



SuisseEnergie
pour les communes

Région-
Énergie

Région Energie de Bellinzone . Projet 2021

Outils et méthodes pour aménager l'emploi d'énergie sur le territoire

Présentation du 12.05.2022



La Région Energie



La Région Energie

5

communes

55'511

habitants en 2020

AMB

région énergie
depuis 2011
grace aux AMB




Les projets 2015-2020



- . Relevé des **points de lumière** dans les immeubles publics pour accroître l'**efficacité énergétique**
- . Contrôle de la **qualité énergétique des bâtiments**
- . Publication de la **stratégie énergétique** et des **bilans**
- . Développement d'un **portail cartographique (WebGIS)** avec les données énergétique de la région
- . Promotion de la campagne **«Chauffez renouvelable»**

Le projet 2021




BILECO Bilancio Energetico Comunale
Regione Energia del Bellinzonese

| | |
|------------|--|
| Data | 21 febbraio 2022 |
| N. Incarto | 20640 |
| Oggetto | Rapporto BILECO Regione Energia del Bellinzonese |

GESTIONE DELLA COSTRUZIONE
EDILIZIA E GENIO CIVILE
TECNICA E IMPIANTI DEGLI EDIFICI
SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Evolve SA Via del Tiglio 2, CP 717
CH-6512 Bellinzona-Salubasco Succursali:
Locarno, Lugano, Zugo Tel. +41 (0)91 820 05 90 info@evolve-sa.ch
www.evolve-sa.ch




Sviluppo comunità di autoconsumo
Analisi ed elaborazione dati

| | |
|------------|--|
| Data | 25 febbraio 2022 |
| N. Incarto | 20640 |
| Oggetto | Rapporto metodologia di analisi ed elaborazione dati |

GESTIONE DELLA COSTRUZIONE
EDILIZIA E GENIO CIVILE
TECNICA E IMPIANTI DEGLI EDIFICI
SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Evolve SA Via del Tiglio 2, CP 717
CH-6512 Bellinzona-Salubasco Succursali:
Locarno, Lugano, Zugo Tel. +41 (0)91 820 05 90 info@evolve-sa.ch
www.evolve-sa.ch



**Potenziale di estensione
delle reti di teleriscaldamento esistenti**

| | |
|------------|----------------------------------|
| Data | 02 marzo 2022 |
| N. Incarto | 20640 |
| Oggetto | Regione Energia del Bellinzonese |

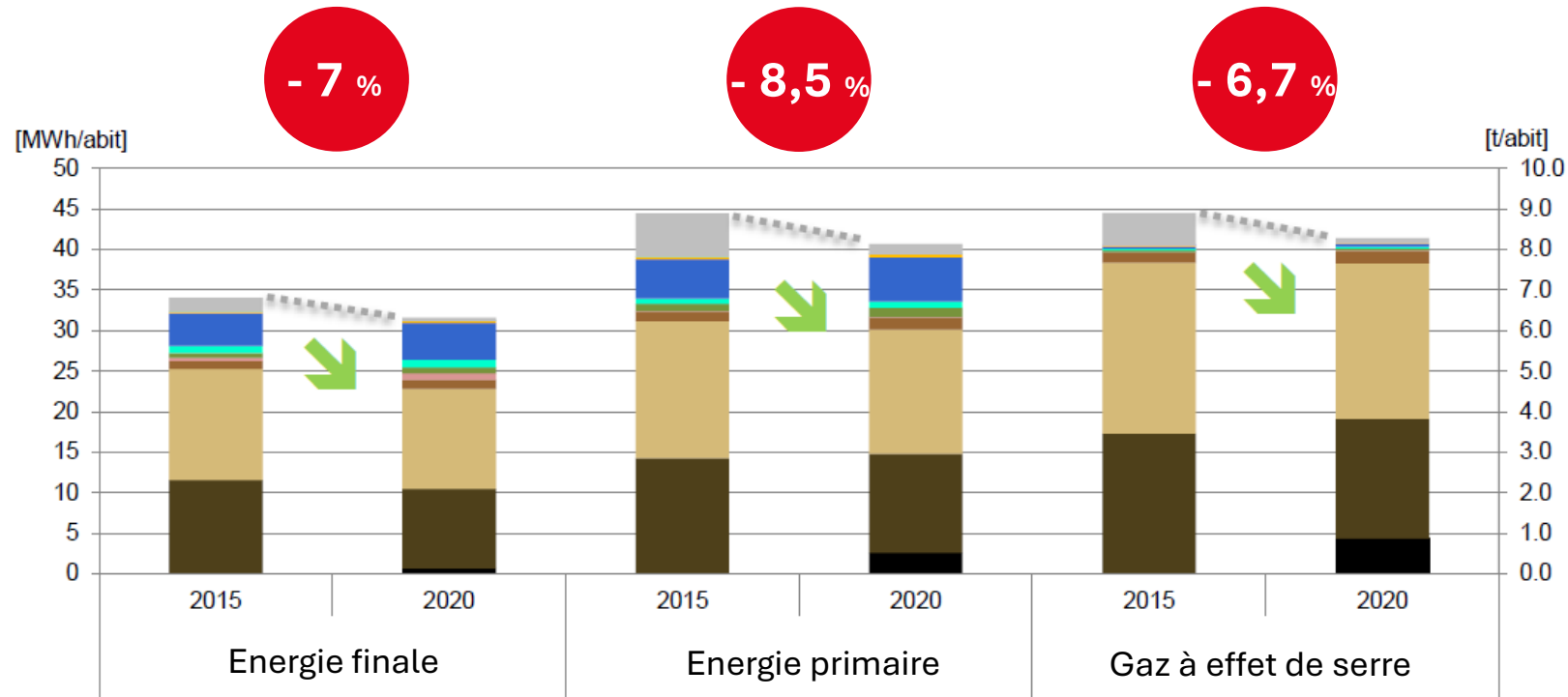
GESTIONE DELLA COSTRUZIONE
EDILIZIA E GENIO CIVILE
TECNICA E IMPIANTI DEGLI EDIFICI
SOSTENIBILITÀ ENERGETICA E AMBIENTALE

