



# SOMMAIRE



- Carte de synthèse du potentiel énergétique
- Carte agents énergétiques
- Production de chaleur
- Mobilité
- Production d'électricité
- Utilisation de l'énergie

Annexe 1




Synthèse du potentiel énergétique

Chaleur de l'environnement

Utilisation des eaux souterraines

-  Possibilité d'utilisation limitée
-  Demande préalable nécessaire

Autres informations

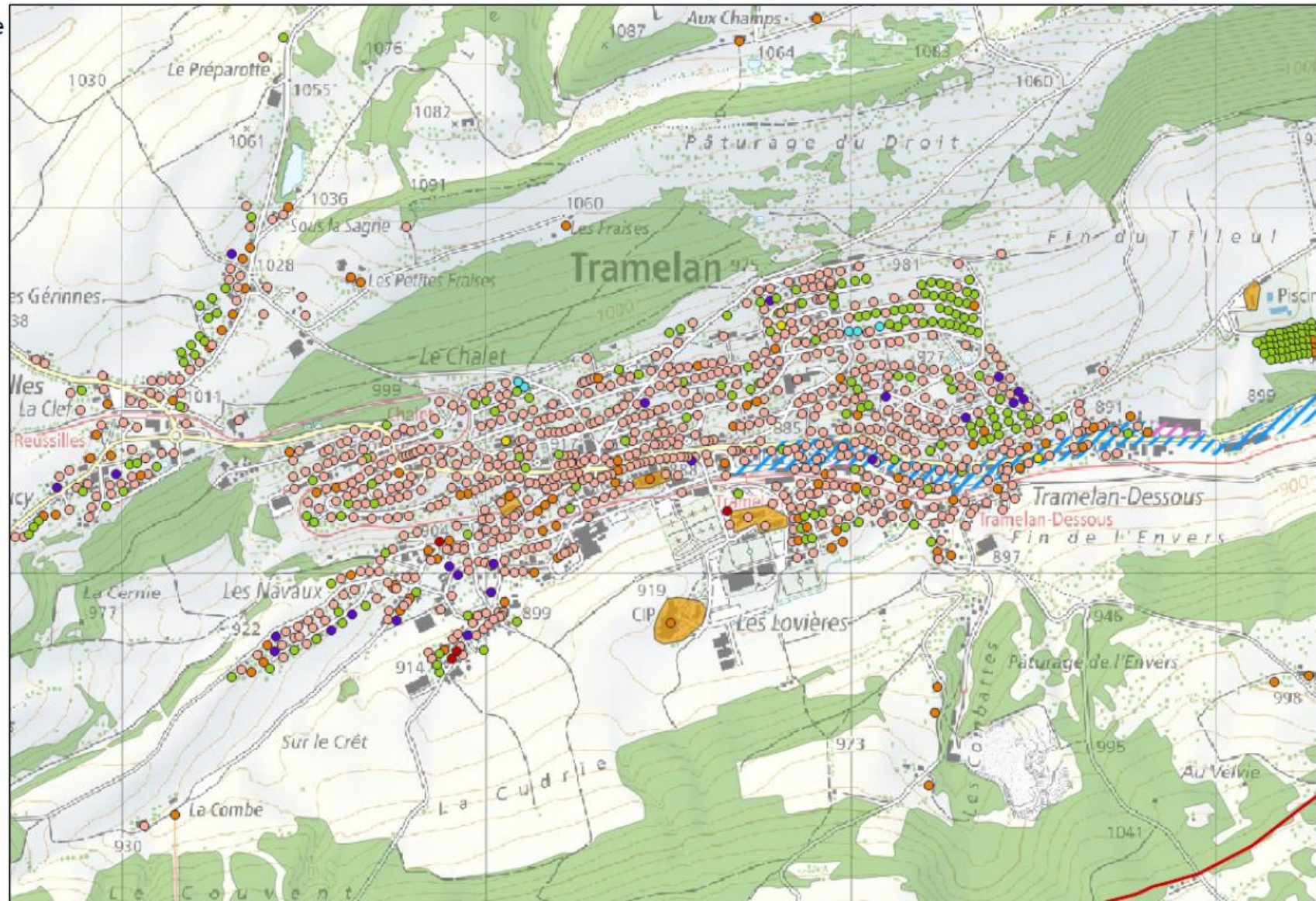
-  Forêts
-  Réseaux de chaleur existants
-  Limites communales

