DIRECTEUR
DE L'ÉNERGIE**
Un nouvel élan pour la transition
énergétique du canton de Genève



Département du territoire
Office cantonal de l'énergie



RÉSEAUX

Un choix gagnant pour Genève

- › Les réseaux thermiques sont l'option la plus efficace pour **valoriser au mieux les ressources renouvelables du canton** : rejets thermiques des Cheneviers et des STEP, géothermie à moyenne profondeur, hydrothermie...
- › Programme engagé par les SIG pour **déployer les réseaux thermiques structurants**, suite logique des premières infrastructures construites par l'entreprise (1,4 Mrd CHF investis sur 10 ans).
- › Opportunité économique **pour les entreprises genevoises**, en première ligne pour mener à bien ce chantier majeur : construction des conduites, gestion des sous-stations, etc.

APPROVISIONNEMENT – INFRASTRUCTURES

FICHE 5.2



Ancrer le développement des réseaux thermiques structurants dans leurs zones d'influence

OBJECTIFS Distribuer 1150 GWh/an de chaleur et 150 GWh/an de froid à l'horizon 2030, avec un taux d'énergies renouvelables et de récupération de 80% d'ici à 2030, et de 100% d'ici à 2050.



›2023

Construction des tracés indiqués « en réalisation »
ET. CARTE DU PLAN DIRECTEUR DES RÉSEAUX THERMIQUES.



›2030

Construction des tracés indiqués « en projet »
ET. CARTE DU PLAN DIRECTEUR DES RÉSEAUX THERMIQUES.



ENJEUX

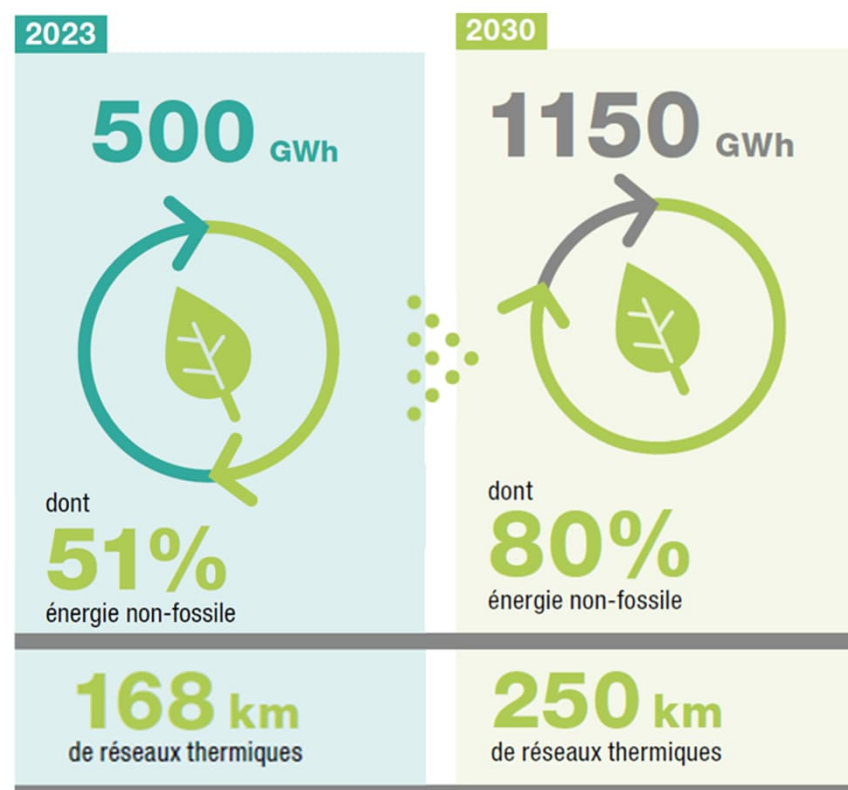
Les réseaux thermiques structurants (RTS) constituent des infrastructures stratégiques d'utilité publique qui alimentent les bâtiments en chauffage et/ou en rafraîchissement. Ils visent à maximiser la valorisation des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) locales qui ne seraient pas exploitables autrement. ➤



OBJECTIFS

Couvrir plus de 50% des besoins du canton

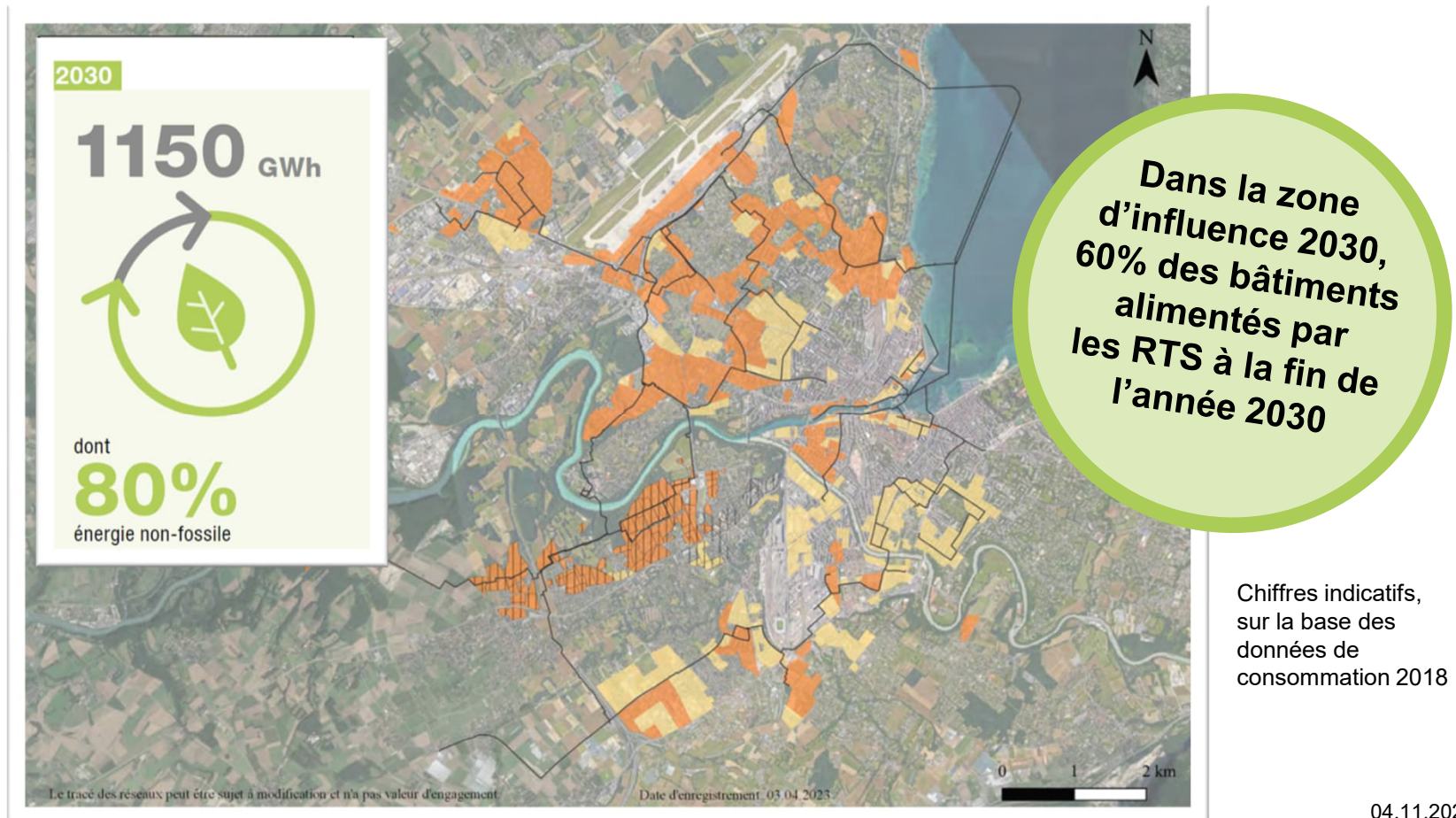
- › À l'horizon 2030, confirmation des objectifs du PDER : fournir **1150 GWh de chaud** et **150 GWh de froid**, avec un taux d'énergie non-fossile de 80%.
- › D'ici 2050, déployer les RTS en vue de couvrir **plus de 50% de la demande de chaleur** du canton, avec une énergie **100% renouvelable**.