Evolve SA Via del Tiglio 2, CP 717
CH-6512 Bellinzona-Salubasco Succursali:
Locarno, Lugano, Zugo Tel. +41 (0)91 820 05 90 info@evolve-sa.ch
www.evolve-sa.ch



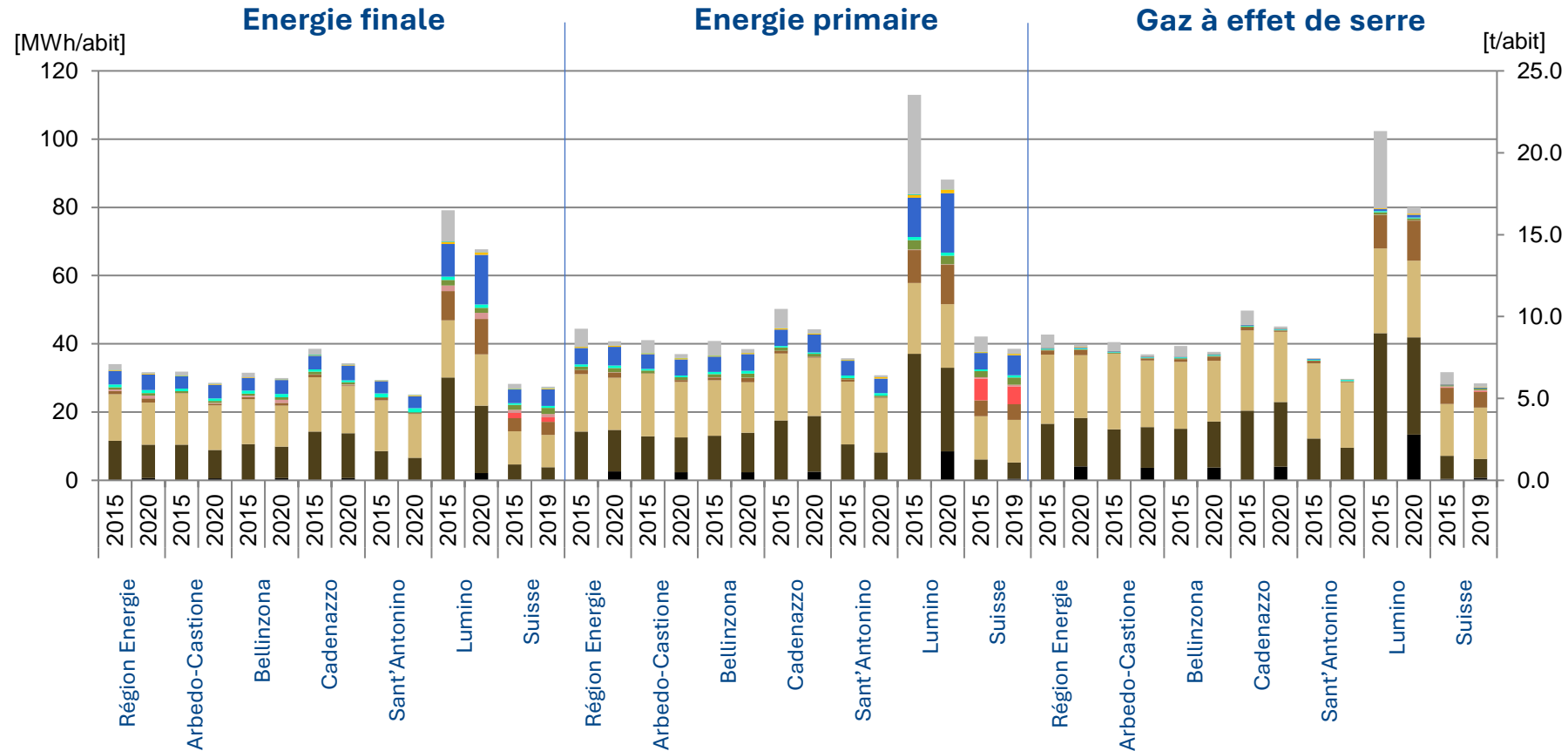
Le bilan énergétique régional

Le bilan énergétique régional



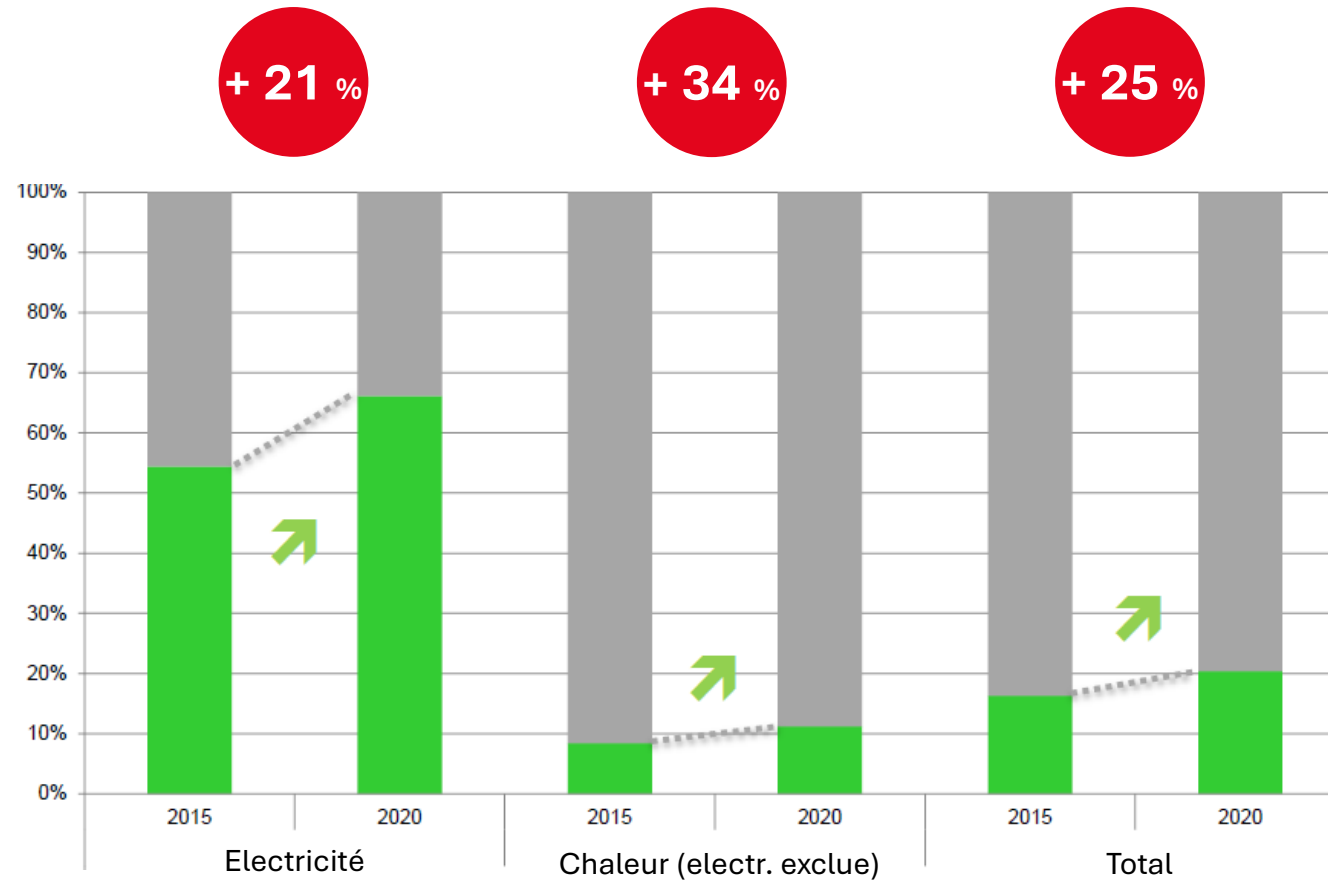
Consommations par habitant et par vecteur énergétique