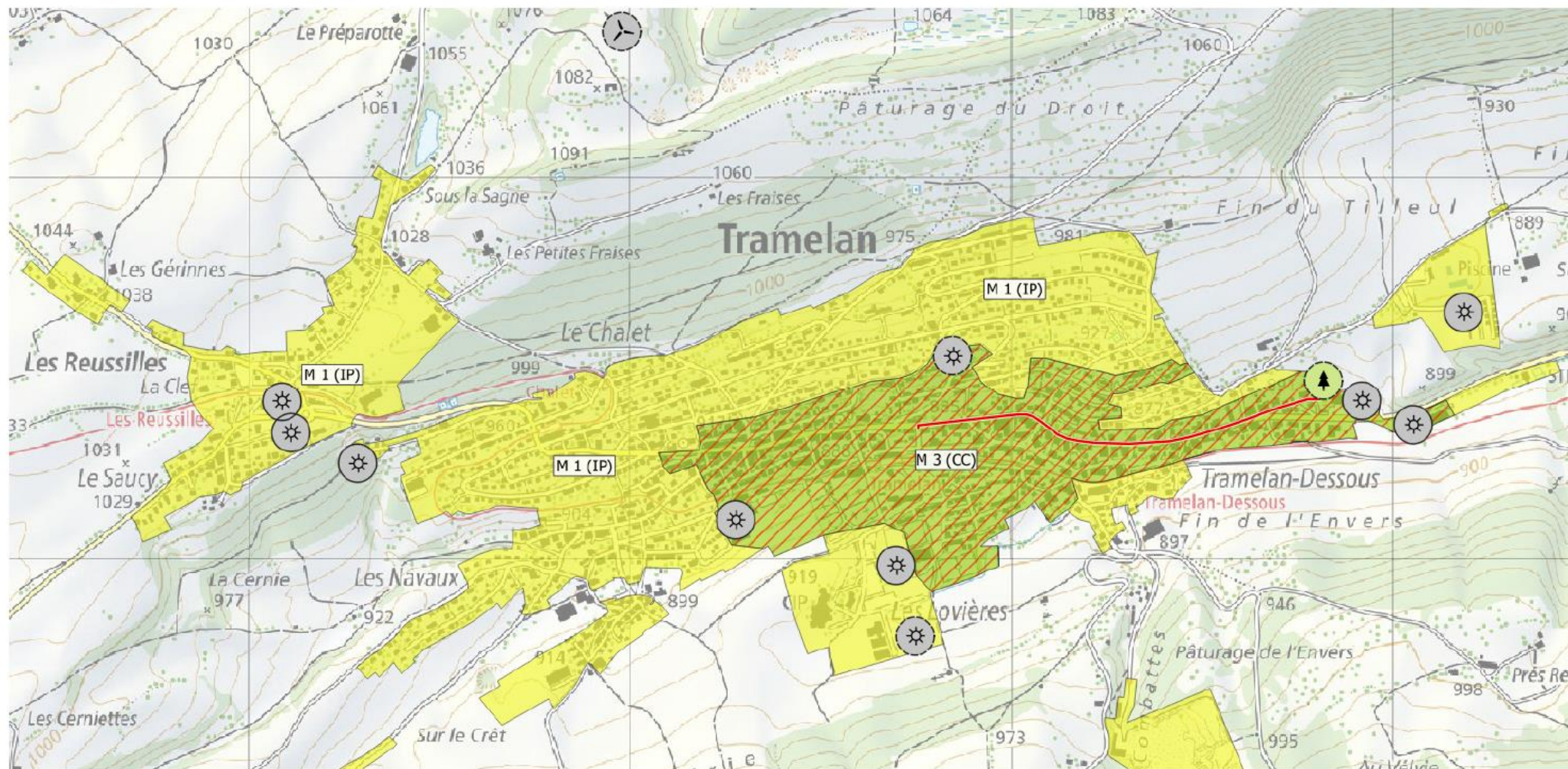
Source de chaleur (habitat)