CARTE 2030

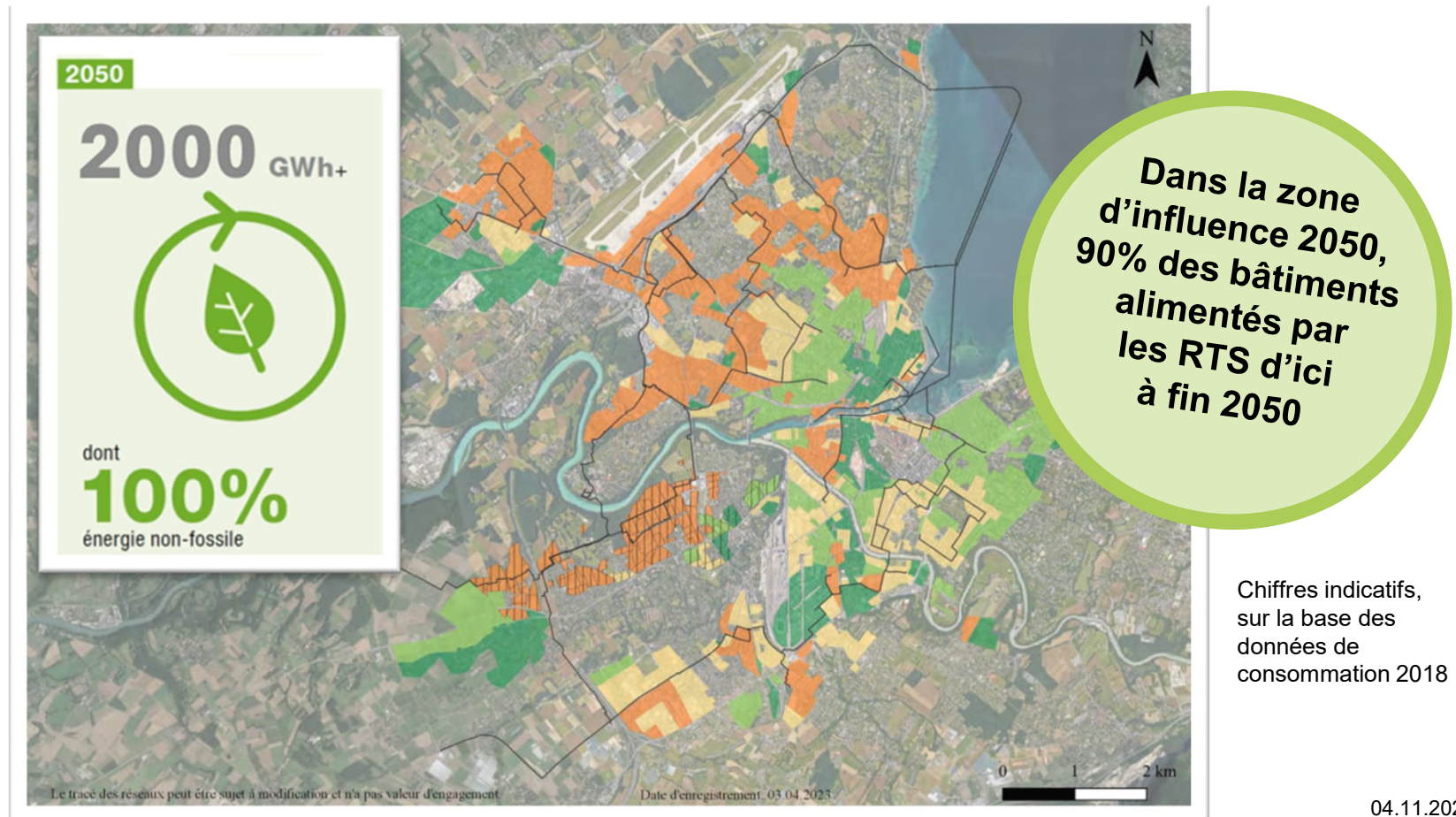
Objectif : raccorder 1700 bâtiments aux RTS





CARTE 2050

Objectif : raccorder 6800 bâtiments aux RTS





CADRE LÉGAL

Adaptations légales au 1^{er} janvier 2025

- › **Acceptation en 2022 du monopole**
en votation par **79.25%** de « oui ».
- › **Art. 168 Cst-GE**
Instauration d'un **monopole de droit** en
faveur de l'État, avec possibilité de
délégation à une institution de droit public.
- › **Art. 22 LEn**
Délégation de ce monopole aux SIG,
avec droits et obligations associés.
- › **Art. 13P REn**
Précise les **modalités de raccordement**
aux réseaux thermiques structurants.





APPLICATION

Portée du monopole et définition

› Portée du monopole

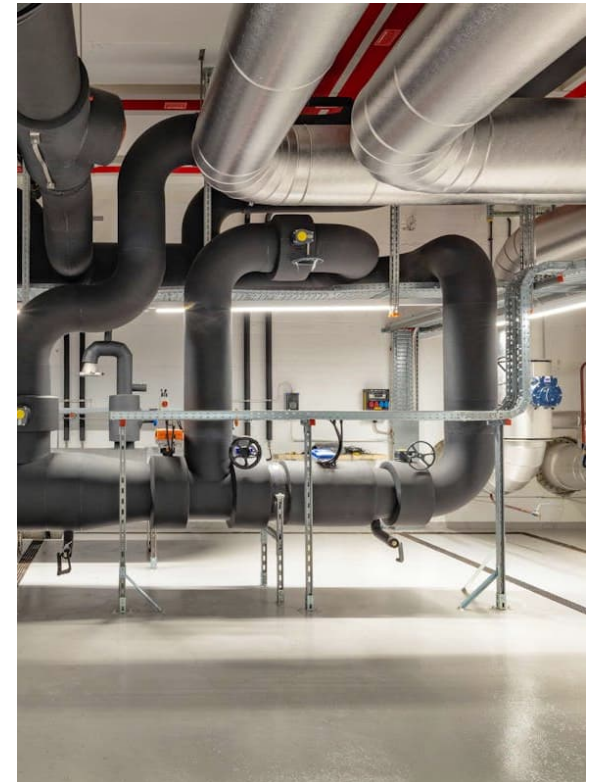
Déploiement et exploitation des RTS sur le territoire et fourniture de l'énergie thermique.

→ Sous la responsabilité des SIG et la surveillance du Conseil d'État.

› Délimitation de propriété

Les RTS s'étendent jusqu'au point de raccordement qui se situe dans la sous-station du bâtiment (ou du réseau de quartier) raccordé.

→ Permet de distinguer les installations qui appartiennent aux RTS de celles appartenant à la personne propriétaire du bâtiment.

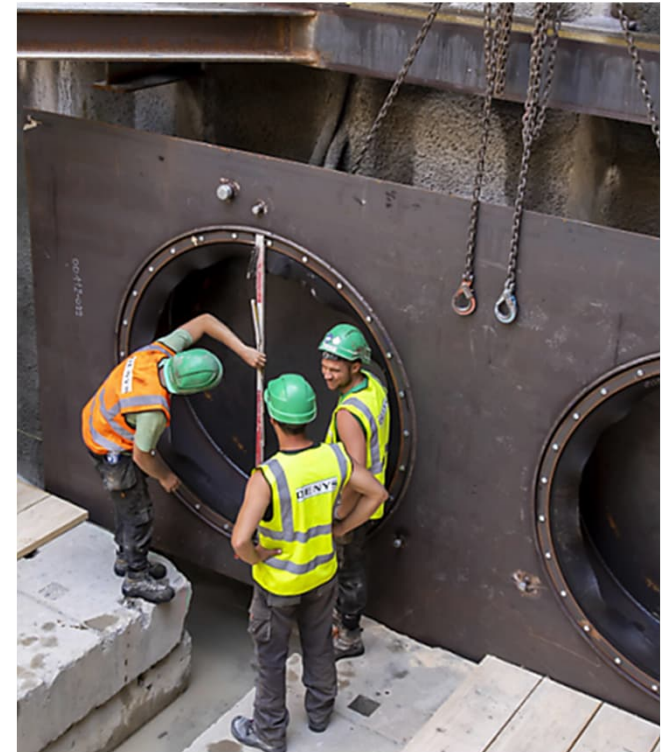




MONOPOLE

Droits et obligations pour les SIG *(art.22 al.4 LEn)*

- › **Droits exclusifs** pour les SIG pour le déploiement et l'exploitation des RTS sur le territoire du canton.
- › En contrepartie, obligation de :
 - › **Réaliser les travaux** de déploiement conformément au PDE/PDER.
 - › **Raccorder** tous les bâtiments situés dans les zones d'influence.
- › Obligation de confier la construction des conduites et des sous-stations aux entreprises privées : **opportunités pour le tissu économique genevois.**





TARIFICATION

Des principes directeurs fixés en amont

- › **Construction des tarifs** (*art.22 al.4 let.b LEn*)
 - › **Couvrir les coûts** d'investissement et de renouvellement, d'entretien et d'exploitation, d'énergie et des capitaux.
 - › **Économiquement supportables** pour les usagers, mais aussi pour l'entreprise.
- › **Respect des principes**
 - › **De proportionnalité** par rapport aux PACs et aux tarifs pratiqués par les principaux réseaux thermiques en Suisse.
 - › **D'égalité de traitement** entre usagers de la prestation de chaud (GeniTerre ou GeniLac).

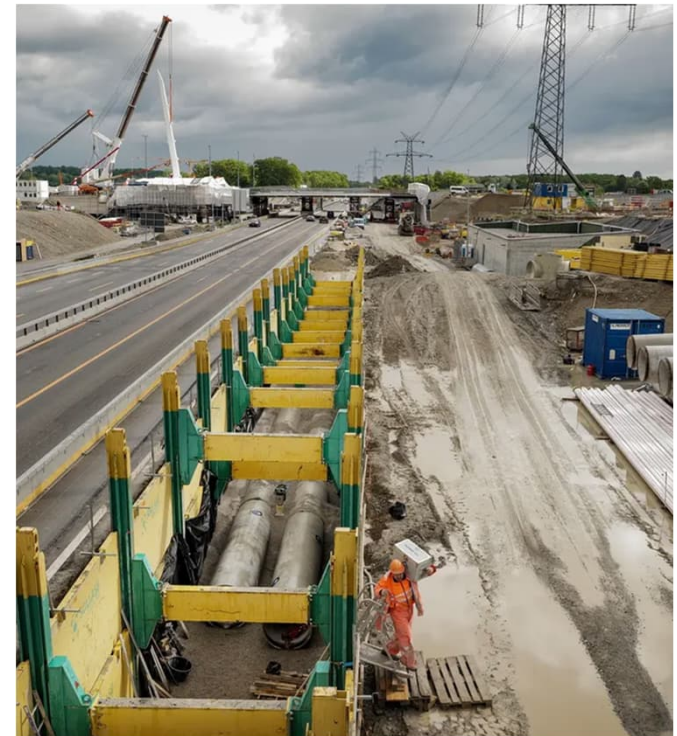




RACCORDEMENT

Principes et conditions de l'obligation

- › **Principes de base**
 - › Pas d'obligation de raccordement au réseau **tant que la chaudière est fonctionnelle.**
- › **Conditions à l'obligation de raccordement pour les propriétaires** (*art. 22 al. 6 LEn*)
 - › Permet une **utilisation plus rationnelle** de l'énergie.
 - › Satisfait au principe de **proportionnalité** pour l'utilisateur.





