

# 6<sup>ème</sup> Congrès national de l'OFEN sur les villes intelligentes Pully, le 4 décembre 2018



GOLD

Cité de l'énergie

Montreux  
european energy award



**M. Caleb Walther**  
Conseiller Municipal  
**M. Pascal Mullener**  
Délégué à l'énergie  
Service des domaines et bâtiments, sport  
1820 Montreux



# Montreux

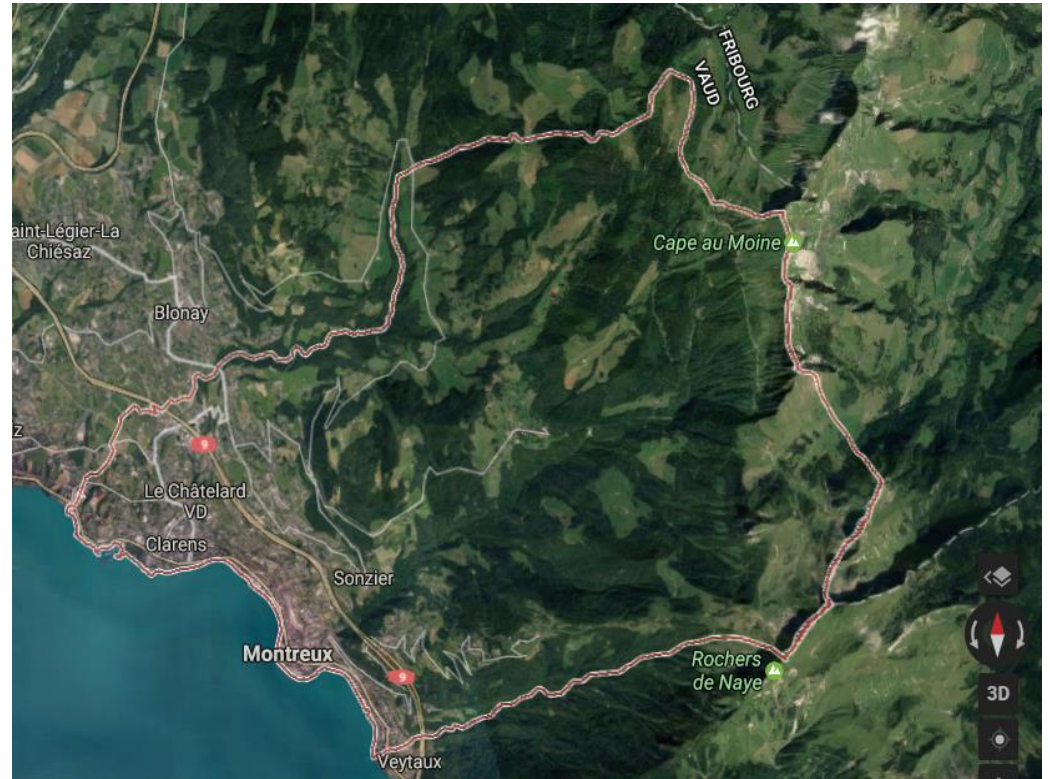
3<sup>ème</sup> commune vaudoise

Habitants: 26'574

Superficie totale: 33.4 Km<sup>2</sup>

Superficie boisée: 15 Km<sup>2</sup> (45%)

Altitude: de 371 m à 2025 m

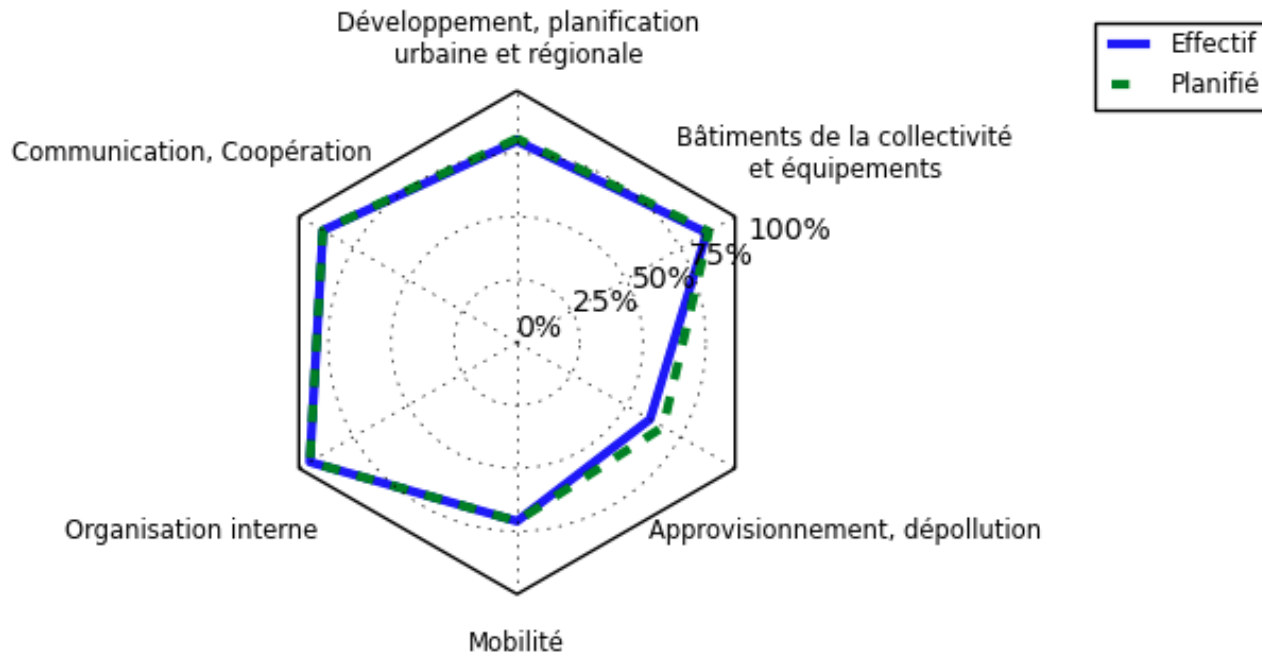


COMMUNE DE  
MONTREUX

Montreux  
Jazz Festival



**En 2016 Montreux s'est vu attribuer l'European Energy Award®GOLD en récompense de ses excellents résultats en matière de politique énergétique.**