Le bilan énergétique régional



Consommations par habitant et par vecteur énergétique

Le bilan énergétique régional

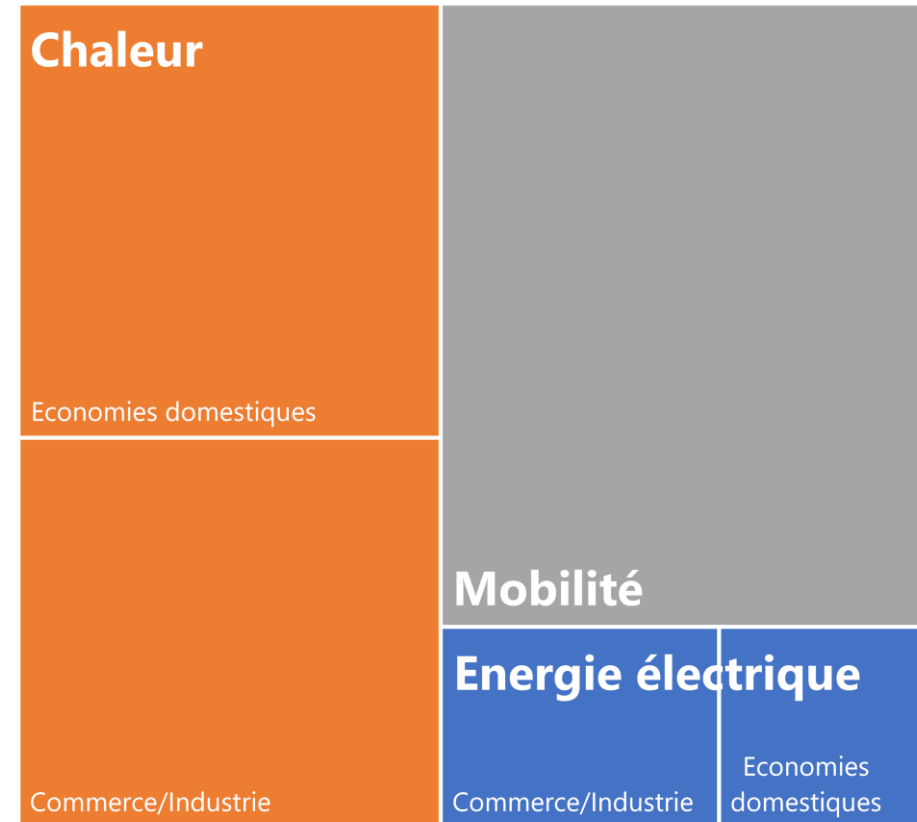


Quotas d'approvisionnement renouvelables d'énergie

Le bilan énergétique régional

| Energie finale | | % | |
|--------------------|-----------------------|-------|-------|
| | | 2015 | 2020 |
| Energie électrique | Commerce / industrie | 10.6% | 7.5% |
| | Economies domestiques | 1.7% | 5.5% |
| Chaleur | Commerce / industrie | 24.5% | 22.1% |
| | Economies domestiques | 22.3% | 24.6% |
| Mobilité | | 40.9% | 40.3% |

Poids des secteurs dans l'énergie finale consommée



Le bilan énergétique régional

- . **Consommations pour le chauffage** en diminution 😊
- . **Consommations d'électricité** à la hausse 😞
- . Introduction du **charbon** dans le mix de production d'électricité 😞
- . Prédilection des consommateurs pour **l'hydroélectrique** 😊
- . Augmentation des **véhicules électriques** mais la **mobilité privée** affecte encore profondément 😞
- . Augmentation des énergies renouvelables dans le mix électrique et thermique 🌱

