



COMMUNE DE  
MONTREUX

**Rapport No 17/2015**  
**de la Municipalité au Conseil communal**

relatif

à la réponse au postulat de Monsieur le Conseiller communal Christophe Privet, pris en considération le 4 mai 2011 "pour un usage de la thermographie aérienne sur la Commune de Montreux"

**Date et lieu proposés pour la  
séance de commission :**

le jeudi 21 mai 2015

à 19 h. 00 à la rue du Temple 11 à Montreux



## **Table des matières**

1	Objet du rapport.....	1
2	Analyse et suite donnée .....	2
3	Position de la Municipalité.....	4
4	Conclusions .....	5



Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs,

## **1 Objet du rapport**

Le postulat précité a été pris en considération par votre Conseil lors de sa séance du 4 mai 2011. Le texte de son développement est repris ci-après pour mémoire.

### « Définition :

*La thermographie aérienne est une technique qui permet de rendre visible les déperditions de chaleur par la toiture de chaque bâtiment à l'aide d'une échelle de couleurs. Elle peut servir à produire des cartes. Elle s'obtient par le survol de la ville en hélicoptère à une altitude d'env. 500 m, lorsque la température externe est suffisamment basse.*

### But :

*Le but de ce postulat est de demander à la Municipalité d'étudier les possibilités de mettre à disposition du délégué à l'énergie un outil moderne et efficace sous la forme d'une thermographie aérienne, qui lui permettrait de prendre contact avec les propriétaires concernés par une isolation défailante.*

### Pourquoi ?

*Montreux a mis en place un fonds pour l'encouragement aux énergies renouvelables. Une cartographie thermique permettrait de renforcer l'efficacité de ce fonds, voir en créer un second afin d'apporter une aide concrète aux bâtiments identifiés ayant la plus forte déperdition énergétique et en les ciblant prioritairement.*

*En effet, au sein de la Commune, c'est en travaillant sur l'isolation des bâtiments que les plus fortes économies d'énergie peuvent être obtenues. Doit-on rappeler que l'isolation d'un bâtiment n'est pas délocalisable et contribue ainsi à l'emploi local ?*

*Malheureusement, les outils existants (certificat énergétique, thermographie partiellement remboursée) ont le défaut de ne s'adresser qu'aux propriétaires conscients de l'état de leur bâtiment ou qui désirent le connaître. Il existe une importante catégorie de propriétaires qui ne se rendent même pas compte que leur bâtiment est mal isolé ou qui ne se posent même pas la question. Cette thermographie permettrait de les sensibiliser et de les responsabiliser.*

*2010 a été marquée par la mise en route de subventions fédérales, issues de la taxe CO<sub>2</sub> dans le but d'assainir les bâtiments. Une incitation dans ce sens par le biais de cette thermographie permettrait de drainer une partie de ces subventions sur la Commune.*

*Une thermographie aérienne a été effectuée sur les communes genevoises de Vernier et Meyrin pour un coût global, y compris le suivi, de CHF 50'000.- par commune (source : Tribune de Genève du 18 mars 2009). Il est probable qu'une partie de ce coût puisse être inclus dans le cahier des charges du délégué à l'énergie, le reste pouvant probablement être financé par le fonds pour l'encouragement aux énergies renouvelables ou son éventuel pendant.*

### Conclusions :

*Sur la base de ce qui précède, le présent postulat demande à la Municipalité de Montreux :*

- 1. D'étudier la possibilité d'exécuter une thermographie aérienne de la Commune*
- 2. D'étudier d'inclure l'établissement d'une carte thermique des bâtiments de la Commune à partir de la thermographie aérienne dans la description de fonction du délégué à l'énergie.*
- 3. D'étudier la prise de contact du délégué à l'énergie avec les propriétaires des immeubles les plus concernés par des problèmes d'isolation afin de les informer, de les conseiller et de les aider dans des démarches administratives.*

*Je demande le renvoi de ce postulat en commission pour étude ».*

## **2 Analyse et suite donnée**

A la suite de l'adoption du postulat de M. Privet, la Municipalité avait initialement imaginé d'y apporter une réponse en même temps que le dépôt du rapport sur le Plan Directeur Communal des énergies (PDCen). Plusieurs éléments ont néanmoins modifié depuis lors cet échéancier, et notamment la mise en faillite de l'entreprise française qui a réalisé la plupart des thermographies aériennes de Suisse romande. En regard du développement distinct de ces deux objets en termes d'échéancier, la Municipalité a décidé, par souci de transparence, de les traiter de manière spécifique.

La Municipalité tient tout d'abord à observer que le postulat de M. Privet, de par les intentions exprimées, est parfaitement en phase avec les objectifs recherchés par la politique énergétique mise en place par notre Commune.

Fort de ce constat, La Municipalité a donc pris l'option, dans un premier temps, de prévoir la mise en œuvre et la réalisation d'une thermographie aérienne du territoire communal, conformément au vœu exprimé par le postulant.

Afin de pouvoir présenter à votre Conseil un rapport-préavis intégrant une demande de crédit d'investissement, la Municipalité a dès lors entrepris de chiffrer le budget nécessaire à la réalisation de cette thermographie. Ces démarches ont rapidement conduit au constat qu'une thermographie aérienne est indissociable d'une manifestation (type Salon de l'Energie<sup>1</sup>), permettant de convier la population et les acteurs économiques du territoire, à la transmission des données thermographiques collectées. En effet, les photos infrarouges nécessitent une interprétation faite par des spécialistes ayant non seulement une formation approfondie en imagerie infrarouge, mais aussi en physique du bâtiment. Compte tenu de l'importance de notre territoire et du nombre potentiel de propriétaires concernés, un tel salon devrait au moins être organisé sur trois jours, afin de pouvoir satisfaire d'une manière personnalisée aux demandes des possibles intéressés.

