

# Une mairie autonome en énergie

**COMBLAIN-AU-PONT** La commune reconnue parmi les « villes intelligentes »

► Pionnière parmi les smart cities, la commune a fait le pari des technologies.  
► Disjoncteurs d'eau intelligents, télégestion du chauffage, géothermie mais aussi photovoltaïque et hydroélectricité rendent sa mairie autonome en énergie.

Qu'on soit geek ou nostalgique du bon vieux temps, le numérique s'installe dans notre quotidien. Certaines communes, regroupées sous l'appellation anglophone « smart cities » (« villes intelligentes »), ont d'ores et déjà sauté le pas en usant des nouvelles technologies comme d'un outil pour remporter des défis sociétaux. Parmi ceux-ci, la lutte contre le gaspillage énergétique et la diminution de l'empreinte écologique communale.

Avec une mairie autonome en énergie, Comblain-au-Pont, bourgade rurale au bord de l'Ourthe, fait partie des pionniers du plat pays. Couronnée du prix « Smart Energy » des Smart City Awards d'Agoria, elle est également en lice pour les Belfius Smart Awards, dont le classement est attendu courant mai.

A l'origine de cet engouement, on trouve le projet « Pôle Communal Smart Energy » mené par Georges Vangossum (IC-PS-CDH), échevin des nouvelles technologies, de l'environnement et des finances. « À côté des évidentes économies financières, les objectifs poursuivis étaient surtout environnementaux grâce à l'autoproduction d'électricité verte et à la diminution d'émissions de CO<sub>2</sub> qui en découlent. »

## La Wallonie rurale à la traîne

Mi-février, le Smart City Institute (HEC-ULg) livrait le premier baromètre belge sur le thème des villes intelligentes. Quelque 389 communes, soit 66 % des 589 communes belges considérées par l'enquête universitaire, se sentent concernées par ce sujet. Particulièrement en Flandre et à Bruxelles, où il ré-



La turbine hydroélectrique, enterrée, est actionnée grâce à l'eau provenant de la « Résurgence du Moulin ». © MICHEL TONNEAU.

sonne chez 84 % et 88 % des entités urbaines. En Wallonie, c'est différent. A peine 45 % des communes considérées comme urbaines trouvent le concept de « smart city » pertinent. Et un constat encore plus dur émane des zones rurales du pays : seules 34 % y trouvent un quelconque intérêt (contre 77 % des zones urbaines belges).

Pour tenter d'expliquer cette hétérogénéité, Jonathan Desdemoustier, chercheur au Smart City Institute, explique que « les territoires urbains concentrent une population plus nombreuse et hétérogène ainsi que de nombreuses dynamiques en place – économiques, culturelles, politiques et entrepreneuriales. C'est un paysage plus propice au changement que dans les communes rurales. Par contre, la transformation s'opère plus facilement dans une structure plus petite, caractéristique des zones rurales ».

En tout cas, à Comblain-au-Pont, commune de 5.000 âmes, on a de la suite dans les idées et on ose aller de l'avant. Pour combler les besoins de la maison

communale, deux techniques complémentaires sont à l'œuvre. Il y a tout d'abord des panneaux photovoltaïques qui en couvrent le toit depuis 2010. « Avec une dizaine de communes, nous avons participé au projet Solwat en 2008. Les panneaux ont coûté environ 70.000 euros dont 80 % subsidiés. Le reste a vite été amorti », précise l'échevin, avant d'en venir à l'originalité énergétique de la bourgade : l'hydroélectricité.

A quelque 200 mètres de la mairie, sur le site dit « du Moulin », bouillonne une source souterraine. Après que des citoyens aient évoqué l'intérêt énergétique de cette ressource, un projet

communal d'hydroélectricité voit le jour en 2014. En suite de l'étude du potentiel de la résurgence, le choix s'est orienté vers une turbine de 2,3 kW de type « Banki ». « Ce projet a coûté environ 100.000 euros. La Wallonie est intervenue à hauteur de 15.000 euros », précise-t-il encore. A l'accueil de la mairie, un

écran révèle en temps réel la quantité d'énergie produite et le nombre de kilos de CO<sub>2</sub> économisés. De quoi sensibiliser le citoyen.

« Si cela se confirme au terme de deux années d'observation, nous utiliserons le surplus d'électricité pour l'éclairage public autour de la mairie », ajoute Georges Vangossum. Et ce tout en luttant contre la pollution lumineuse en orientant la lumière de façon adéquate. Et de conclure : « La transition énergétique ne se fera pas sans technologies. Du moins si elles sont bien utilisées. »

## Vers la surproduction

Cette production hydroélectrique, dépendante du flux de l'eau, est d'environ 20 MWh et s'ajoute à celle des panneaux photovoltaïques. Par ailleurs, l'administration communale a ausculté sa consommation électrique. Et l'a fait drastiquement chuter de 33.000 kWh en 2009 à 3.000 kWh en 2016. Une faible consommation associée à une autoproduction suffisante, c'est l'équation idéale pour une mairie autonome en énergie.