## En 2014 Montreux a lancé la réalisation de son Plan Directeur Communal des énergies (PDCen).



## **La réalisation d'un Plan Directeur Communal des énergies permet :**

- **Faire un état des lieux aussi complet que possible de l'utilisation de l'énergie sur le territoire.**
- **Faire un bilan des émissions de CO<sub>2</sub> de la collectivité.**
- **Comparer ces données avec les objectifs de politique énergétique que s'est fixé la commune.**
- **Mettre en place des objectifs et des stratégies.**
- **Inventorier les possibilités d'utiliser des énergies renouvelables ou des rejets thermiques disponibles sur le territoire.**
- **Adapter la planification énergétique territoriale.**

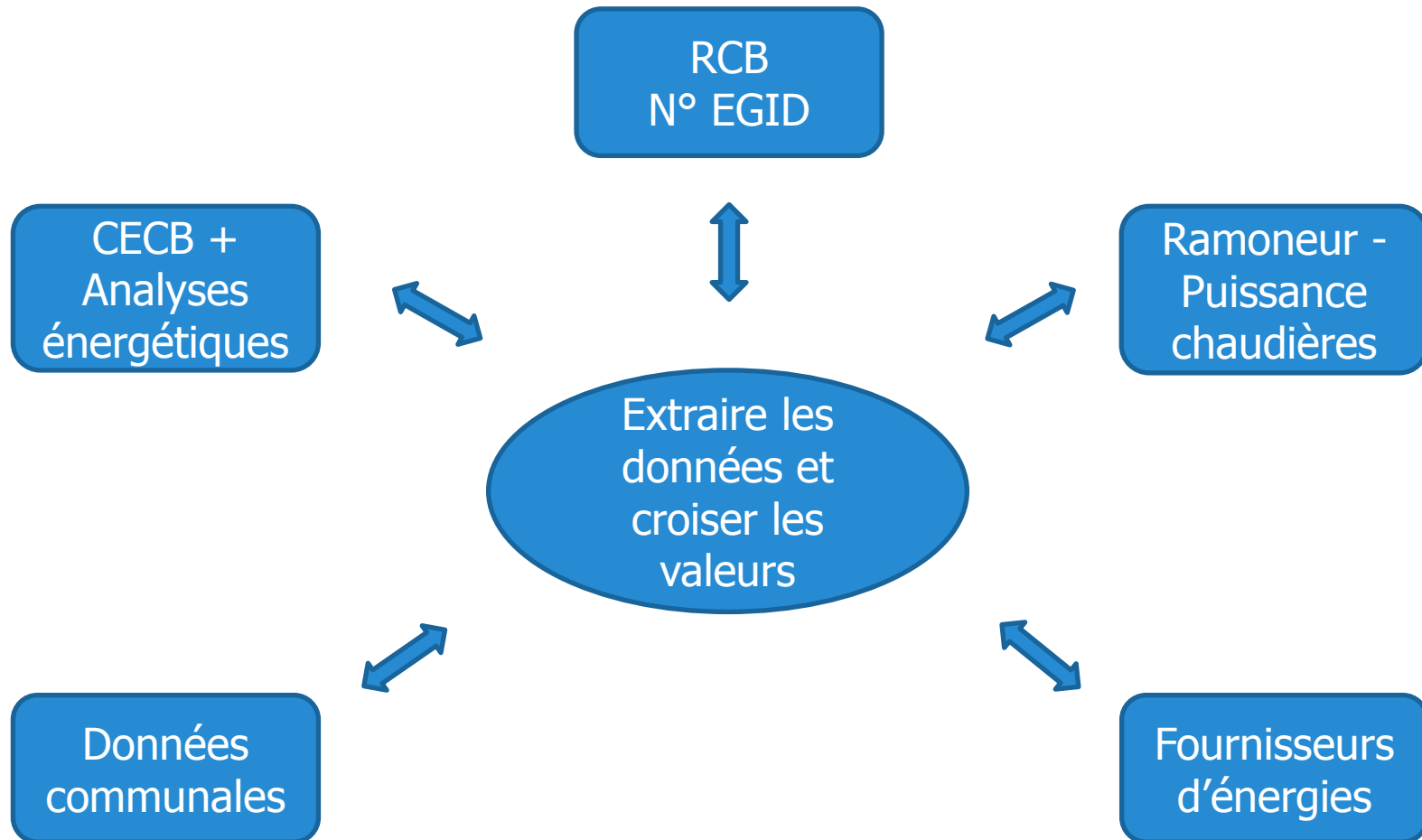
## **Comment mettre en route un projet d'une telle ampleur ?**

- **Collaboration avec le CREM de Martigny pour la réalisation d'une pré-étude sur les besoins énergétiques.**
- **Projet de mise en place d'une méthodologie pour le Canton.**
- **Collecte des données par la commune et le CREM**
- **Appel d'offres sur invitation, pour un mandat d'étude auprès de mandataires expérimentés.**
- **Réalisation du mandat par le bureau Planair et accompagnement de la commune par le CREM.**
- **Coût total du PDCen CHF. 120'000.-**