-  Mazout
-  Gaz
-  Pompe à chaleur
-  Bois
-  Electricité
-  Chauffage à distance
-  Soleil

Sources:

Utilisation des eaux souterraines (GWN), OED  
Mensuration officielle, Canton de Berne  
Registre des bâtiments et des logements, OFS  
Municipalité de Tramelan







Carte du plan directeur

Mesures et état de coordination




- (IP) Information préalable
- (CC) Coordination en cours
- (CR) Coordination réglée



Agents énergétiques

-  Bois
-  Soleil / Chaleur de l'env.

Réseau de chaleur

-  Réseau de chaleur sans obligation de raccordement
-  Conduite existante du réseau de chaleur
-  Flux d'énergie

Installations

-  Centrale de chauffe (projet)
-  Eolienne (projet)
-  Installation solaire >100MW
-  Installation existante
-  Installation planifiée

Indications

-  Périmètre du projet

Sources

Données de base © Canton de Berne,  
OFEN et Commune de Tramelan  
Fond de carte © swisstopo

Mars 2024

# Production de chaleur - objectifs cantonaux

1. **Production de chaleur:** Le chauffage des locaux dans les bâtiments d'habitation et de services devra être produit pour plus de 70% à partir de sources d'énergie renouvelables d'ici à 2035.  
Le point rouge de 2018 montre que la valeur-cible n'a pas été atteinte.