PROVISOIRE

Contexte d'un réseau en construction

- › **Solutions provisoires en attendant le raccordement**
 - › Permet **d'apporter une solution aux propriétaires** quand le déploiement du réseau et le besoin thermique du bâtiment ne correspondent pas.
 - › **Priorité** : faire durer les installations existantes jusqu'à l'arrivée du réseau dans la zone afin de **limiter les solutions provisoires**.
- › **En cas de solution provisoire SIG**
 - › Le bâtiment est considéré comme étant **raccordé d'un point de vue administratif** dès la mise en service de l'installation provisoire
→ **bâtiment éligible aux subventions HPE/THPE**
 - › Part de renouvelable **réservée pour le bâtiment** dans l'énergie acheminée par le réseau.



PROVISOIRE

Gestion pour le déploiement des solutions

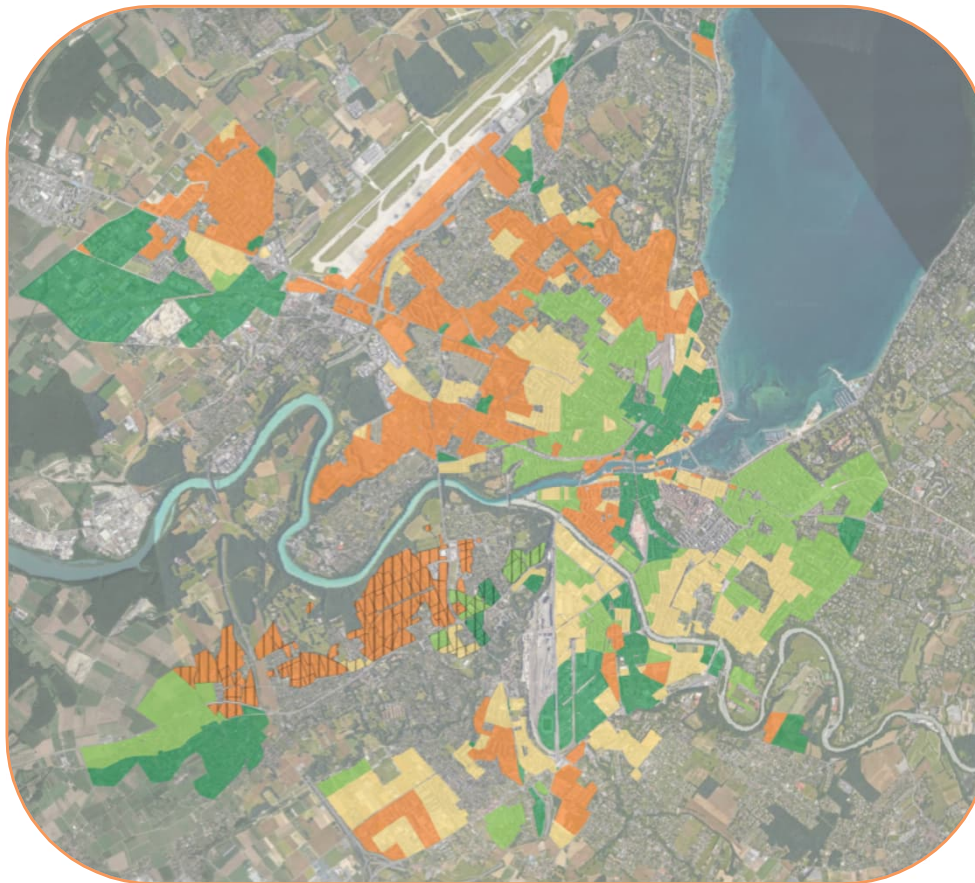
- › La solution provisoire est **adaptée au contexte**, en fonction de différents critères :
 - › **état** de la chaudière existante,
 - › **délai** avant l'arrivée du réseau,
 - › **espace** disponible dans le bâtiment,
 - › possibilité de **regrouper plusieurs bâtiments** sur un réseau de quartier avec production de renouvelable dédiée (grappes provisoires),
 - › contraintes **techniques**,
 - › etc.





RTS

Déploiement des réseaux à l'horizon 2050



Légende

— Axes des réseaux thermiques structurants

Autres réseaux

▨ CAD Communal - Aire la Ville

▤ CADIOM

Périmètre RTS 2050

■ Développements jusqu'à 2030

■ Développements 2031-2040

■ Développements 2041-2050

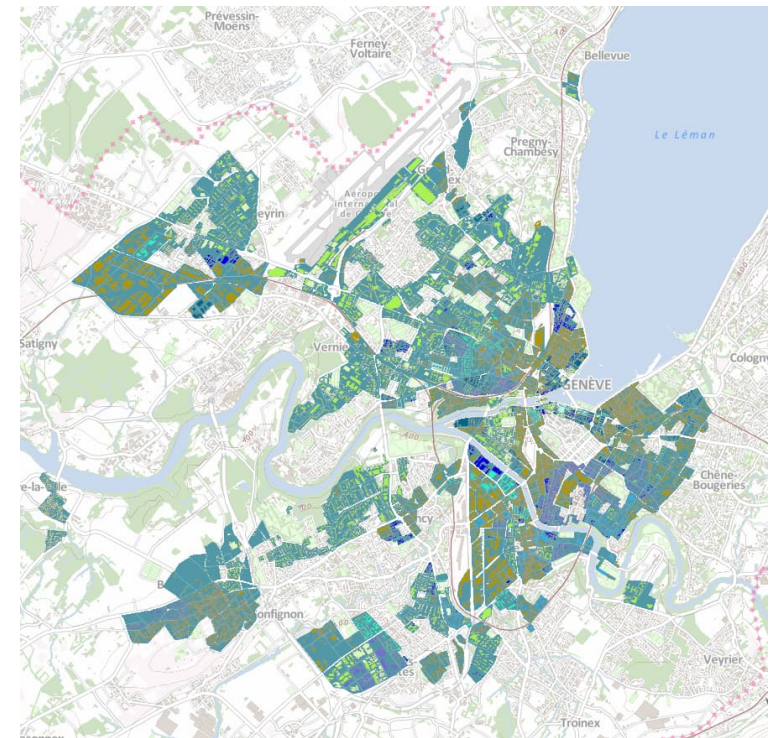
■ Existant, densification jusqu'à 2030



PLANIFICATION

Cartes de déploiement 2030-2040-2050

- › Travail de fond engagé entre l'OCEN et les SIG pour :
 - › mettre en cohérence la planification et le déploiement des RTS avec le **nouveau cadre légal** (monopole) ;
 - › intégrer **davantage de points de raccordement** dans les zones urbaines denses (notamment lorsque solutions individuelles complexes) ;
 - › rationaliser le déploiement en **supprimant les secteurs de villas** de la zone d'influence des RTS.

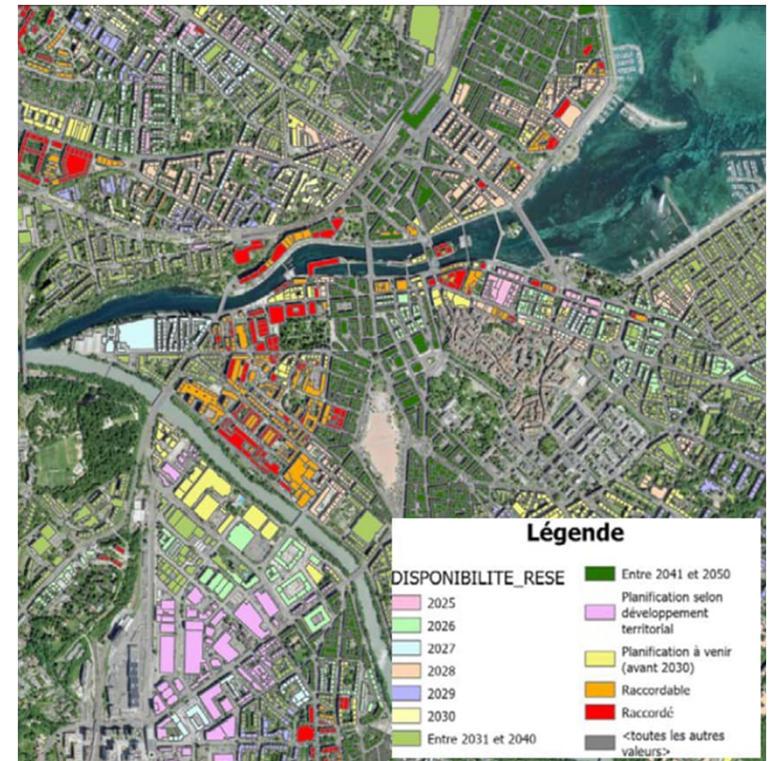




COORDINATION

Une indispensable optimisation du déploiement

- › Travail pour améliorer la **coordination des chantiers** avec la VdG et les communes, en tenant compte des autres politiques publiques (aménagement urbain, arborisation, mobilité, etc.).
- › Profiter des opportunités de réaménagement des quartiers pour minimiser les **nuisances**, limiter la **durée** des travaux, et installer **toutes les liaisons** vers les bâtiments à connecter.