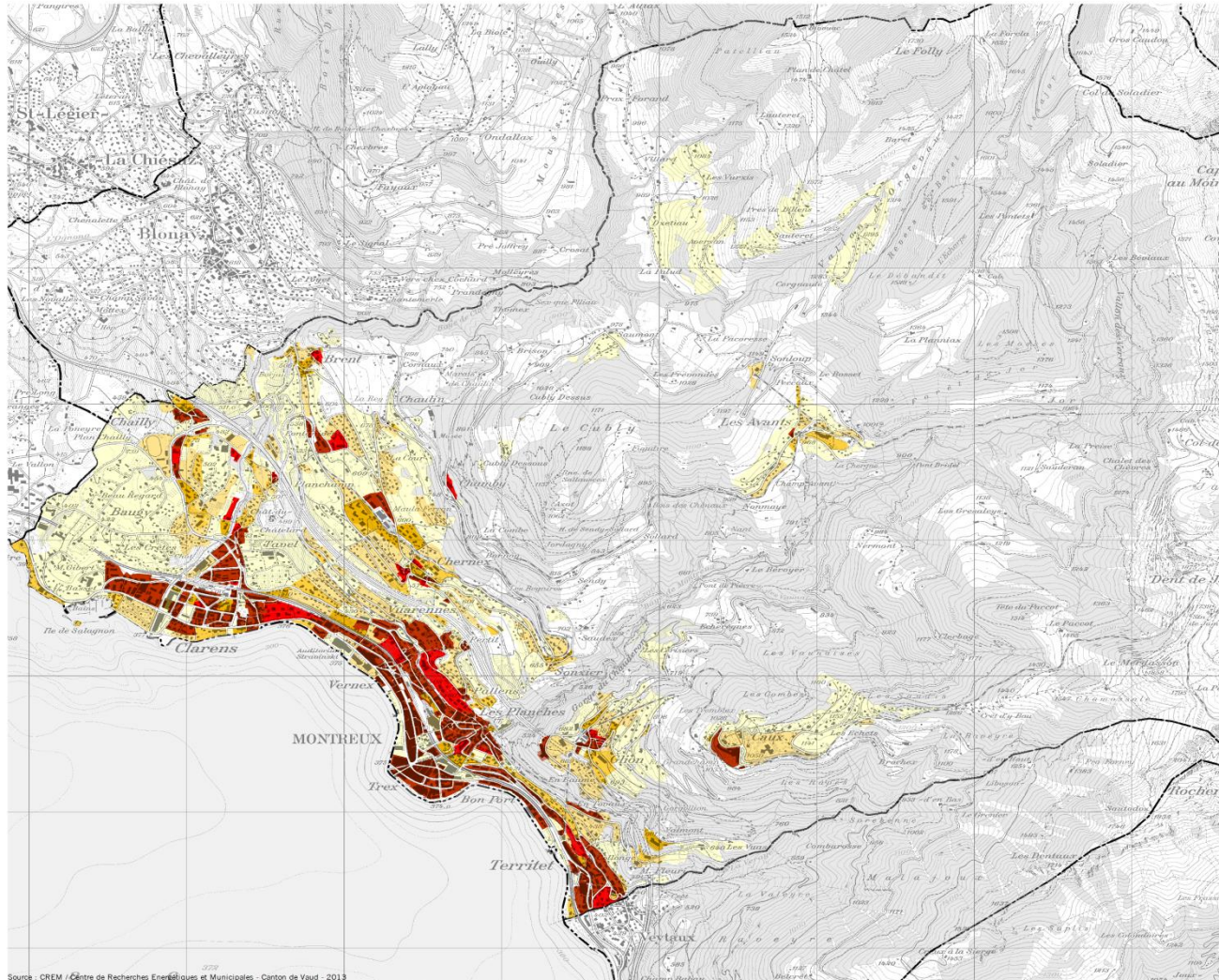
## **Comment commencer, et par quoi ?**

**Le registre cantonal vaudois des bâtiments (RCB) répertorie l'ensemble des bâtiments et des logements de chaque commune du canton. Il contient les données de base de chaque bâtiment telles que : le numéro EGID du bâtiment, le numéro de parcelle, le numéro ECA, l'adresse du bâtiment, sa localisation numérique, l'année de sa construction/rénovation, le nombre d'étages, de pièces, la surface du logement et le système de chauffage, ainsi que quelques données sur les logements (nombre de pièces, surface, etc.).**