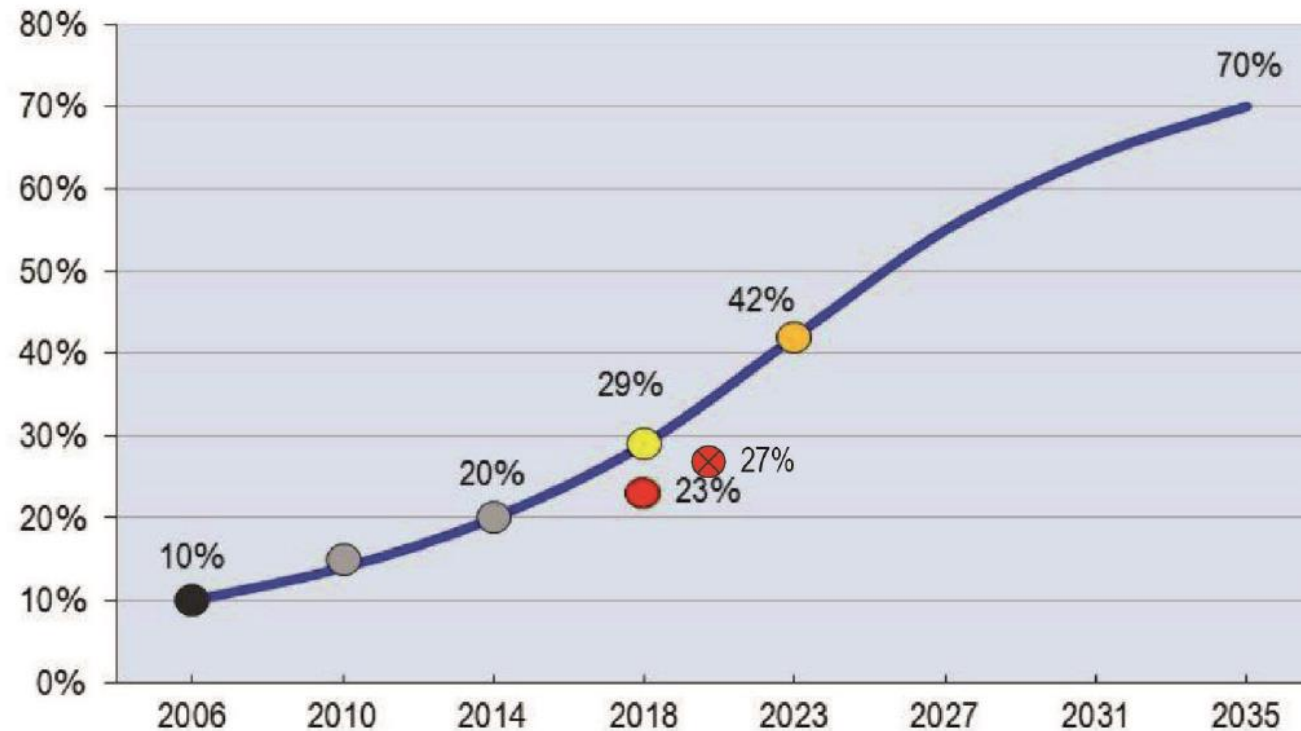


Figure 22 - Comparatif de la part de renouvelable dans la production de chaleur à Tramelan (27% en 2020) par rapport au canton de Berne (23% en 2018) et aux objectifs cantonaux (70% en 2035)

# Mobilité- objectifs cantonaux

2. **Mobilité:** En 2035, 10% des véhicules immatriculés dans le canton de Berne devront être équipés d'un système de propulsion alternatif (électrique, hybride, biogaz, biomasse, hydrogène).

Le point vert de 2018 montre que la valeur-cible a été dépassée.