Le bilan énergétique régional

Mobilité douce



Hydroélectrique



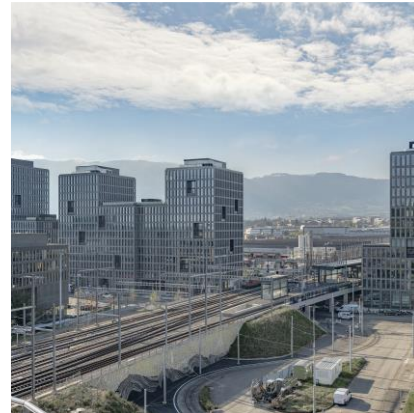
Mobilité électrique



RCP et installations hybrides



Noeuds du TP



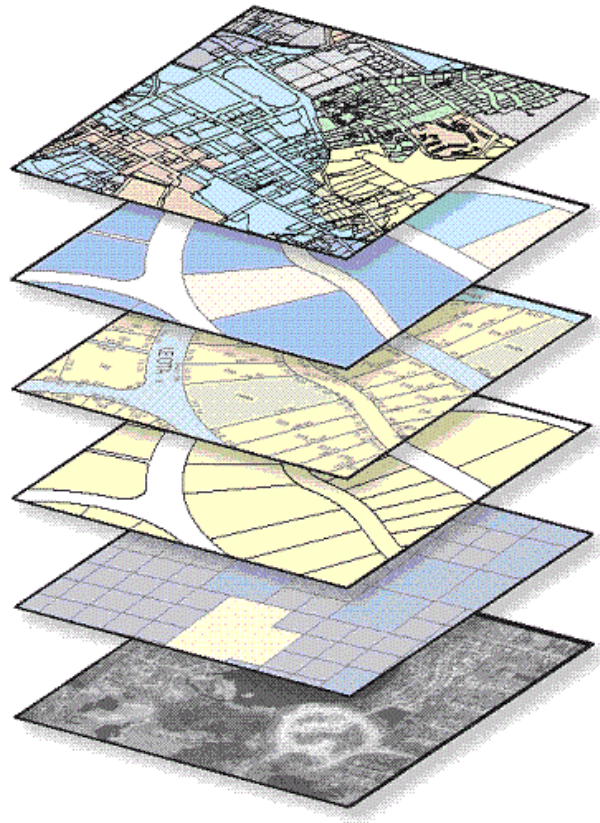
Remplacement chauffage





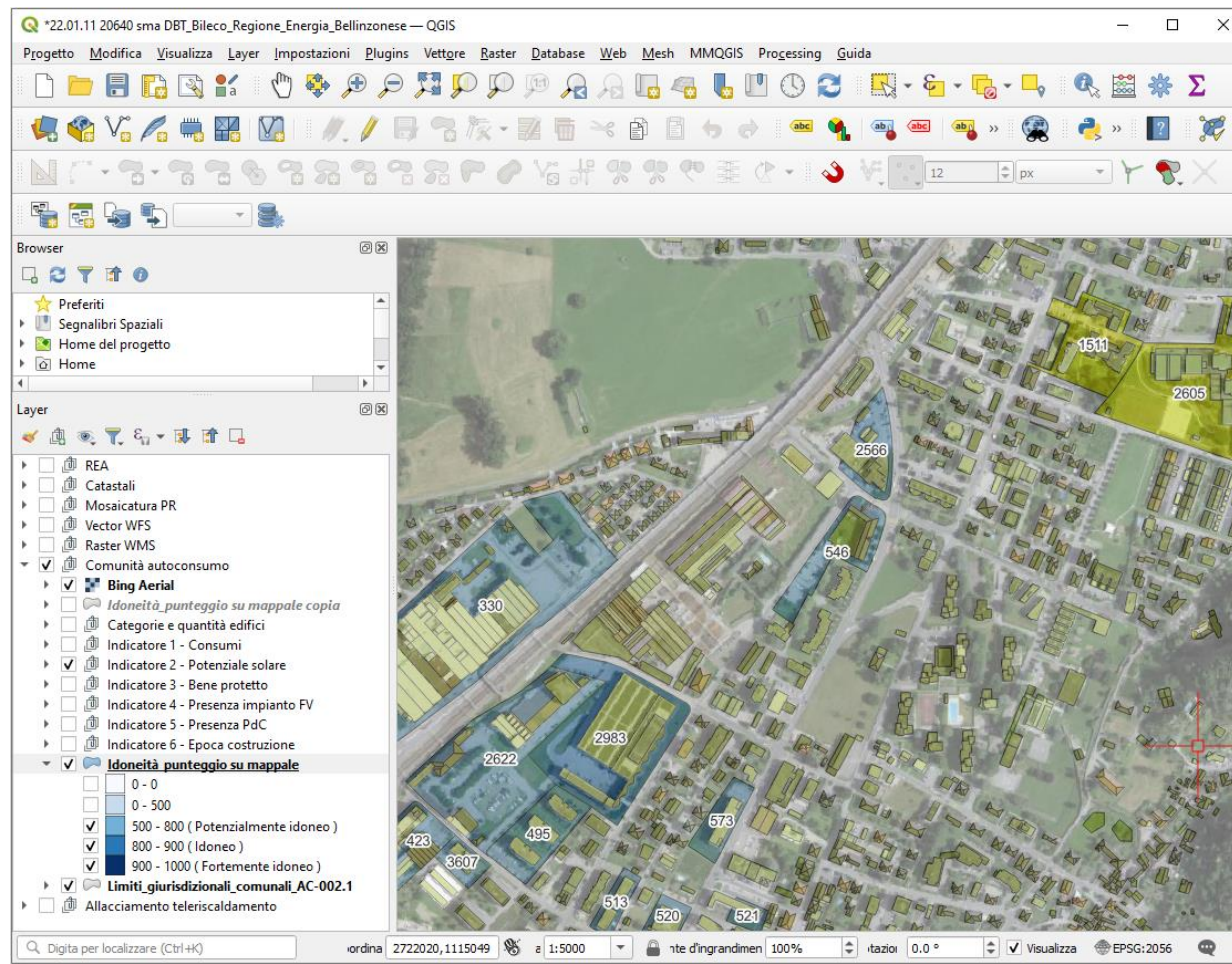
Développement regroupement d'autoconsommateurs (RCP)