CONTEXTE

Cartographie des intentions pré-coordonnées

Groupe de travail entre la Ville de Genève et SIG (Thermique)

■ Pour cartographier les intentions

- Partage d'informations
- Coordination et mutualisation
- Base de travail et de discussion pour l'avenir



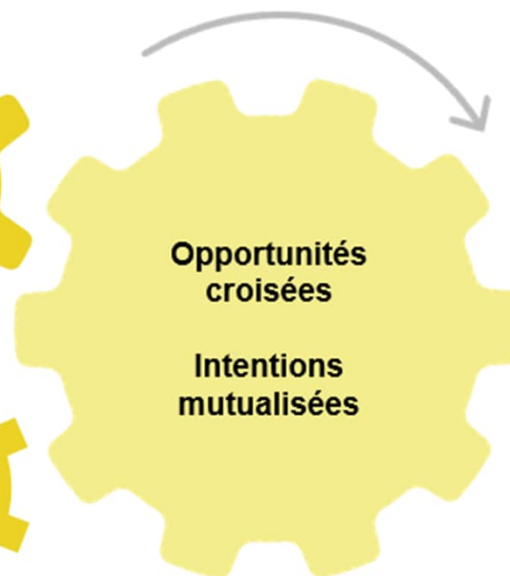
REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE



Déploiement de la démarche à la Ville de Carouge et la Ville de Lancy



Ville de Lancy
République et Canton de Genève

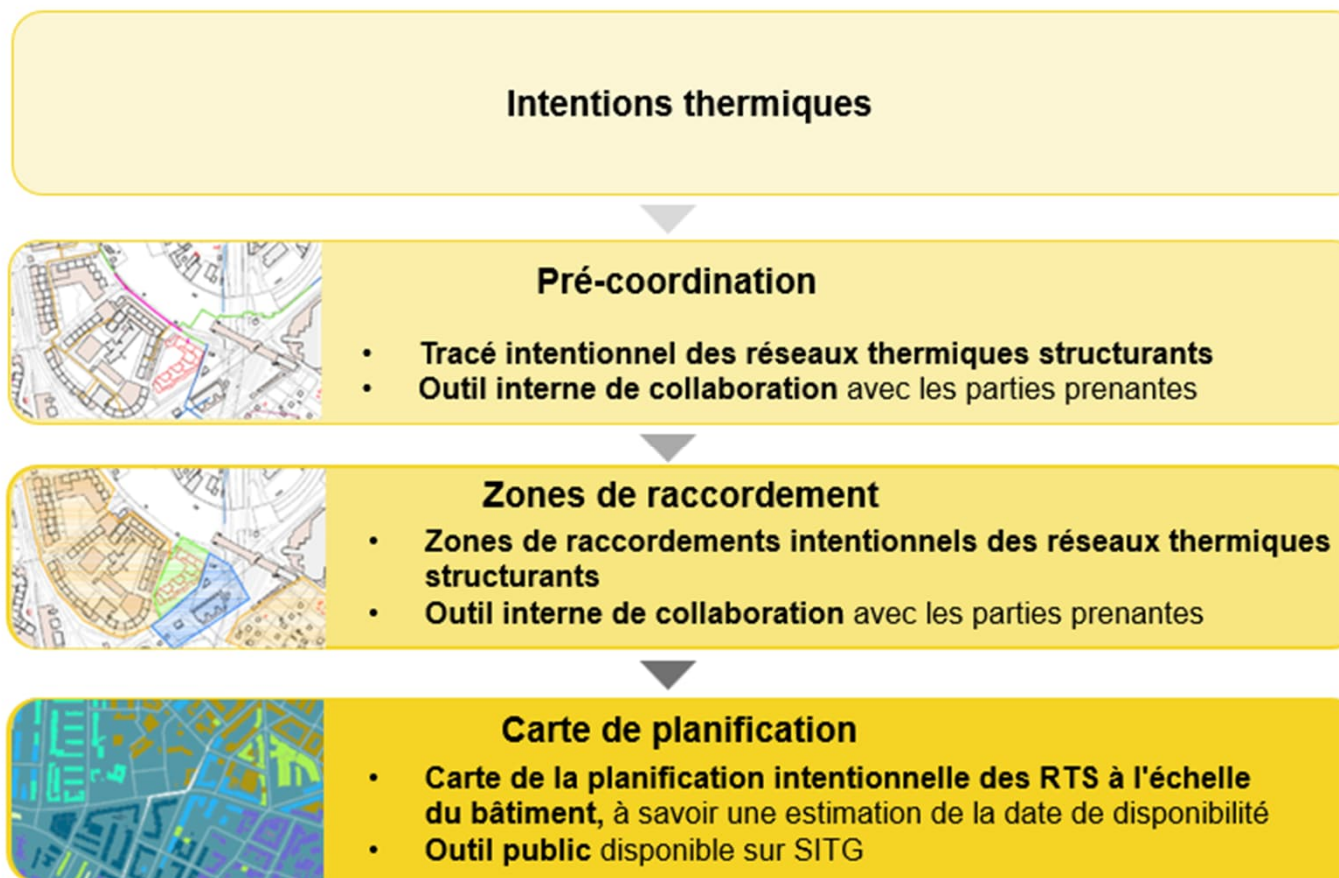


Une mise
en œuvre
efficace
et cohérente



MÉTHODOLOGIE

De la carte des intentions à la planification



Les données présentées dans ce cadre reflètent des intentions prévisionnelles à titre informatif. Elles ne revêtent pas de caractère contractuel et peuvent être sujettes à modifications. Leur mise à jour régulière est effectuée 1 à 2 fois par an.



OUTIL

Carte de planification à l'échelle du bâtiment

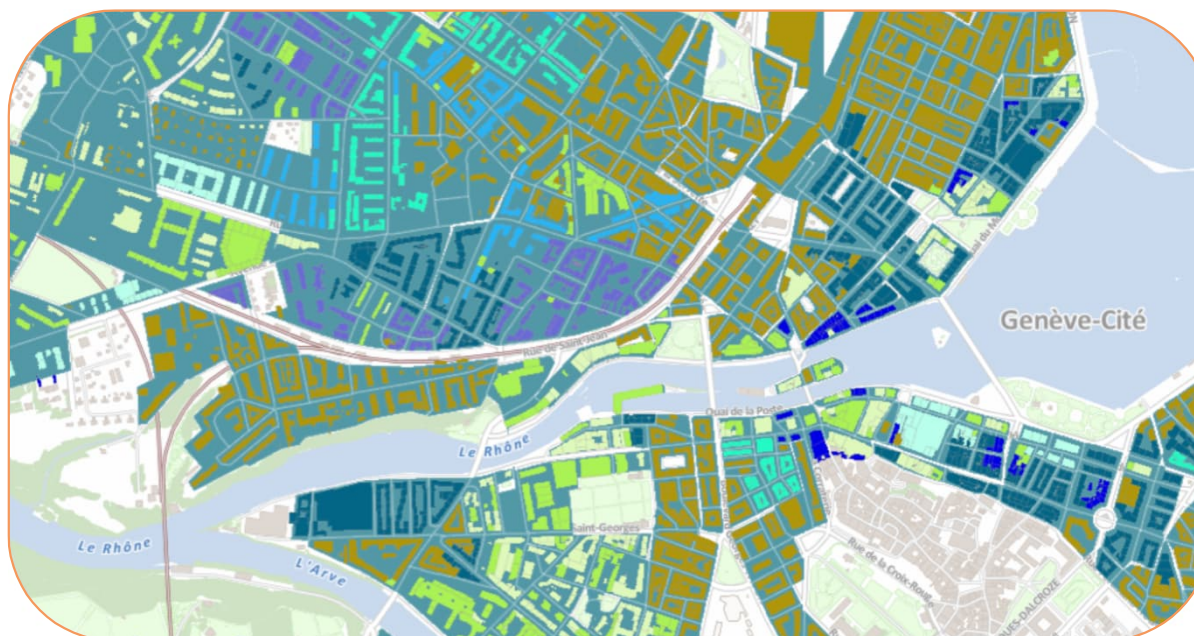


Zone d'influence du PDER



→ [Lien vers SITG](#)

› Estimation de la date de disponibilité des RTS (au plus tôt)



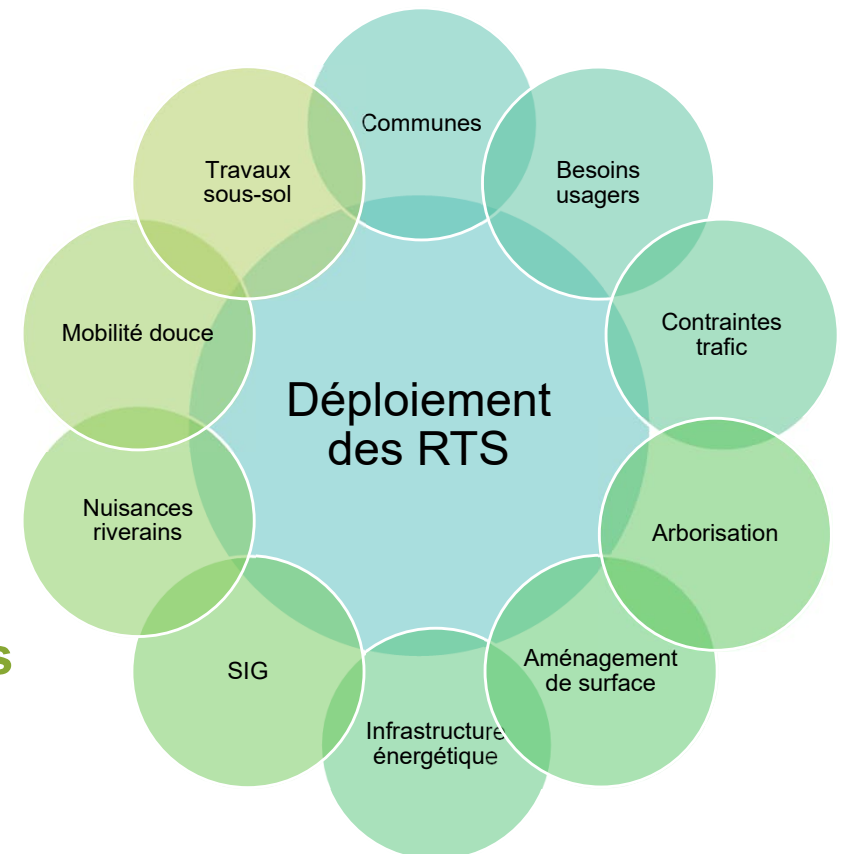
Les données présentées dans ce cadre reflètent des intentions prévisionnelles à titre informatif. Elles ne revêtent pas de caractère contractuel et peuvent être sujettes à modifications. Mise à jour régulière 1 à 2x/an.