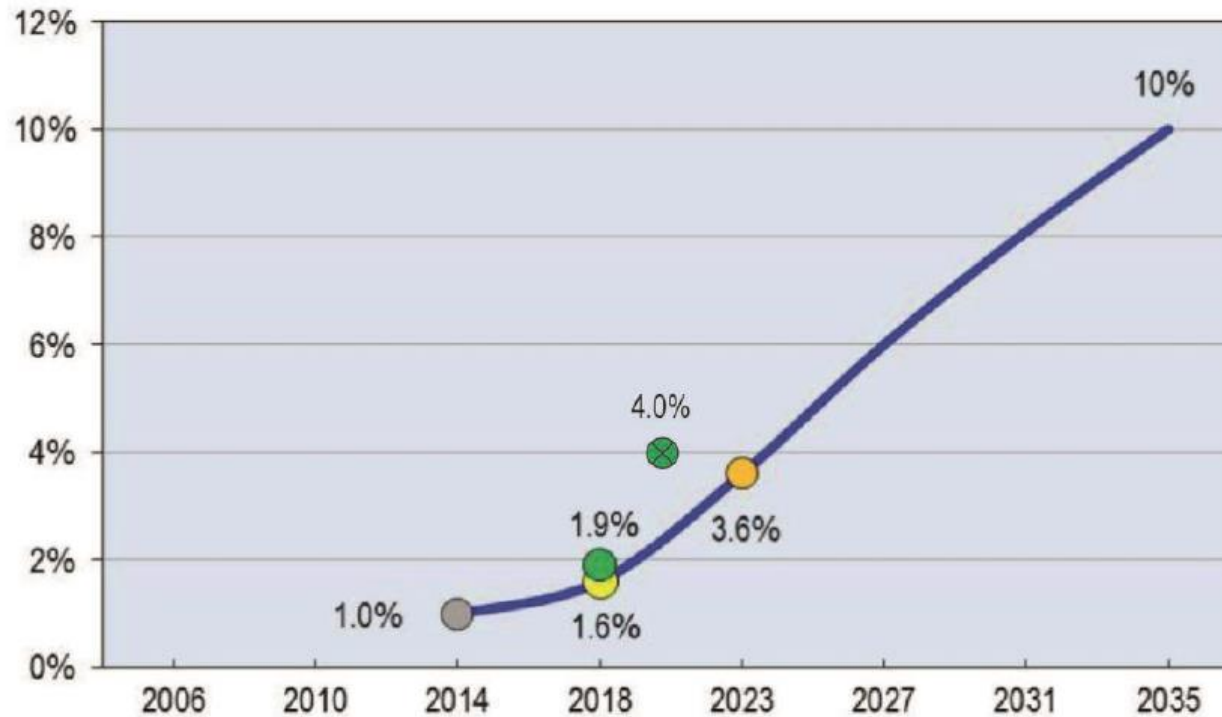


Figure 23 - Comparatif de la part de véhicules équipés d'un système de propulsion alternatif (électrique, hybride, biogaz, biomasse, hydrogène) à Tramelan (4% en 2020) par rapport au canton de Berne (1,9% en 2018) et aux objectifs cantonaux (10% en 2035)

# Production d'électricité- objectifs cantonaux

3. Production d'électricité: 80% au moins de l'électricité requise en 2035 dans le canton de Berne devra provenir de sources renouvelables, force hydraulique comprise (en 2006, environ 60% de l'électricité provenait de la force hydraulique et 1,5% des déchets et de nouvelles énergies renouvelables).  
Le point bleu de 2018 montre que la valeur-cible a été tout juste atteinte.

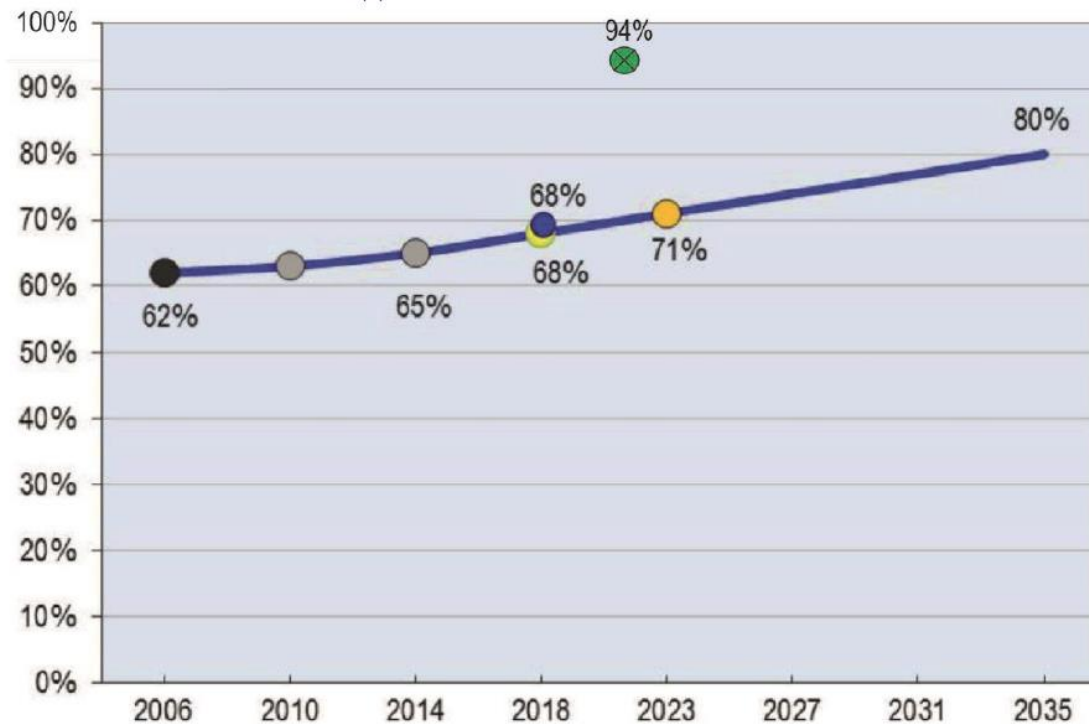


Figure 24 - Comparatif de la part d'électricité d'origine renouvelable, force hydraulique comprise à Tramelan (95,5% en 2020, 94% en 2021) par rapport au canton de Berne (68% en 2018) et aux objectifs cantonaux (80% en 2035)