## Mise en place d'une stratégie et d'une méthodologie.







**PLAN DIRECTEUR COMMUNAL  
DES ENERGIES (PDCen)**

CARTE : 9

**DENSITÉ ACTUELLE DE CHALEUR  
DES ZONES DU PAZ**

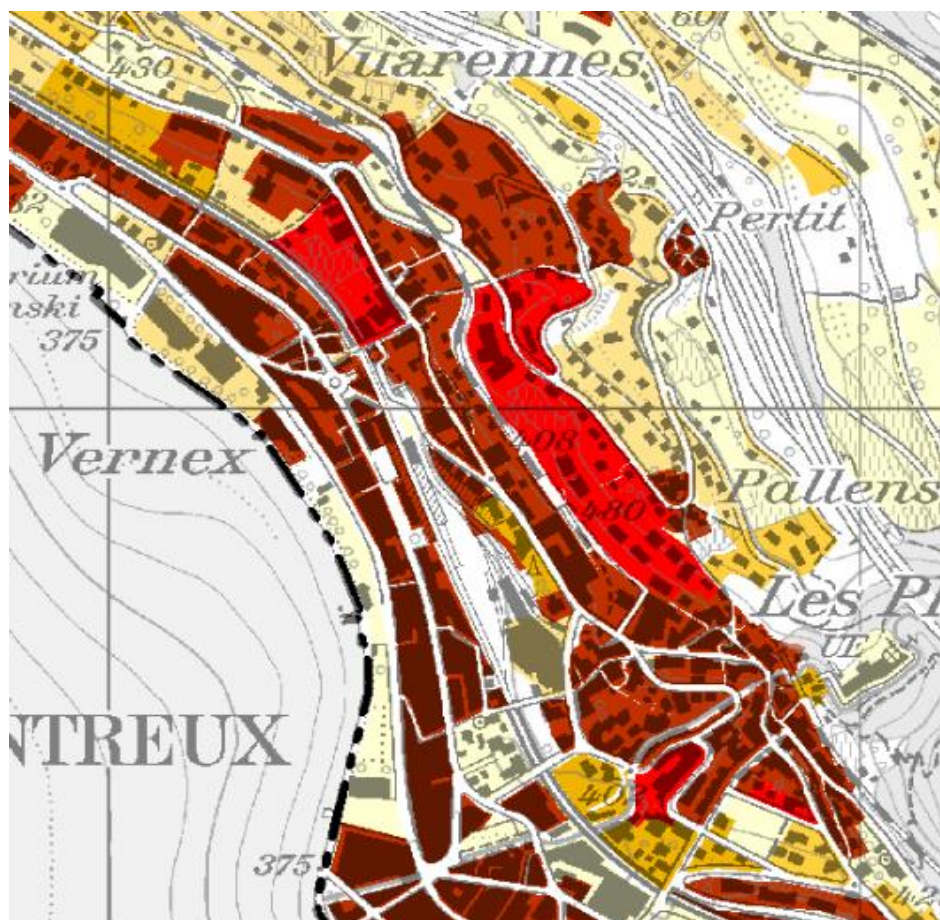


**LEGENDE**

densité de chaleur en MWh / ha / an

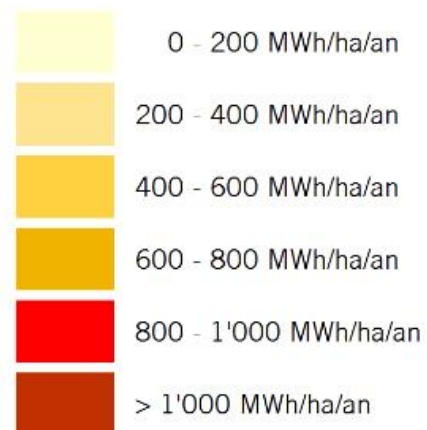


## Demande de chaleur par zone



### LEGENDE

densité de chaleur en MWh / ha / an



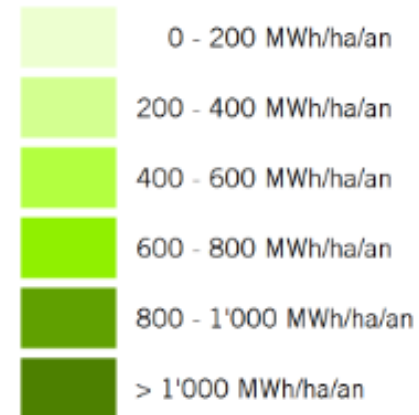


# Potentiel d'économies d'énergie grâce à l'assainissement énergétique des bâtiments

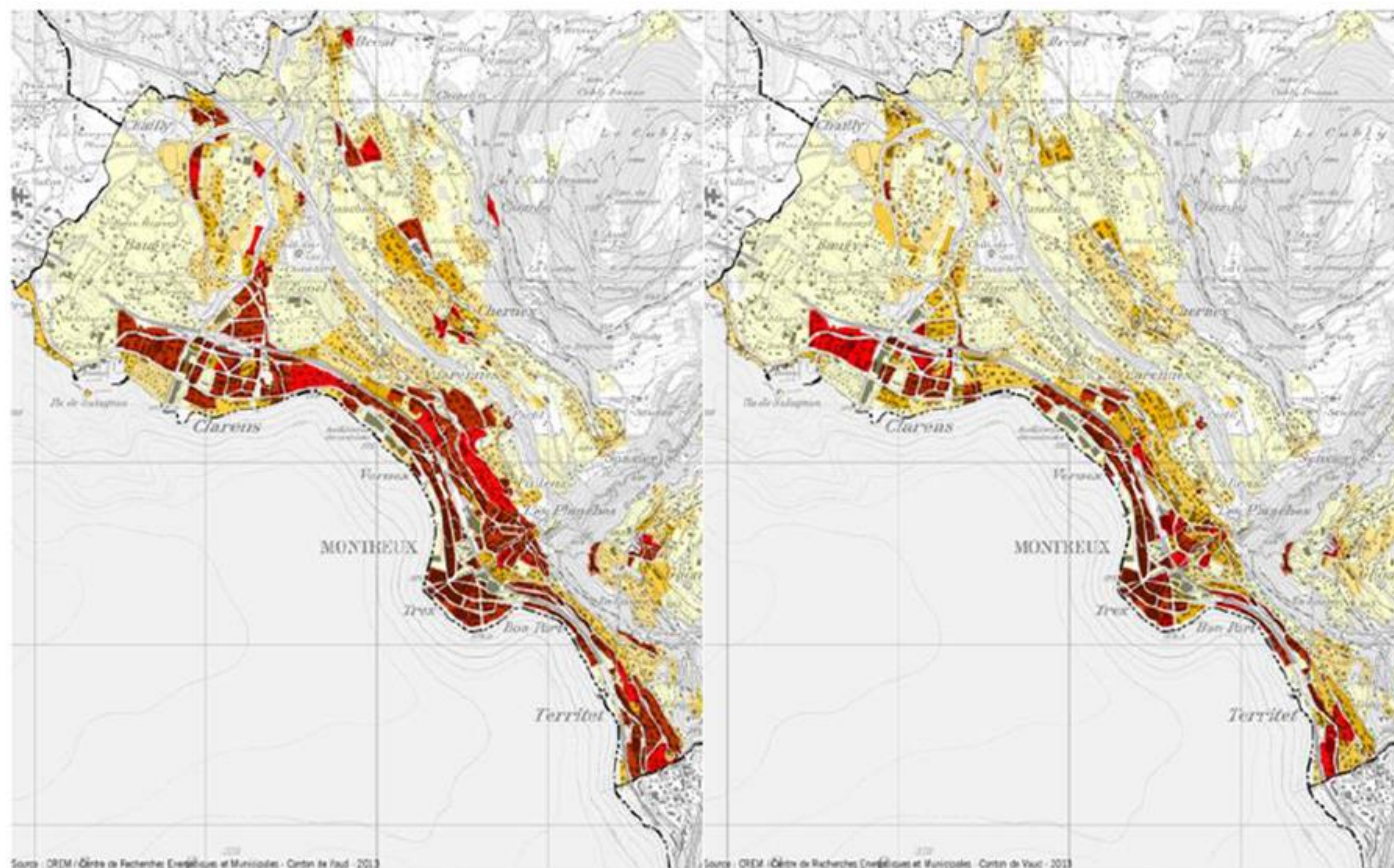


## LEGENDE

densité de chaleur en MWh / ha / an



# Densité future de chaleur par zone



PLAN DIRECTEUR COMMUNAL  
 DES ENERGIES (PDCen)