PLANIFICATION

Cartographie des intentions de déploiement

- › **Coordonner** les différents acteurs de l'aménagement territorial.
- › Offrir une **visibilité de la planification** pour toutes les parties prenantes : usagers, communes, services de l'État, SIG et autres acteurs de l'aménagement.
- › Production de **cartes dynamiques** et évolutives de déploiement.

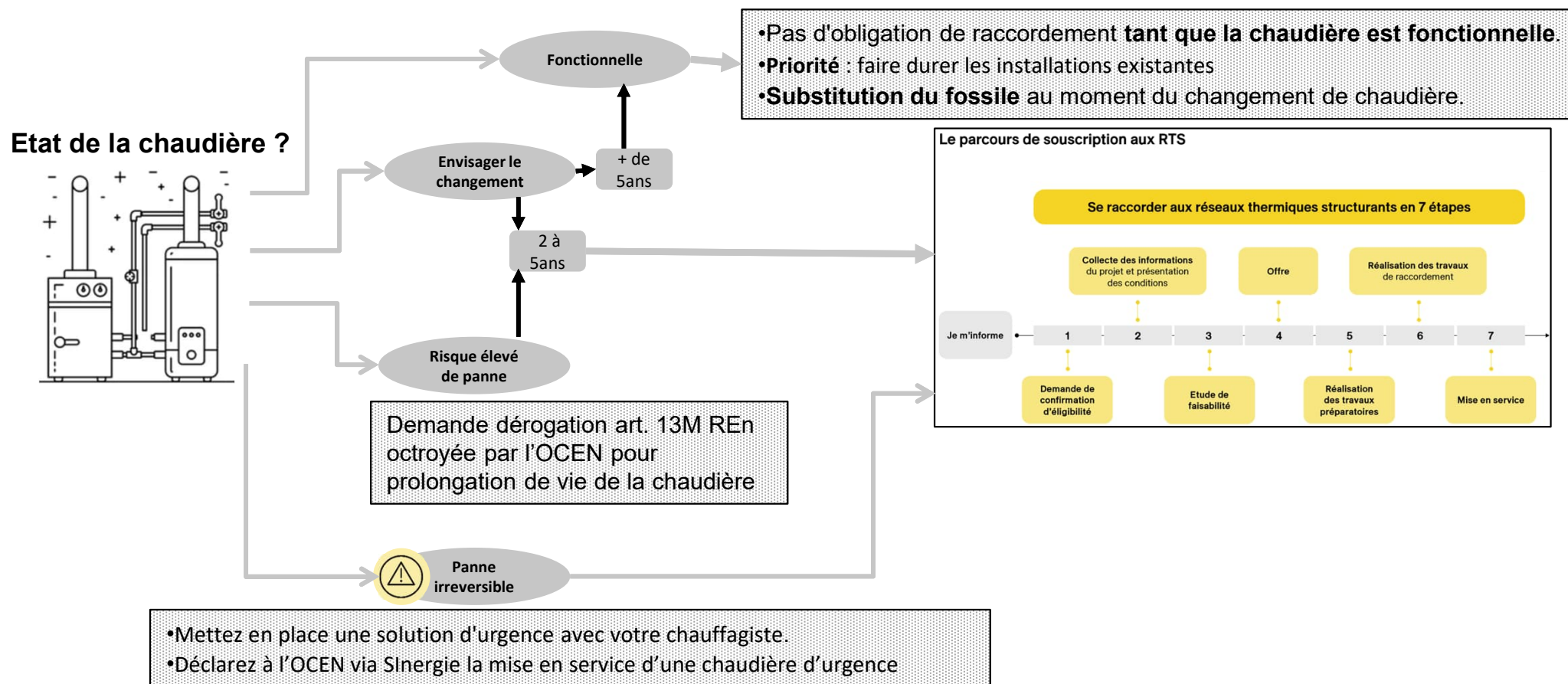


3

Cas pratiques et processus
associés

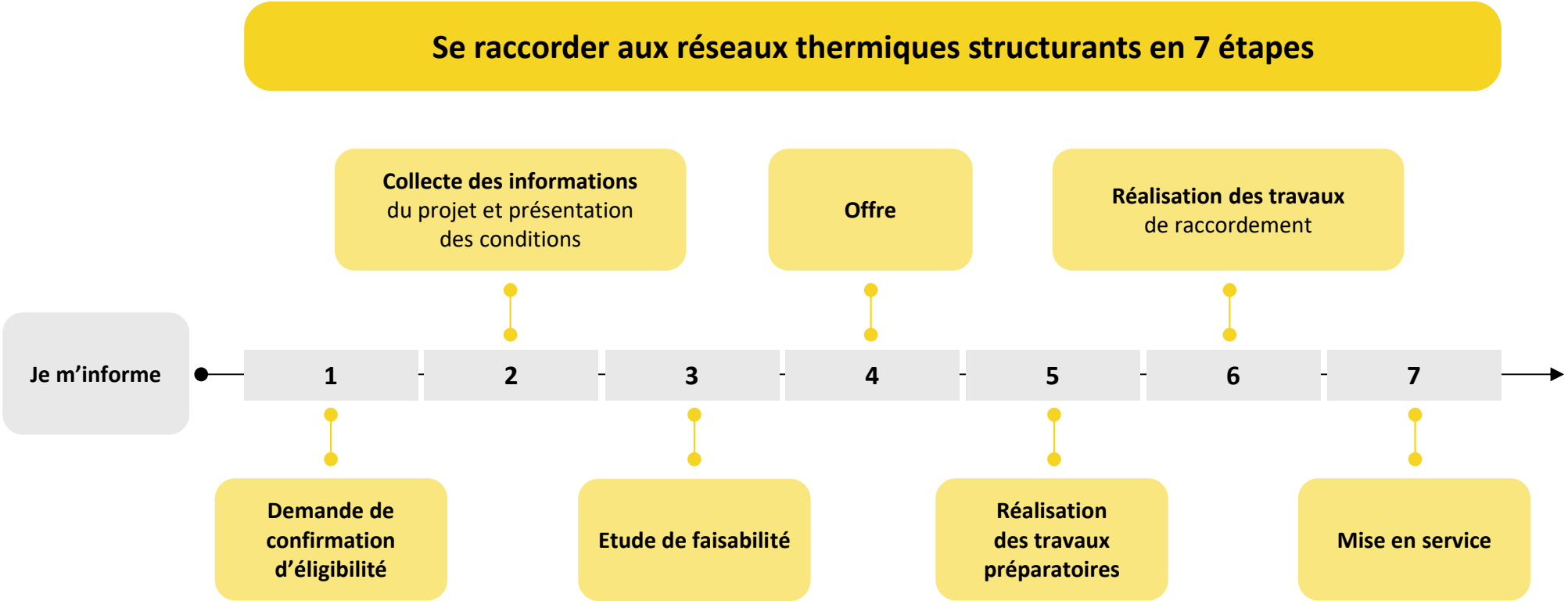


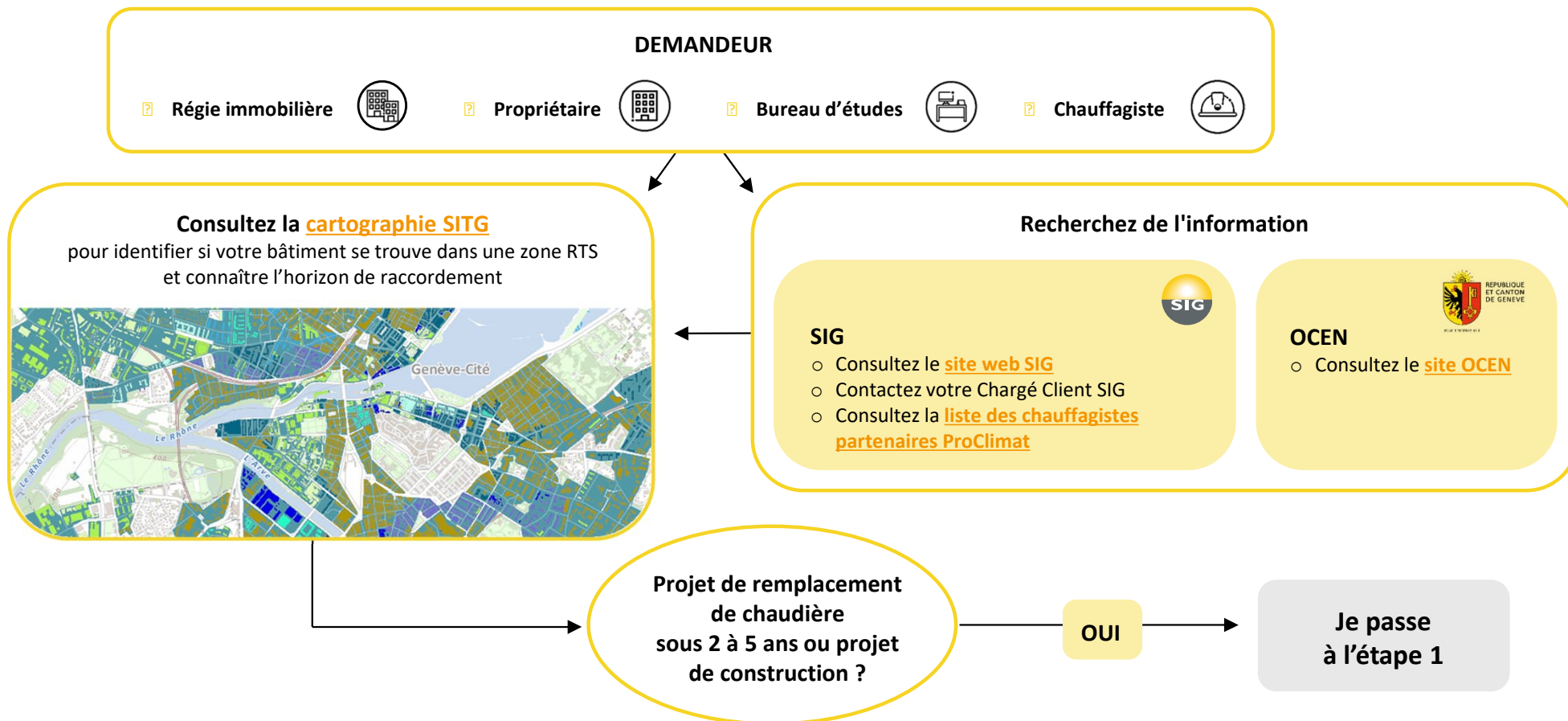
Les RTS, que faut-il savoir et comment faire?





Le parcours de souscription aux RTS





1

2

3

4

5

6

7

Etape 1 : Demande de confirmation d'éligibilité

Vérification de l'éligibilité de votre bâtiment et précision de l'horizon de raccordement

OPTION 1

Faites une demande d'information thermique à SIG et renseignez les informations suivantes :

- 📄 Informations du demandeur
- 📄 Informations sur le projet
- 📄 Vos besoins

[Formulaire de demande d'information thermique SIG](#)



Important de fournir des données correctes à cette étape

Une demande d'information thermique incomplète ou erronée prolonge le processus

OPTION 2

Faites appel à un partenaire chauffagiste ProClimat :

- 📄 Vérifiez si le chauffagiste en charge de l'installation du bâtiment est un partenaire ProClimat et demandez-lui de vérifier l'éligibilité de votre bâtiment auprès de SIG

[Liste des chauffagistes partenaires ProClimat](#)



mino

DURLEMANN
ENERGIES

MULTI + THERME-SA

affiolo

Hälg Group

CGC
ENERGIE

SPE

SCM

AMBROSIO S.A.

CHAUFFAGE
ASSISTANCE SA

MULLER
ENERGIES

STUCKER



1

2

3

4

5

6

7

Etape 1 : Demande de confirmation d'éligibilité

Vérification de l'éligibilité de votre bâtiment et précision de l'horizon de raccordement

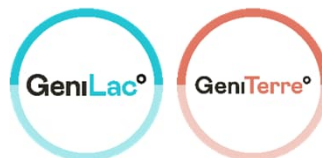
📧 Dans un délai de 30 jours maximum, vous recevrez un retour écrit par e-mail à votre demande d'éligibilité avec :

PRÉAVIS DE RACCORDEMENT

- Préavis positif **sous réserve de l'étude technique**
- Préavis négatif **car hors de la zone RTS**

INFORMATIONS DONNÉES

- Confirmation que le bâtiment est bien en zone RTS avec indication du secteur (GeniTerre/GeniLac)
- Horizon de raccordement envisageable
- Recommandations



1

2

3

4

5

6

7

Etape 2 : Collecte des informations du projet et présentation des conditions

📌 Votre Chargé-e clients SIG ou le partenaire ProClimat collecte plus précisément les informations nécessaires :

- **Type de projet** (rénovation, construction, etc.) **et labélisation visée**
- **Planning du projet et délai du besoin client**
- **Besoins spécifiques**
(ex. prise en charge des travaux de génie civil sur domaine privé par le propriétaire)
- **Contraintes foncières**
- **Optimisation énergétique**
- **Dimensionnement prévisionnel**
(ex. Besoin Chaud/Froid, Puissance, Surface alimentée, Consommation prévisionnelle, ...)



L'ensemble des données à fournir par le demandeur sont détaillées dans les Directives Techniques d'Application ([DTA](#)) Point 3. «Données à fournir par le client»

1

2

3

4

5

6

7