# Utilisation de l'énergie - objectifs cantonaux

4. Utilisation de l'énergie: En 2035, les besoins en chaleur de l'ensemble des bâtiments du canton devront être réduits de 20% par rapport à 2006. L'efficacité énergétique dans l'industrie, le commerce et l'artisanat devra être optimisée en permanence selon des critères économiques. Le point rouge de 2018 montre que la valeur-cible n'a pas du tout été atteinte. Au contraire, la consommation de chaleur des bâtiments a augmenté.



# Utilisation de l'énergie à Tramelan

## Portrait Énergie de la commune

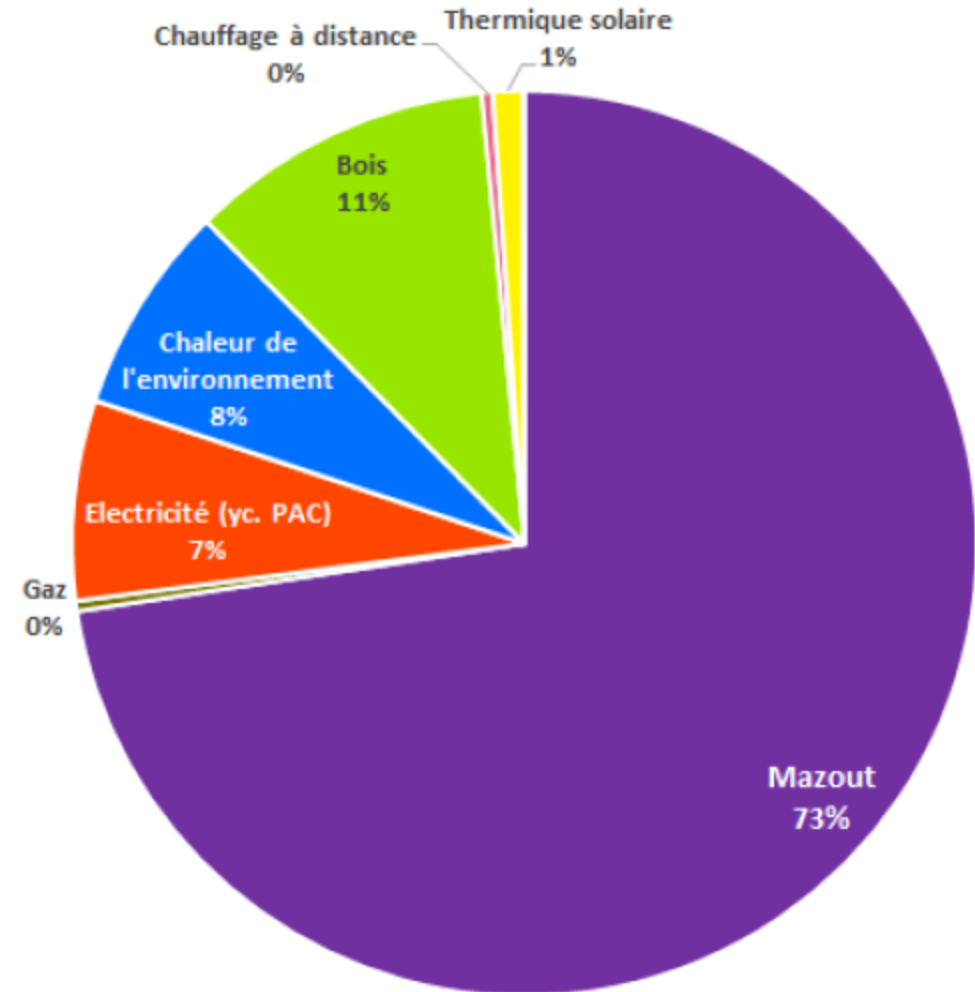
Les tableaux ci-dessous indiquent les données-clés relatives à la consommation énergétique de la commune de Tramelan :