Regroupement autoconsommateurs (RCP)



- . **Consommations** annuels en électricité en kWh
- . **Potentiels** annuels pour la production d'électricité en kWh
- . Présence de **patrimoine culturel**
- . Présence de **panneaux photovoltaïques** existents
- . Présence de **pompe à chaleur** existante
- . **Epoque de construction**

Regroupement autoconsommateurs (RCP)



Regroupement autoconsommateurs (RCP)

- . Diagnostic préliminaire élaboré à l'échelle régionale
 - études approfondies nécessaires à l'échelle du bâtiment pour les parcelles jugées convenables
- . Qualité des données, pas toujours mises à jour
 - correctifs apportés pour rendre compatibles les différents niveaux d'information
- . Indicateurs élaborés pour évaluer la viabilité théorique des RCP
 - la viabilité technique est à évaluer cas par cas avec l'aptitude des privés

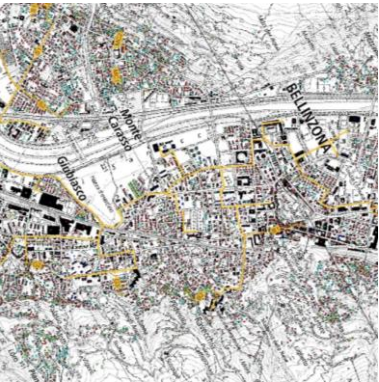
| Num. Mappale | Punti | IC | IB | IF | IP | IT | IE | Num. Edifici |
|--------------|-------|-----|----|----|-----|-----|------|--------------|
| 228 | 729 | 0.9 | 1 | 1 | 0.9 | 0.9 | 1 | 1 |
| 252 | 729 | 0.9 | 1 | 1 | 0.9 | 0.9 | 1 | 1 |
| 1115 | 700 | 1 | 1 | 1 | 0.7 | 1 | 1 | 1 |
| 235 | 648 | 1 | 1 | 1 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 1 |
| 395 | 640 | 0.8 | 1 | 1 | 0.8 | 1 | 1 | 1 |
| 458 | 608 | 0.8 | 1 | 1 | 0.8 | 1 | 0.95 | 1 |