Etape 2 : Collecte des informations du projet et présentation des conditions

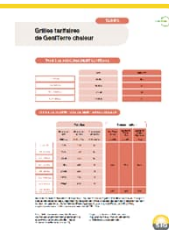
? Votre Chargé·e clients SIG ou le partenaire ProClimat vous présente :

○ Le cadre légal et réglementaire

- ↔ [Loi sur l'Énergie \(LEn\)](#)
- ↔ [Règlement d'application de la loi sur l'énergie \(REn\)](#)

○ Les conditions tarifaires : [Fiche tarifaire](#)

- ? Estimez votre prix grâce au [simulateur thermique SIG](#)



○ La gamme de solutions SIG correspondant à votre projet

GeniTerre®
Tout le confort de la chaleur en réseau.

Des produits adaptés à vos besoins :

GeniTerre® Vertus	GeniTerre® Vertus Plus	GeniTerre® Vertus Optimum
50% d'énergies renouvelables et de récupération	80% d'énergies renouvelables et de récupération	100% d'énergies renouvelables et de récupération
Produit à haute qualité environnementale	Produit à très haute qualité environnementale	Pour une exemplarité environnementale

Avantages de la gamme GeniTerre® Vertus :

- Contribution au développement des énergies thermiques renouvelables et non fossiles à Genève.
- Valorisation de votre bien immobilier avec l'écobâtiment aux différents standards énergétiques en vigueur.

L'organisme indépendant SIG assure la vérification de la qualité environnementale de la chaleur livrée aux clients de la gamme GeniTerre.

Un produit GeniTerre® Transition est disponible uniquement sous intégration de l'Office cantonal de l'énergie et sous conditions spécifiques, notamment la réalisation de travaux d'isolation du bâtiment.

○ Les conditions techniques à respecter pour se raccorder :

- ? [Directives techniques d'application GeniTerre](#)
- ? [Directives techniques d'application GeniLac](#)



DIRECTIVE
TECHNIQUE
D'APPLICATION
GENTERRE

○ Le [Règlement SIG](#) pour les réseaux thermiques structurants



1

2

3

4

5

6

7

Etape 3 : Etude de faisabilité

❓ La maîtrise d'ouvrage SIG étudie les conditions techniques de réalisation de la sous-station dans le bâtiment :

Faisabilité de l'introduction réseau

- ✓ Identification des contraintes foncières
- ✓ Raccordabilité depuis le réseau principal
- ✓ Faisabilité d'introduction du réseau



Cheminement du réseau jusqu'au local de la sous-station

- ✓ Cheminement des conduites depuis le point d'introduction jusqu'au local de la sous-station
- ✓ Identification des contraintes de cheminement (carottage, hauteur libre, passage dans des caves etc.)



1

2

3

4

5

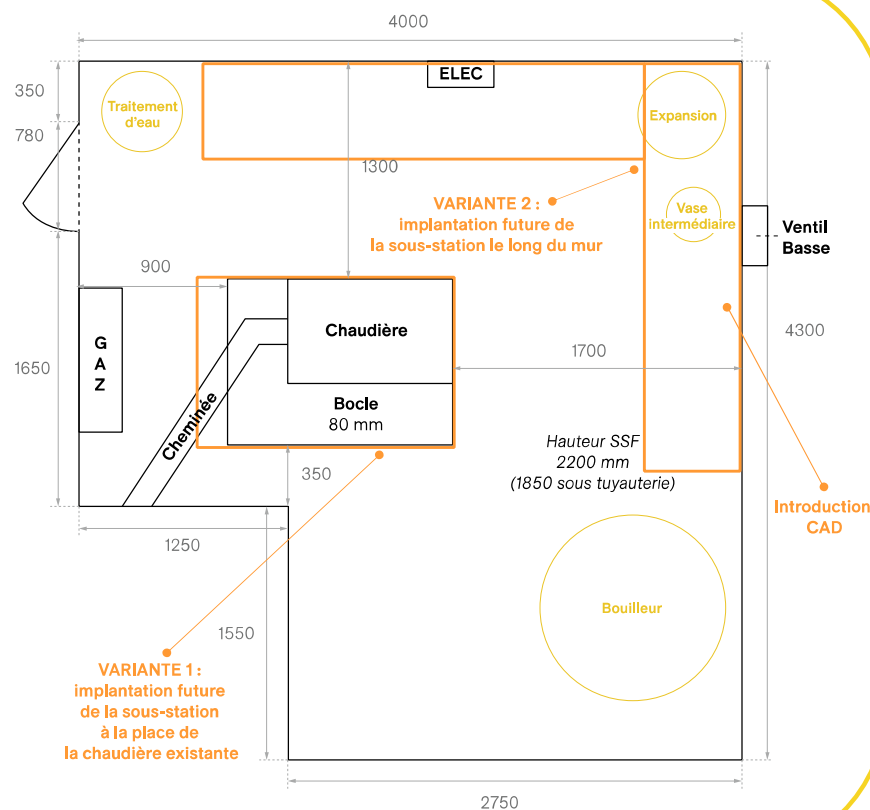
6

7

Etape 3 : Etude de faisabilité

Plan d'implantation de la sous-station

- ✓ Faisabilité d'implanter la sous-station
- ✓ Espace de maintenance nécessaire
- ✓ Liste des équipements à supprimer



Retour client
concernant
la
faisabilité
technique

Validation client

OUI

Je passe
à l'étape 4

1

2

3

4

5

6

7

Etape 4 : Offre

? Si le demandeur n'a pas d'opposition aux conditions techniques spécifiées :

- SIG propose une **offre de raccordement et de fourniture** basées sur les données du projet transmises lors de la qualification des besoins et des résultats de l'étude de faisabilité.
- Le demandeur signe l'offre et la renvoie à SIG.