Densité actuelle (à gauche) et  
 future (à droite) de chaleur



LEGENDE

densité de chaleur en MWh / ha / an



Février 2014

{3084-PDCen\_Densite\_patu\_chf\_PAZ\_1402}

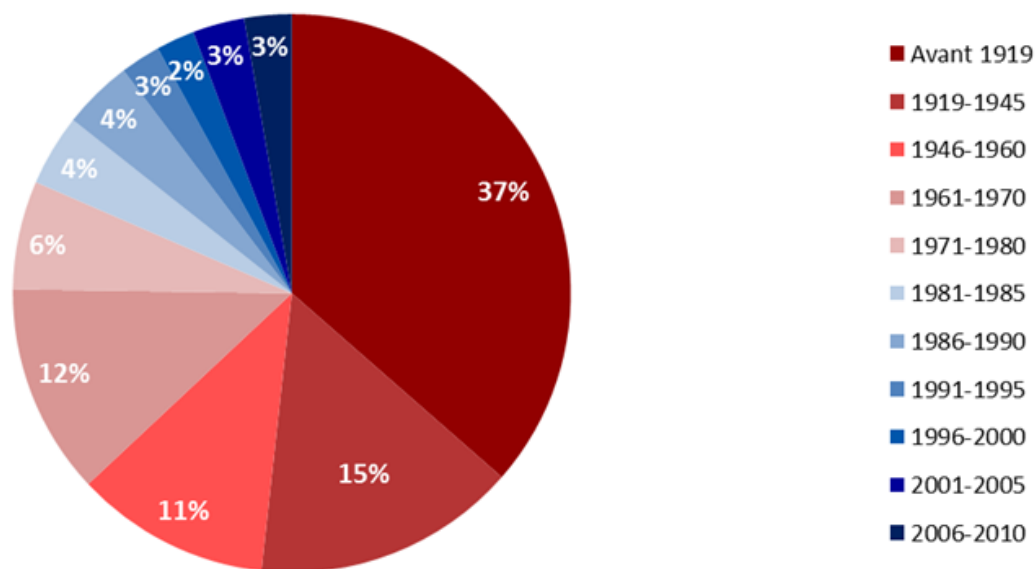
PLANAIR urbaplan

Source : OREM / Centre de Recherches Energétiques et Municipales - Canton de Vaud - 2013

Source : OREM / Centre de Recherches Energétiques et Municipales - Canton de Vaud - 2013



## Répartition des années de construction, en fonction des surfaces énergétiques des bâtiments



**Un parc bâti relativement ancien, dont plus de 80% de sa surface a été construit avant la mise en place des normes sur l'isolation.**

# Le PDCen de la commune de Montreux est en ligne

<https://www.montreux.ch/pdcomenergie>



## Plan directeur communal de l'énergie

Rapport général

Synthèse

Les cartes

Portrait énergétique

Les ressources

L'analyse du territoire

Montreux s'engage

Montreux Cité de l'énergie

La société à 2000 watts

Et vous ?

Recherche



**Le PDCen a été validé par la Municipalité le 17 avril 2015.**

**Même s'il n'est pas contraignant, il reste le fil conducteur de la politique énergétique de la Municipalité.**

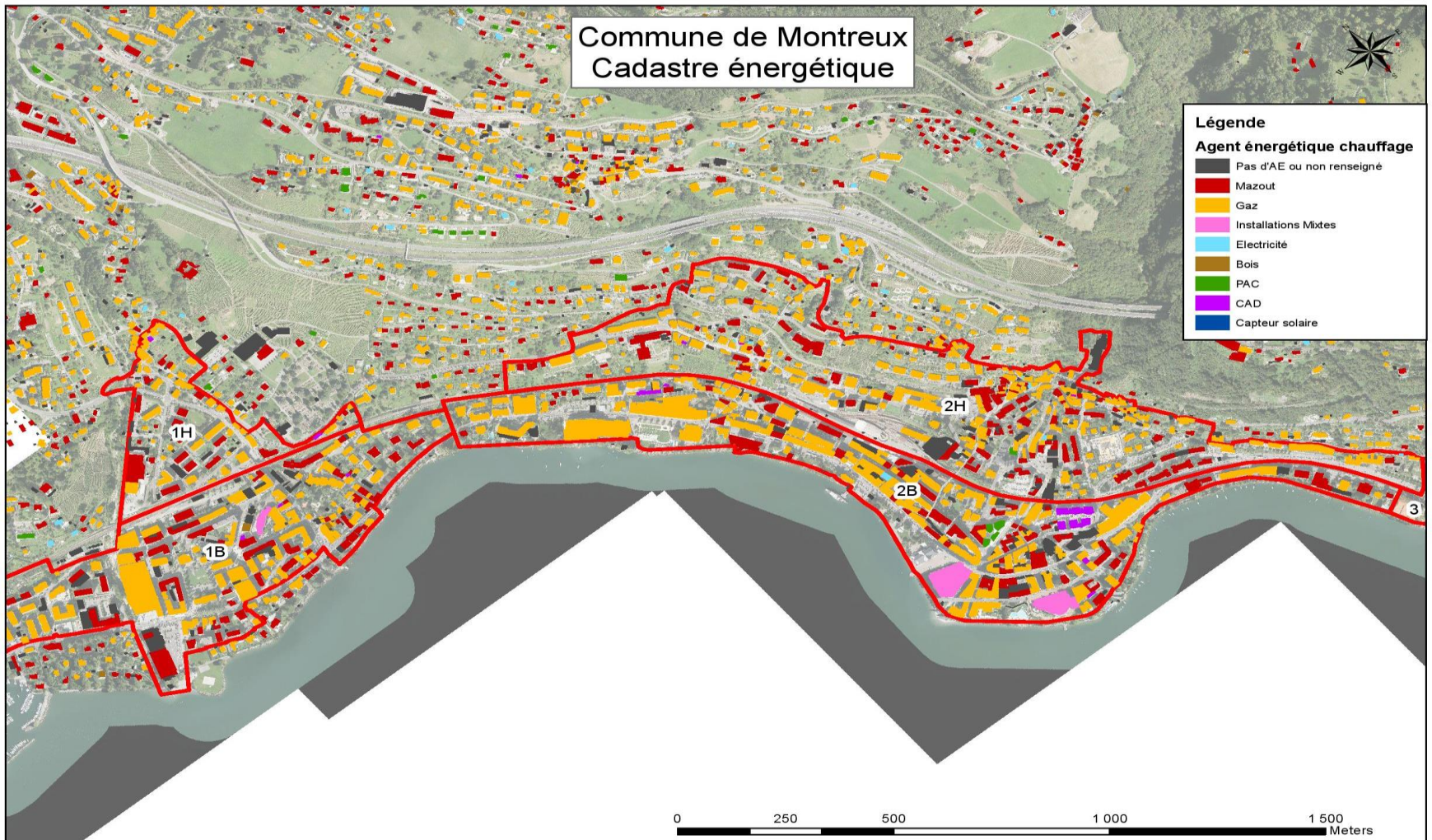
**Son objectif est d'atteindre la société à 2000 watts.**