Développement chauffage à distance

Développement chauffage à distance

Typologie de chauffage



Num. d'habitations bâtiment



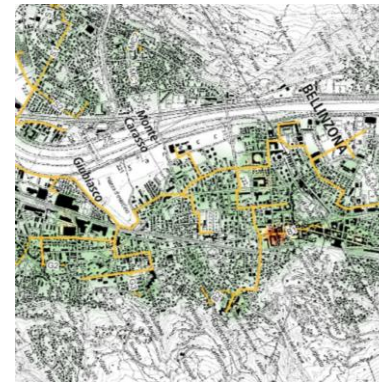
Puissance certifiée du chauffage



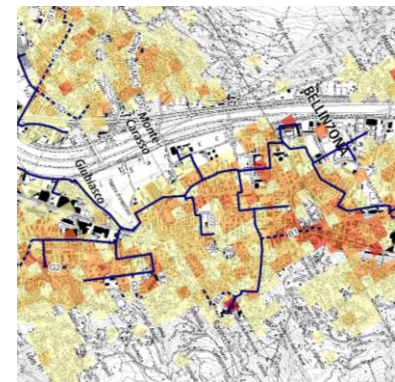
Estimation des besoins en chaleur



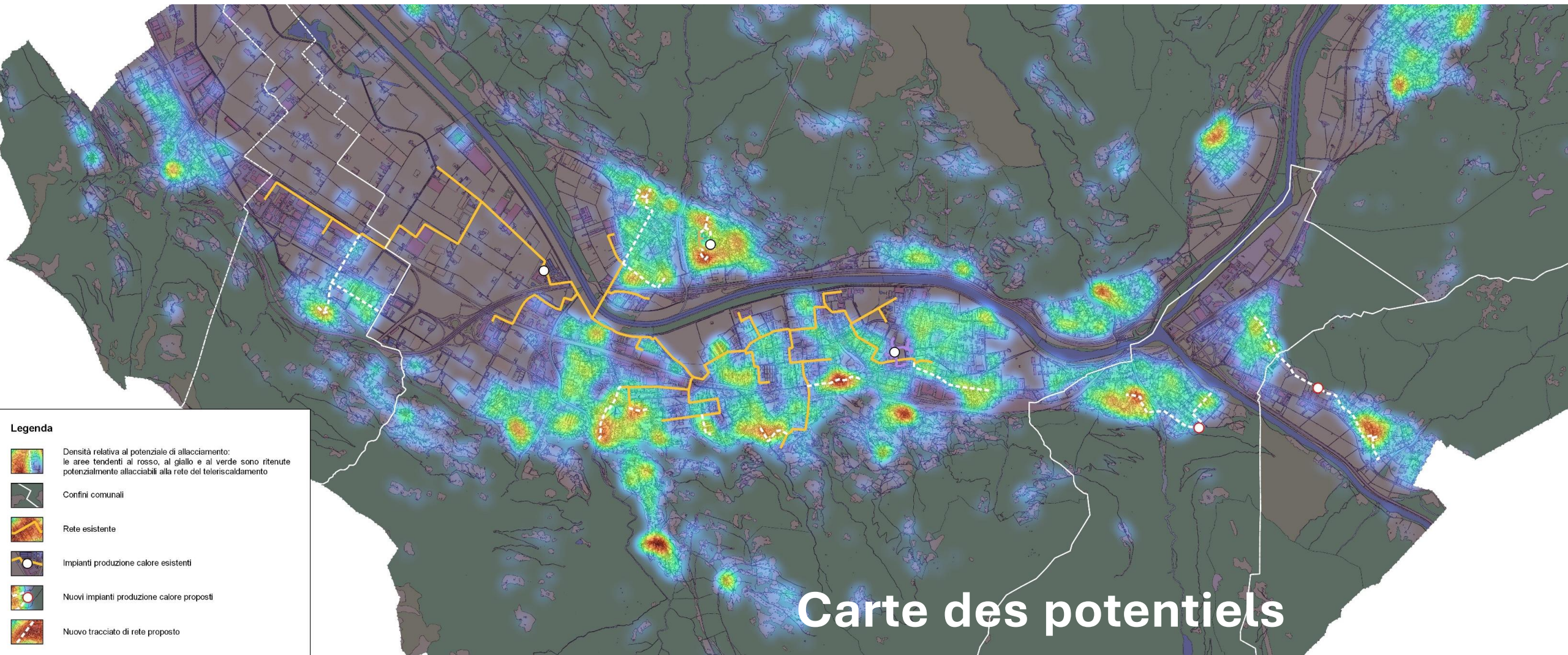
Vétusté du chauffage



Hectométrie fédérale

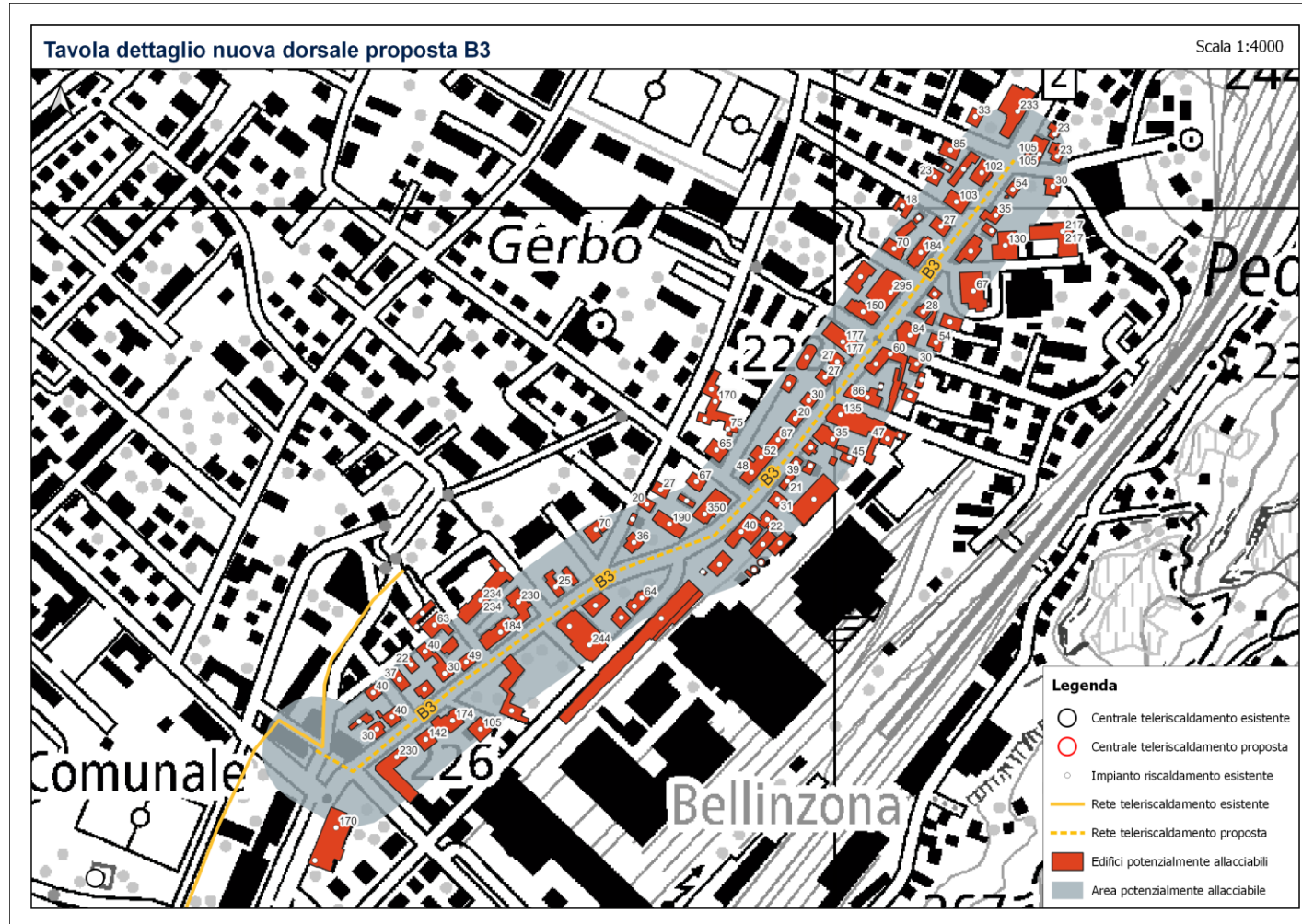


Développement chauffage à distance



Carte des potentiels

Développement chauffage à distance



Développement chauffage à distance

- . Evaluation à l'échelle territoriale des **nouvelles hypothèses d'expansion** des réseaux existants et du développement de **nouveaux réseaux** et centrales thermiques ex-novo
- . Tous les tronçons proposés rientrano negli **indicateurs de viabilité technique**
- . Pour ce qui concerne la **viabilité économique**, convenables sont les hypothèses pour **Bellinzona, Giubiasco, Sementina, Monte Carasso** et **Sant'Antonino**