Actuellement, on s'attelle à y remplacer les anciens luminaires aux ampoules énergivores par des tubes led 5 à 10 fois moins gourmands en électricité. Une fois le parc lumineux totalement mis à neuf, la consommation électrique de la maison communale va encore diminuer, de telle sorte qu'elle pourrait être en surproduction électrique. « Si cela se confirme au terme de deux années d'observation, nous utiliserons le surplus d'électricité pour l'éclairage public autour de la mairie », ajoute Georges Vangossum. Et ce tout en luttant contre la pollution lumineuse en orientant la lumière de façon adéquate. Et de conclure : « La transition énergétique ne se fera pas sans technologies. Du moins si elles sont bien utilisées. »

LAETITIA THEUNIS

## DEUX EXEMPLES DE MESURES PRISES PAR LA COMMUNE

### Géothermie et télégestion du chauffage

Non loin de la mairie de Comblain se tient « La Maison des Découvertes ». Ce bâtiment communal abrite une ASBL de sensibilisation à l'environnement qui voit passer pas moins de 9.000 écoliers par an. Sa rénovation écologique et durable fut aussi menée par le pôle communal Smart Energy. « Grâce à des subsides wallons, le bâtiment a été isolé par du béton-chanvre produit à Tinlot, non loin d'ici, explique l'échevin Georges Vangossum. Quant au chauffage,

depuis 2015, il est assuré par un système de pompe à chaleur exploitant la géothermie.

Quatre forages ont en effet été creusés jusqu'à 150 mètres de profondeur et ramènent en surface de l'eau chauffée à 11 °C. » De quoi faire fondre la demande en mazout. Et ce n'est certainement qu'un début. En effet, grâce à un subside UREBA exceptionnel, la commune espère se doter d'un système de télégestion de la chaleur et de vannes motorisées. D'ici 5 à 6 ans, l'idée est de gérer à distance le chauffage de tous les bâtiments communaux.

### Des disjoncteurs intelligents

Posé sur la canalisation, un disjoncteur d'eau détecte les fuites. Qu'il s'agisse d'une perte liée à du goutte à goutte ou d'une consommation outrancière par rapport à la normale, l'intelligence embarquée coupe net le compteur d'eau. Ce système français, Comblain-au-Pont l'a testé en tant que commune pilote belge. Enchantée, elle a acquis une dizaine de ces disjoncteurs d'eau fonctionnant grâce à une pile au lithium d'une durée de dix ans. L'un de leurs atouts étant l'absence de la

nécessité de raccord électrique, ces engins peuvent être utilisés partout. Les conduites d'eau du cimetière, de l'école, du musée et de la mairie, entre autres, en seront équipées. De prime abord, 400 euros pour un disjoncteur de base peut paraître onéreux. « Mais il faut se rappeler que les quatre grosses fuites – pour un total de 10.000 m<sup>3</sup> ! – avaient coûté 50.000 euros à la commune, explique l'échevin Vangossum. Le but est de montrer qu'une solution existe, et espérer ainsi la démocratisation des disjoncteurs d'eau. »

L.T.H.

## La vie de nos partenaires

# ECO'STREET : ET LA CRASSE DEVIENDRA PUBLICITE

Dans nos villes, sur nos trottoirs, apparaissent des drôles de messages publicitaires qui semblent imprimés directement sur le sol. Le street marketing – entendez la communication de rue – pourrait bien déferler en Belgique, à l'initiative d'une toute jeune entreprise wallonne, Eco'street communication, spécialisée dans les réseaux d'affichage écologique et la communication temporaire au sol.

La publicité urbaine, on vit avec. Elle s'affiche en grand et en couleur dans nos espaces visuels ou se reçoit de la main à la main, sous la forme de ces innombrables petits flyers dont on ne sait déjà plus que faire une seconde après les avoir reçus.

Eco'street communication, une start-up carolorégienne, fait le pari d'investir nos villes avec de la publicité horizontale, propre et éphémère, sans encre ni papier : trottoirs, parkings, entrées de bâtiments sont les nouveaux terrains de jeu des deux jeunes entrepreneurs derrière le projet. Si on la redécouvre aujourd'hui, cette manière de faire de la publicité n'est pourtant pas neuve. Au siècle dernier, les commerçants parisiens utilisaient déjà des mosaïques sur le trottoir pour signaler leur établissement. Si certaines d'entre elles peuvent encore s'admirer aujourd'hui, les œuvres de Eco'street communication sont pour leur part tout à fait biodégradables et donc éphémères.

## Quand l'envie d'entreprendre démange

Depuis quelques mois, François Wartel et son cousin, Géry Bochenski,



la grosse vingtaine, arpentent donc les rues affublées de l'équipement complet du nettoyeur de rue, le projecteur à haute pression à la main. L'envie à la base du projet était avant tout celle d'entreprendre : « On avait tous les deux envie de se lancer, sans savoir vraiment dans quoi. On avait envie de faire quelque chose de bien, de sensé. On a fait quelques recherches et on

est tombé sur le street marketing » explique François Wartel. Si la technique, directement issue du Street art, est déjà fort exploitée dans d'autres pays européens, elle n'était pas encore arrivée en Belgique.

## La publicité qui apparaît... et disparaît

Le street marketing à la carolo se base sur deux techniques différentes d'« impression » des publicités, toutes deux dites écologiques. Le Clean ad, tout d'abord, est le nettoyage à haute pression des sols : « Nous réalisons un pochoir en aluminium du visuel à imprimer et nous l'appliquons sur le sol » explique François Wartel. Il ne reste plus qu'à nettoyer la saleté avec un jet d'eau à haute pression et la publicité apparaît comme par magie. « C'est tout à fait éphémère : la crasse réapparaît au bout de 2 à 4 semaines et le marquage disparaît tout naturellement » se réjouit le cofondateur. L'eau utilisée est de l'eau de pluie récoltée pour les besoins de l'entreprise. Dans certains cas, quand l'environnement ne se prête pas à cette technique, le duo propose le Clay tag, un tag avec de la peinture biodégradable à base de craie, qu'ils viendront achever de nettoyer une fois la campagne terminée.

## Pour en savoir plus

ecostreet-communication.be