**Pour y arriver, il a été identifié 3 grands projets, indissociables, à mettre en œuvre :**

- 1. Augmentation du taux annuel d'assainissement énergétique des bâtiments (de +/- 1% à 2%).**
- 2. Déploiement d'un chauffage à distance, massivement alimenté par des énergies renouvelables indigènes.**
- 3. Développer la culture des économies d'énergie déjà présente sur le territoire et rendre le citoyen acteur.**

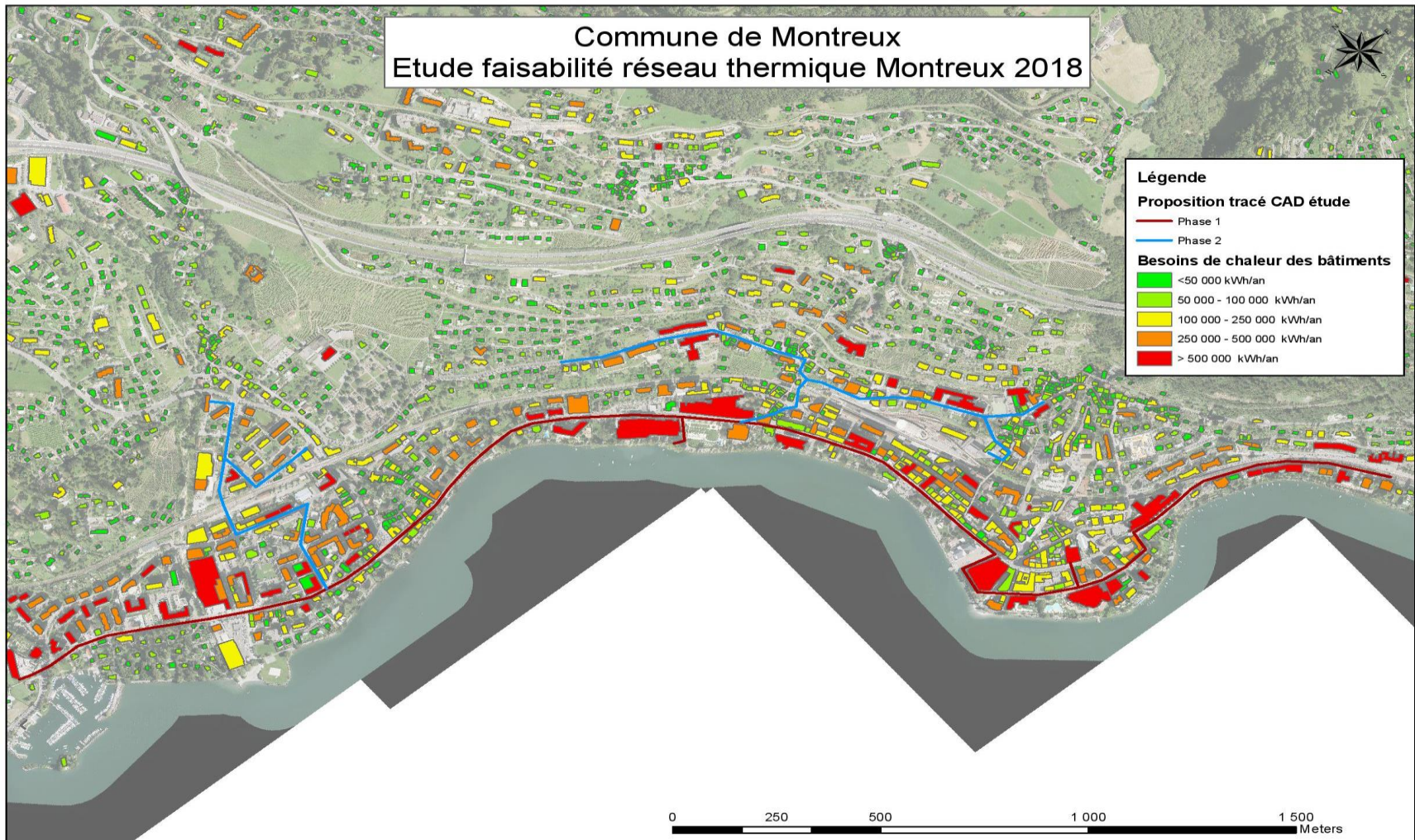


# Répartition de la demande par agents énergétiques





# Mise en place d'un projet de réseau thermique (chaud/froid)



**On parle d'outils intelligents, donc de nouvelles perspectives.**

**Mais un outil ne doit ni dicter l'objectif ni l'action.**

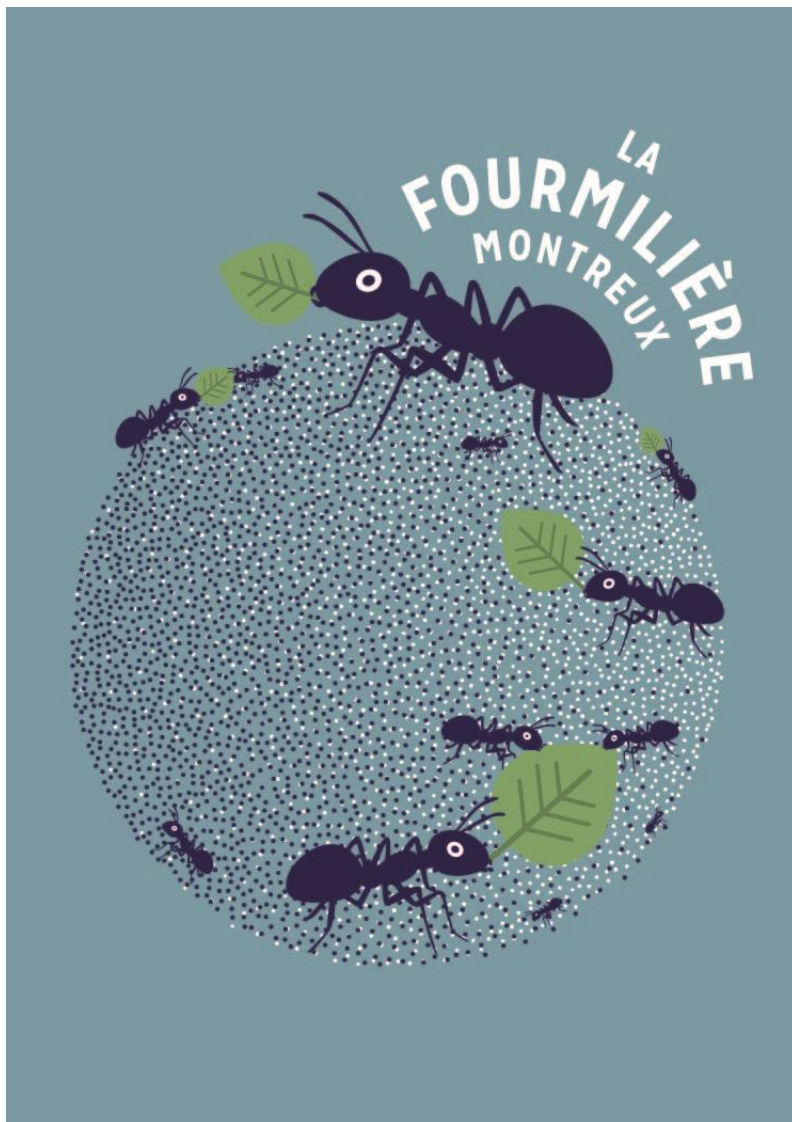