Ce faisant, les coûts d'une thermographie aérienne, ainsi que d'un salon de présentation, ont été évalués à quelques CHF 110'000.-, en tenant compte d'un montant de CHF 50'000.- pour la thermographie.

---

<sup>1</sup> Salon de l'Energie : manifestation réunissant les différents intervenants pouvant être associés aux travaux d'analyse et d'assainissement des immeubles (bureaux d'études spécialisés, entreprises d'isolation, fabricants de fenêtres, fournisseurs de panneaux solaires, services communaux, etc)

En parallèle à la mise en place de ce budget, la Municipalité a également profité d'interroger d'autres communes romandes qui ont déjà réalisé une thermographie aérienne sur leur territoire afin d'appréhender leur degré de satisfaction d'une part et, d'autre part, le bilan qu'elles ont pu tirer de cette opération en terme de retour sur investissement.

Sur les six communes sollicitées, quatre ont accepté de répondre à nos interrogations. Celles-ci ont toutes déploré des difficultés d'interprétation des images thermiques (fiabilité des données), un désintérêt certain de la population, ainsi que l'absence de valeur ajoutée à l'action (la thermographie n'a engendré que peu, respectivement pas d'assainissements d'immeubles).

Au final, ces quatre municipalités confirment qu'elles ne referaient pas de thermographie aérienne sur leur territoire. Sur la base de l'expérience faite, certaines proposeraient d'autres actions comme, par exemple, une contribution pour réaliser des analyses énergétiques aux propriétaires qui en feraient la demande.

Compte tenu de ces retours peu engageants, la Municipalité a également requis l'avis de différents spécialistes qui, eux aussi, confirment leurs réserves face à la réussite d'une thermographie aérienne pour ce qui a trait à la fiabilité et à l'exploitation des données collectées.

De façon générale, il est techniquement reconnu que la thermographie à faible distance (10 à 50 mètres), sur un objet unique, a démontré son efficacité. Il en est tout autrement à une altitude d'environ 500 mètres, où il est impossible de pouvoir compenser l'émissivité réelle de chacun des matériaux photographiés par la caméra infrarouge. Les données enregistrées lors d'une thermographie aérienne peuvent être alors contradictoires à la réalité, en fonction de la nature des matériaux photographiés et de leur émissivité.

Il est important de mettre en avant le commentaire d'une des communes romandes interrogées. Celle-ci a signalé dans son courrier que : *« le résultat technique de la thermographie n'a pas répondu aux attentes municipales. La qualité de l'information était bien trop faible pour espérer réaliser un diagnostic, même sommaire, de l'état d'isolation thermique des constructions »*.

On signalera, pour terminer, que la Municipalité a demandé au bureau de la Préposée à la protection des données et à l'information, de statuer sur la possibilité de mettre ces informations à disposition du public, en les publiant sur le géoportail cartoriviera.ch.

Cette dernière a mis en avant la loi du 11 septembre 2007 sur la protection des données personnelles (LPrD), qui définit à son article 4, alinéa 1, une donnée personnelle comme : "toute information qui se rapporte à une personne identifiée ou identifiable".

En liant les informations de la thermographie au cadastre existant, il est possible d'obtenir les coordonnées du propriétaire de chaque parcelle.

Il apparaît donc, compte tenu des éléments à disposition de la Préposée, qu'il n'existe pas d'intérêt public prépondérant par rapport à l'intérêt des propriétaires à ne pas voir leurs données personnelles mises à disposition du public.

### **3 Position de la Municipalité**

Considérant

- les expériences négatives relatées par d'autres communes romandes ayant réalisé une thermographie aérienne ;
- qu'il est plus profitable de concentrer l'effort communal sur des propriétaires qui sont intéressés à discuter de l'assainissement énergétique de leur immeuble ;
- que l'offre, actuellement proposée en matière d'analyse et de bilan énergétique par le Fonds pour le développement durable, est plus complète que celle que serait éventuellement susceptible d'offrir la thermographie aérienne ;
- que la mise en œuvre du futur Plan Directeur Communal des énergies permettra de développer et de réaliser sur le long terme une politique énergétique ambitieuse et structurée ;
- que le bureau de la Préposée à la protection des données et à l'information, préavise négativement la mise en ligne des informations relatives à la thermographie aérienne;

la Municipalité a revu sa position de principe initiale et est aujourd'hui convaincue que la thermographie aérienne n'est manifestement pas le bon moyen pour arriver à motiver les propriétaires à entamer un processus d'assainissement de leur bien immobilier.

#### 4 Conclusions

En conclusion, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

##### LE CONSEIL COMMUNAL DE MONTREUX

- vu le rapport No 17/2015 de la Municipalité du 17 avril 2015 au Conseil communal relatif à la réponse au postulat de Monsieur le Conseiller communal Christophe Privet, pris en considération le 4 mai 2011 "pour un usage de la thermographie aérienne sur la Commune de Montreux"
- ouï le rapport de la commission chargée d'examiner cette affaire,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

##### DECIDE

1. De prendre acte du présent rapport en réponse au postulat de M. Christophe Privet pris en considération le 4 mai 2011 "pour un usage de la thermographie aérienne sur la Commune de Montreux"

Ainsi adopté le 17 avril 2015

##### AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le syndic

Le secrétaire

L. Wehrli

L.S.

O. Rapin

Délégation municipale : M. Alain Feissli, Conseiller municipal