- . **Arbedo-Castione et Lumino** pourraient devenir convenable avec l'objectif de **renforcer le réseaux existant** de chauffage à distance avec une **nouvelle centrale à nord** évaluer une nouvelle étude
- . Le diagnostic préliminaire peut être approfondi relativement aux **infrastructures du sous-sol existantes** et aux **interventions programmées sur le réseaux routier** dans la région
- . Explorer l'**aptitude des privés** à soutenir les **investissements** et **prévoir des nouveaux financements à niveau local**



Projets 2022-2024

Aménagement réseaux thermiques



. Modification de la LEN cantonale

. Faculté des communes de rendre contraignant les éléments du Plan Énergétique Communal dans les outils d'aménagement

. Obligation au propriétaire de la part de la Municipalité de brancher l'immeuble aux réseaux publics de chauffage à distance

→ **Plus d'investissements**

→ **Réduction des consommations thermiques et des émissions**

Projets 2023-2024

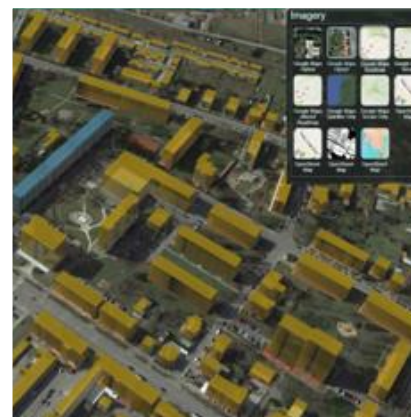
Plan climatique régional



Véhicules électriques



Base de données partagée



App ramassage déchets



SolarButterfly