**L'important est d'identifier les objectifs, puis de les officialiser dans des engagements qui feront office de fil conducteur.**

**C'est alors que l'on doit chercher les meilleurs outils, parfois inattendus, pour avancer.**

# Développer la culture de la sobriété énergétique et de la durabilité chez les Montreusiens







## PLATEFORME WEB DE L'ACTUALITÉ DURABLE SUR MONTREUX

LA FOURMILIÈRE EST INTERACTIVE ET PARTICIPATIVE. ELLE DYNAMISE LES ÉCHANGES ENTRE CITOYENS ET ACTEURS LOCAUX EN LIEN AVEC LA DURABILITÉ : UNE PREMIÈRE EN SUISSE ROMANDE!

ELLE SE VEUT LE REFLET ET LE RELAIS D'UN MONDE QUI CHANGE, EN FAVORISANT LE PARTAGE ET EN PROPOSANT DES PRATIQUES FAVORABLES À LA SANTÉ, L'ÉCONOMIE DES MÉNAGES ET L'ENVIRONNEMENT.

QUE CE SOIT DANS LES DOMAINES DE L'ÉNERGIE, DE LA MOBILITÉ, DES DÉCHETS, DE LA NATURE, OU DES ACHATS, DURABLES, LA FOURMILIÈRE FOISONNE DE TÉMOIGNAGES, DE PROPOSITIONS D'ACTIONS, D'ÉCHANGES D'ASTUCES, D'ENTRAIDE ET DE BONNES ADRESSES.