Offre de raccordement et de fourniture d'énergie thermique

Offre de raccordement et de fourniture d'énergie thermique

Réseau thermique structurant
GeniLac/GeniTerre

Offre n° **xx-xxx**
Émise le **[date]**

Offre n° **xx-xxx**
Page 1 sur 17

Offre de raccordement et de fourniture d'énergie thermique

Données du projet

Bâtiment [N°]	
Adresse du bâtiment	[Nom de la voie, n° NPA, Commune]
N° SIG	[EGID]
Géocode SIG	[Géocode]

Client [N°]	
Nom du client	[Prénom, Nom si personne physique / Raison sociale si personne morale]
Adresse du client	[Adresse complète]
N° Client	[N° partenaire SAP]

Interlocuteurs désignés par le client pour les communications avec SIG

Personne de contact pour l'administration de bâtiment	
Raison sociale	[Raison sociale]
Prénom, Nom	[Prénom, Nom]
Fonction	[Fonction]
Adresse	[Adresse postale complète]
Téléphone	[N° téléphone]
Courriel	[Adresse électronique]

Personne de contact pour l'exploitation technique	
Raison sociale	[Raison sociale]
Prénom, Nom	[Prénom, Nom]
Fonction	[Fonction]
Adresse	[Adresse postale complète]
Téléphone	[N° téléphone]
Courriel	[Adresse électronique]

Offre n° **xx-xxx**
Page 2 sur 17

Offre de raccordement et de fourniture d'énergie thermique

Personne de contact pour le suivi de la réalisation de l'ouvrage **[Raison sociale]**

Raison sociale	[Raison sociale]
Prénom, Nom	[Prénom, Nom]
Fonction	[Fonction]
Adresse	[Adresse postale complète]
Téléphone	[N° téléphone]
Courriel	[Adresse électronique]

Le client ou son représentant informe SIG de tout changement de contact ci-dessus.

Besoins de froid*

Choix de la solution	[GeniLac et nom de la solution]
Qualité environnementale de la fourniture d'énergie thermique associée à la solution choisie (en régime annuel)	XXX d'énergie renouvelable et de récupération
Surface absorbée en froid (m²)	00
Passance soustraite (kW)	00
Consommation prévisionnelle (kWh/ans)	00
Usages(s)	[Froid de confort, froid de process, refroidissement direct]

Besoins de chaleur*

Choix de la solution	[GeniTerre / GeniLac et nom de la solution]
Qualité environnementale de la fourniture d'énergie thermique associée à la solution choisie (en régime annuel)	XXX d'énergie renouvelable et de récupération
Surface absorbée en chaleur (m²)	00
Passance soustraite (kW)	00
Passance pour les besoins des installations de chauffage du client (kW)	00
Passance pour les besoins des installations d'eau chaude sanitaire du client (kW)	00
Consommation prévisionnelle (kWh/ans)	00
Usages(s)	[Chauffage, production d'ECS]

* Selon données fournies par le client ou son mandataire, sous sa seule responsabilité.
** En cas d'écart entre la donnée indiquée ici et celle figurant dans les autorisations et/ou autorisations administratives certifiées, SIG se réserve la possibilité de prendre en compte cette donnée, en lieu et place de la première.

Offre n° **xx-xxx**
Page 3 sur 17

- ✓ Données du projet
- ✓ Produits et tarifs applicables
- ✓ Schéma de raccordement
- ✓ Planning prévisionnel conditionné à la date de signature de l'offre de raccordement

Durée de validité de 6 mois

1

2

3

4

5

6

7

Etape 5 : Réalisation des travaux préparatoires et envoi des rapports

❓ Le demandeur ou son mandataire réalise les études et travaux préparatoires suivants pour accueillir la sous-station :

- Mise à disposition d'un **local** conforme à la réglementation et accessible en tout temps
- Mise à disposition d'une **alimentation électrique**
- Modifications éventuelles de votre **distribution secondaire de chaleur** pour la compatibilité au réseau GeniTerre
- Disponibilité de la **fibres optique** dans le bâtiment

❓ Envois des différents rapports nécessaires à SIG

L'ensemble des travaux à réaliser sont détaillés au point 4 des Directives Techniques d'Application (DTA)



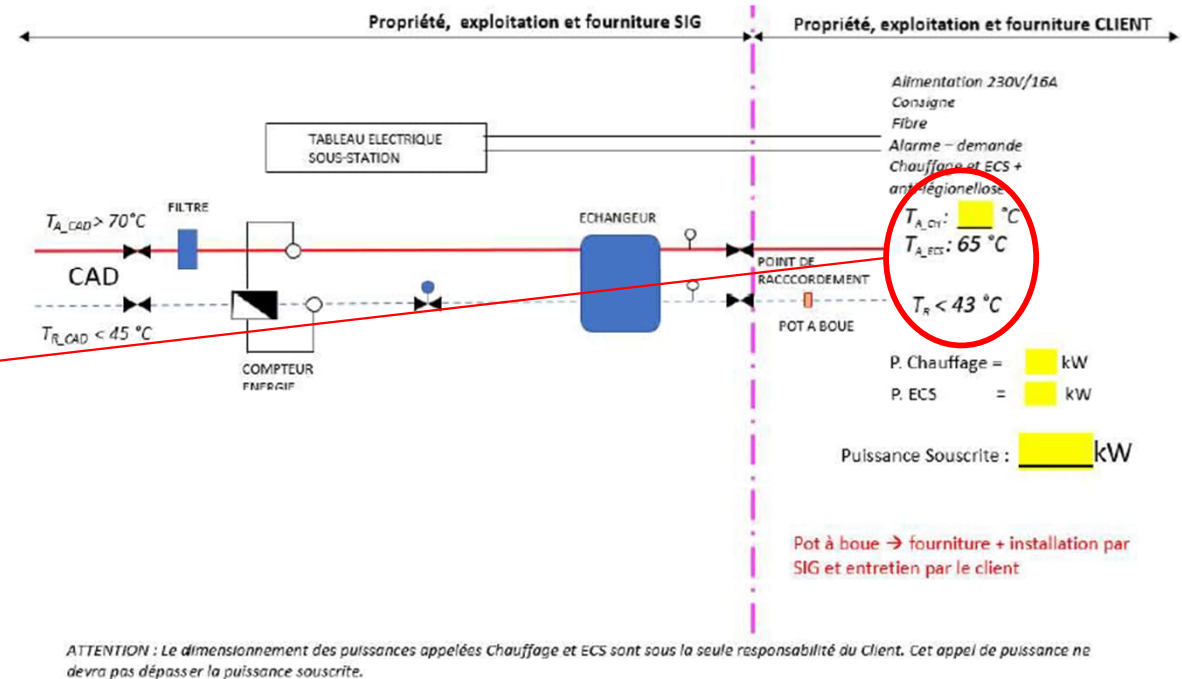
Extrait du Règlement d'application au sujet de l'abaissement des températures