Habitants	4'607	personnes
Surface de référence énergétique (SRE)	339'902	m <sup>2</sup>
SRE/hab.	73.8	m <sup>2</sup> /pers.
Consommation énergétique finale	MWh/a	kWh/(hab.*a)
Chaleur	62'170	13'500
<i>Habitat</i>	49'826	10'800
<i>Industrie + services</i>	12'344	2'700
Electricité (hors chaleur)	22'739	4'936
Carburant	20'196	4'384
Total	105'106	22'814



# Consommation pour la chaleur à Tramelan

Consommation finale pour la chaleur de l'habitat		
Agents énergétiques	MWh/a	Part
Mazout	36'181	73%
Gaz	182	0%
Bois	5'418	11%
Electricité (y.c. électricité PAC)	3'561	7%
Chaleur de l'environnement	3'726	7%
Chauffage à distance	199	0%
Solaire thermique	535	1%
Autre/inconnu	25	0%
Total	49'826	100%
Chauffage	42'758	86%
Eau chaude	7'068	14%
Renouvelable	9'679	27%
Non-renouvelable (fossile)	40'147	73%



# Fiches de mesure

## Table des matières

M 01 – Chaleur de l’environnement (soleil, air, bois).....	3
M 02 – Réseaux de CAD existants.....	5
M 03 – Réseau de CAD Tramelan-Centre (projet) .....	7
M 10 – Stratégie d’approvisionnement en bois-énergie .....	9
M 11 – Energie solaire photovoltaïque .....	10
M 12 – Energie solaire thermique .....	11
M 13 – Biogaz .....	12
M 14 – Utilisation de l’eau potable.....	13
M 15 – Utilisation des eaux usées .....	14
M 16 – Eaux souterraines .....	15
M 17 – Rejets de chaleur.....	16
M 18 – Parc éolien « Montagne de Tramelan ».....	17
M 20 – Réduction des besoins de chaleur.....	18
M 21 – Infrastructures et bâtiments communaux .....	19
M 22 – Eclairage public .....	20
M 23 – Bâtiments historiques .....	21
M 24 – Information et promotion par la commune.....	22
M 25 – Subventions communales .....	23
M 26 – Prescriptions énergétiques communales .....	24
M 27 – Synergies dans le traitement des permis de construire.....	26
M 28 – Mise à jour des données du RegBL .....	27
M 29 – Electromobilité.....	28
M 30 – Mise en œuvre et controlling.....	30

# Conclusion

Cette planification répond en somme à la question suivante : « Comment la Municipalité de Tramelan envisage son avenir énergétique à l'horizon 2035, objectif intermédiaire jusqu'à la neutralité carbone en 2050 souhaitée au niveau fédéral ? ».

Ce plan directeur se veut avant tout une aide aux autorités et une ligne directrice à moyen terme, sur laquelle devront s'appuyer les différents services communaux.

La mise en œuvre des mesures nécessitera des moyens humains et financiers à ne pas négliger. Un groupe de travail « énergie » devra être chargé d'implémenter les mesures, de suivre les objectifs fixés au moyen d'indicateurs et d'en rendre compte auprès du Conseil Municipal et de la population.

La création d'un poste de délégué à l'énergie peut s'avérer nécessaire pour mener à bien les mesures proposées.

<https://www.tramelan.ch/services/energies-et-r%C3%A9seaux/pdcome.html>