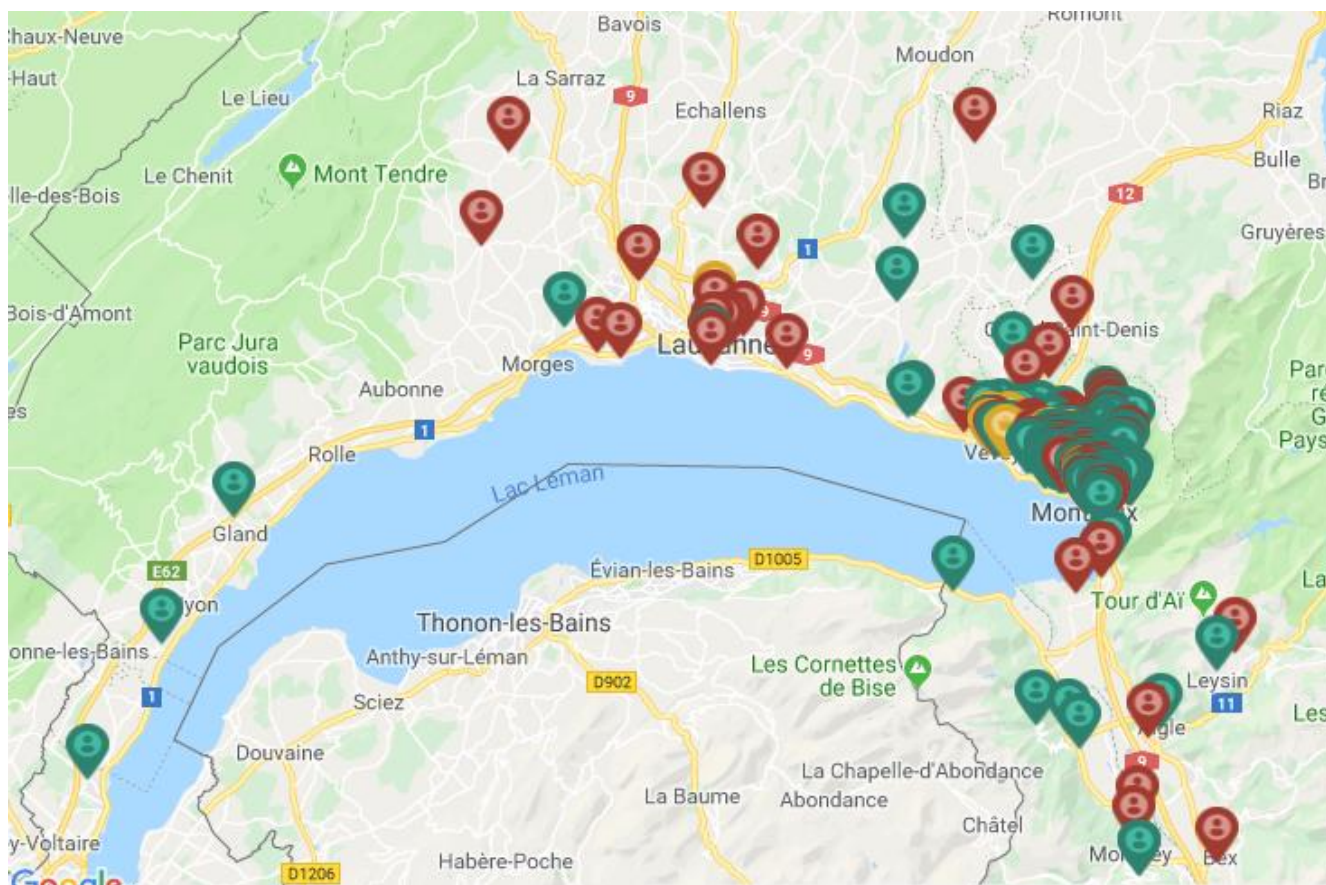
DE PLUS EN PLUS DE CITOYENNES ET DE CITOYENS DE MONTREUX S'ENGAGENT DANS DE MULTIPLES DÉMARCHES S'APPARENTANT AU DÉVELOPPEMENT DURABLE. VOUS LES RETROUVerez DANS LA FOURMILIÈRE.




[WWW.LAFOURMILIERE-MONTREUX.CH](http://WWW.LAFOURMILIERE-MONTREUX.CH)





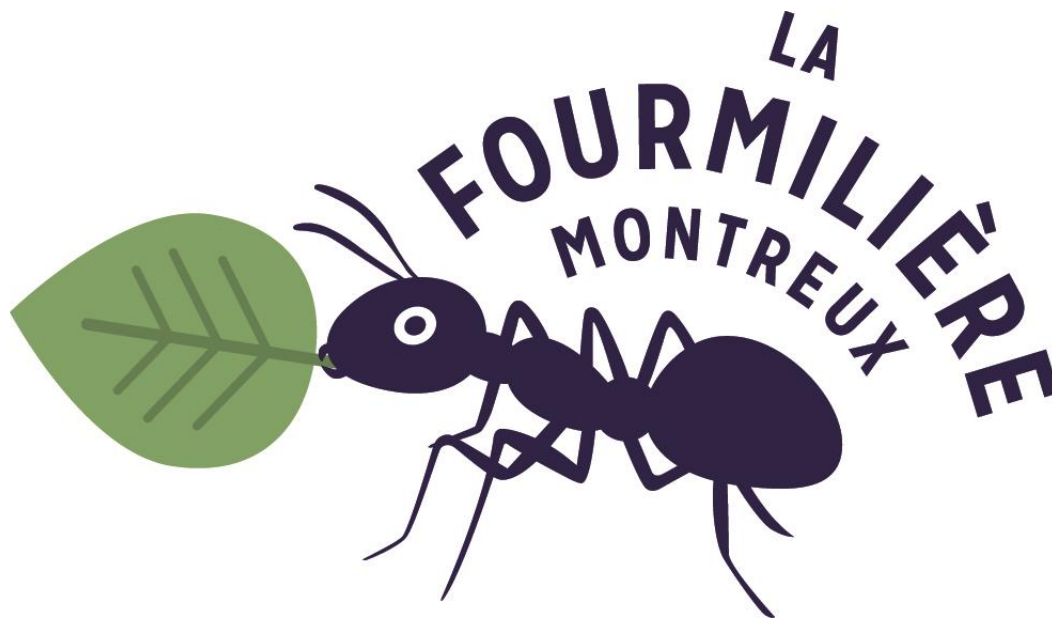
## La Fourmilière est une plateforme géoréférencée, permettant de mettre en évidence que la durabilité intéresse beaucoup de monde.



-  Citoyens en profil public
-  Citoyens en profil privé
-  Services

## Rejoignez vous aussi la Fourmilière

<https://www.lafourmiliere-montreux.ch>





**Merci de votre attention !**