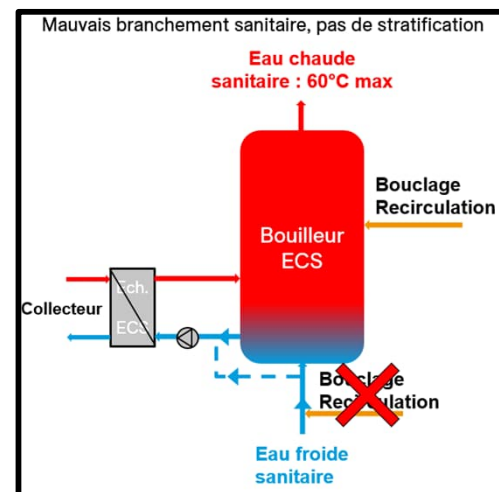
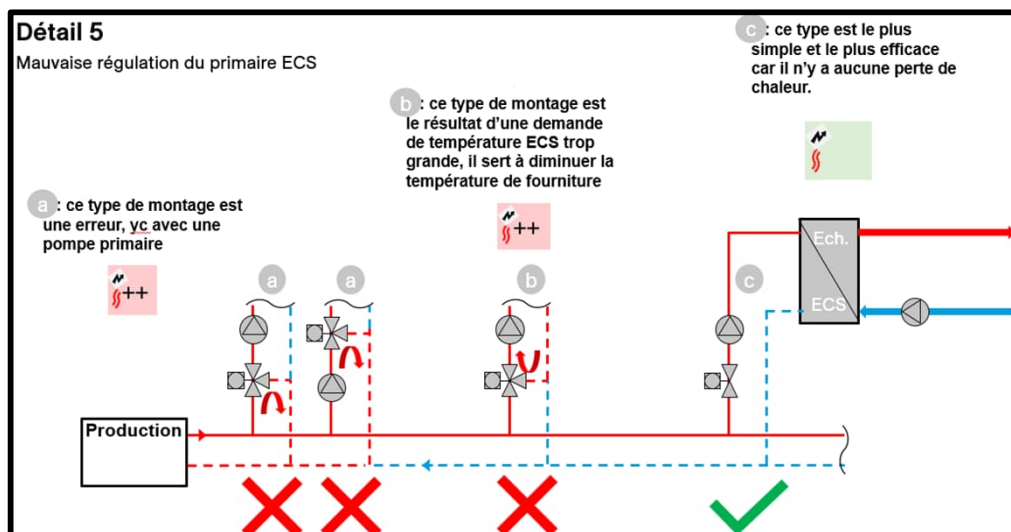
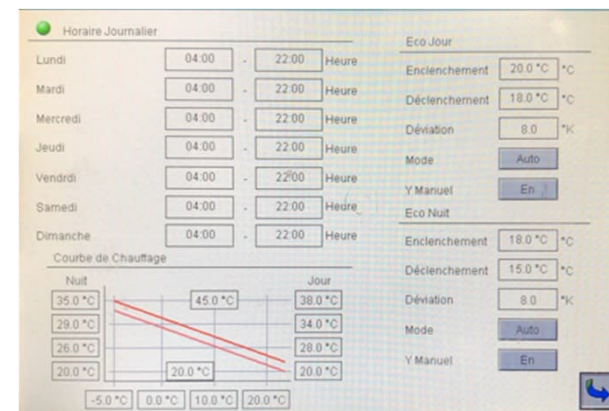
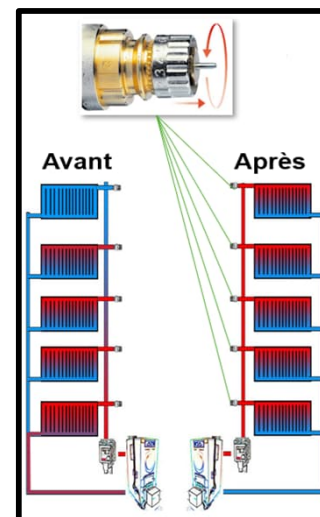
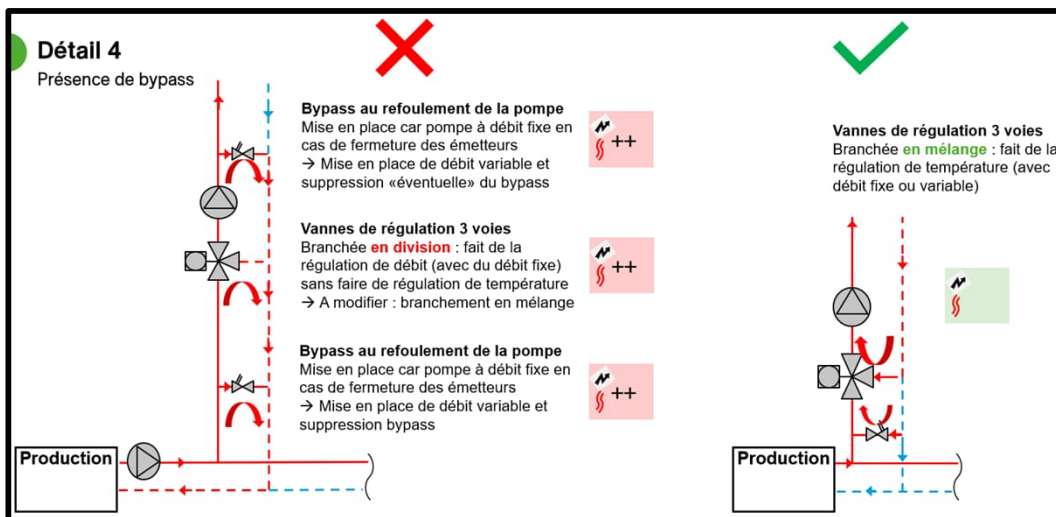
Travaux non compris

Le raccordement d'un bâtiment au réseau GeniTerre nécessite généralement des adaptations sur les installations privées du client, notamment son réseau secondaire, non prises en charge par SIG.

Le client a pris connaissance des travaux à sa charge, notamment pour la **mise en conformité** de ses installations privées selon les prescriptions applicables, indiquées dans le « Règlement pour le raccordement et la fourniture d'énergie thermique sur les réseaux thermiques structurants » et la « Directive technique d'application GeniTerre ».



En s'assurant réglage, régulation et branchement correct des secteurs chauffage et ECS



1

2

3

4

5

6

7

Etape 6 : Réalisation des travaux de raccordement SIG

Déclaration de conformité

- ✓ SIG **déclare** la conformité de l'installation à l'OCEN (30 jours min. avant le début des travaux de raccordement)



Travaux d'introduction

- ✓ Connexion au **réseau de transport de chaleur**
- ✓ **Introduction bâtiment**
- ✓ **Test d'étanchéité**
- ✓ **Remblayage**



Réalisation de la sous-station

- ✓ Mise en place des **équipements SIG**
- ✓ Connexion au **réseau secondaire** du bâtiment
- ✓ **Tests de communication** des installations (client et SIG)



Etape 7 : Mise en service

❓ SIG :

- Ouvre les vannes du réseau.
- Complète le PV de mise en service et relève l'index de consommation initiale.

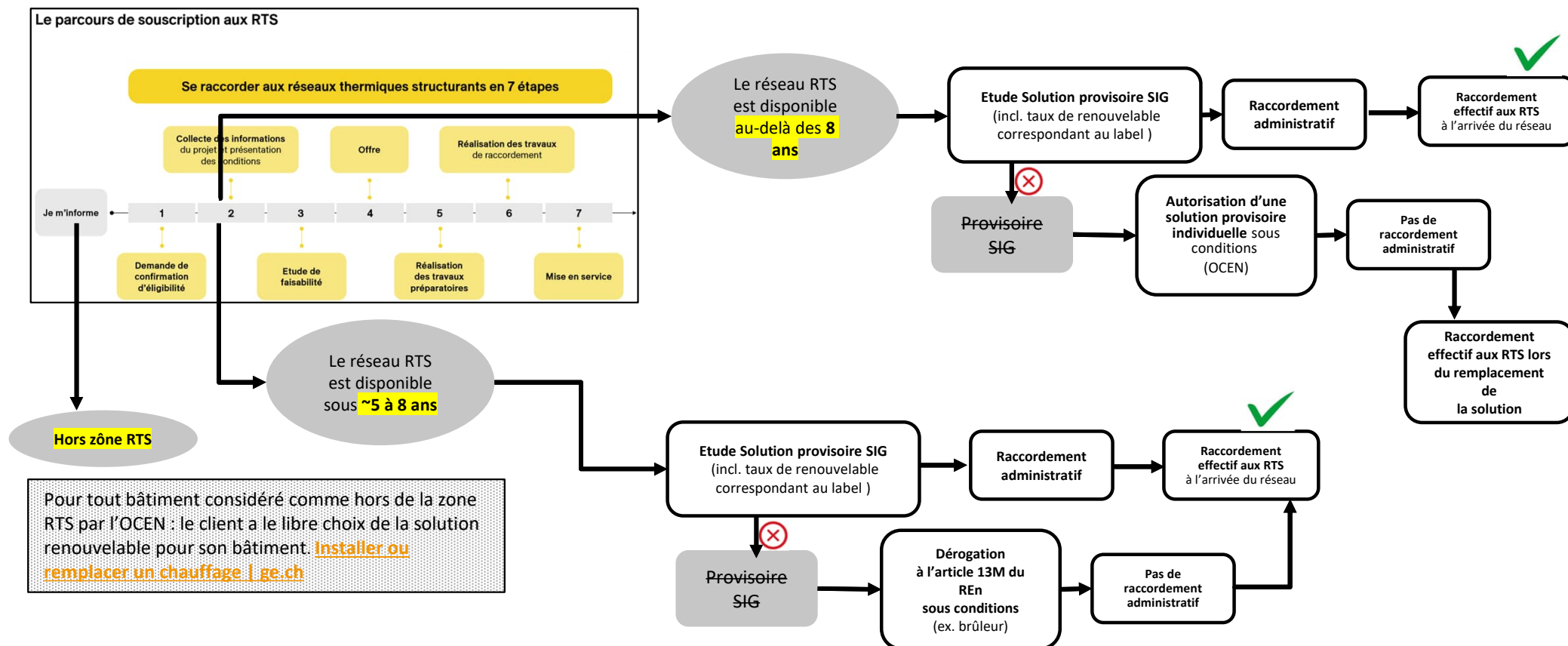
❓ Protocole de mise en service :

- La présence de SIG, du client ou de son représentant et des entreprises responsables des travaux est obligatoire pour procéder à la mise en service.
- Un formulaire daté et signé par les parties confirme la mise en service des installations de SIG.

❓ La mise en service acte le début de la fourniture d'énergie thermique conformément au Règlement.



Le parcours de souscription RTS : les différentes situations



**Abonnez-vous à la
newsletter de l'OCEN**



● ● ●
● ● ●
● ● ●

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Genève s'engage, **maintenant.**



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

