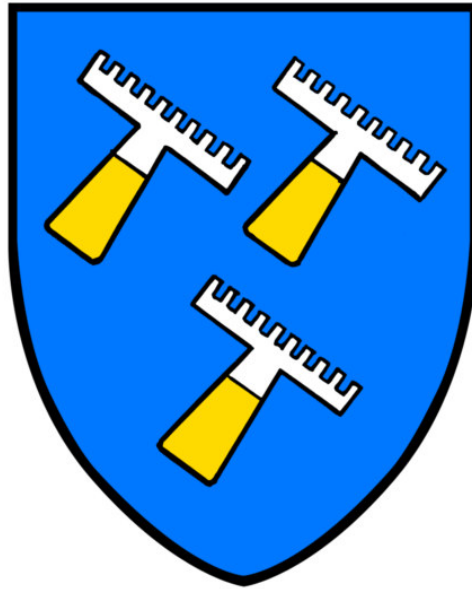


# Curtilles



**Concept énergétique communal**

---

## TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>2. LA COMMUNE EN BREF.....</b>	<b>3</b>
<b>3. SITUATION ÉNERGÉTIQUE ACTUELLE.....</b>	<b>4</b>
<b>3.1 Profil énergétique.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Evaluation de l'état actuel .....</b>	<b>8</b>
<b>4. OBJECTIFS .....</b>	<b>9</b>
<b>4.1 Objectif à atteindre.....</b>	<b>9</b>
<b>5 ACTIONS .....</b>	<b>10</b>
<b>5.1 Choix des actions.....</b>	<b>10</b>
<b>6 EVOLUTION DU CONCEPT ENERGETIQUE.....</b>	<b>11</b>
<b>7 CONCLUSION.....</b>	<b>12</b>
<b>8 ANNEXES .....</b>	<b>13</b>

## 1. INTRODUCTION

La réalisation de ce concept énergétique communal répond à la volonté de la Municipalité de Curtilles de valoriser le potentiel énergétique de la commune au vu des enjeux toujours plus grands que représentent la problématique énergétique. Les décisions prises par le Conseil Fédéral pour sortir du nucléaire doivent davantage nous faire réfléchir aux solutions à mettre en place à moyens et longs termes afin de respecter cet engagement. Le rôle d'une commune doit être également de montrer l'exemple à sa population en termes d'efficacité énergétique.

## 2. LA COMMUNE EN BREF

La commune de Curtilles est située dans la Broye et s'étend sur 495 ha. Sa population avoisine les 300 habitants.

Les habitations s'étalent le long de la route cantonale reliant Lucens à Romont. Un petit quartier villas s'est érigé durant les 5 dernières années et ne peut à l'heure actuelle plus s'agrandir en raison des normes cantonales d'occupation du sol.

Le centre du village se situe à 1 km de la gare de Lucens, les piétons peuvent utiliser un cheminement sécurisé pour se rendre à ce transport public.

La commune compte également 3 hameaux ainsi que de nombreuses maisons foraines réparties sur le territoire communal. La structure rurale est en diminution depuis les années 90 et de nombreuses fermes sont transformées en logement. Une partie de notre territoire se situe dans un secteur « habitat dispersé » qui autorise la création de logements dans des bâtiments situés en zone agricole.

Il n'y a pas d'important développement démographique prévu à moyen terme étant donné que les seules surfaces constructibles appartiennent à des propriétaires fonciers non pressés de réaliser.

Le réseau de gaz de la commune a été développé dès 2004 et couvre à ce jour le 100% de la commune. Il y a un nombre croissant d'abonnés.

La santé financière de la commune peut être considérée comme satisfaisante, cependant elle a une faible capacité d'autofinancement et reste dépendante des résultats de la péréquation cantonale ainsi que du coût des structures régionales.

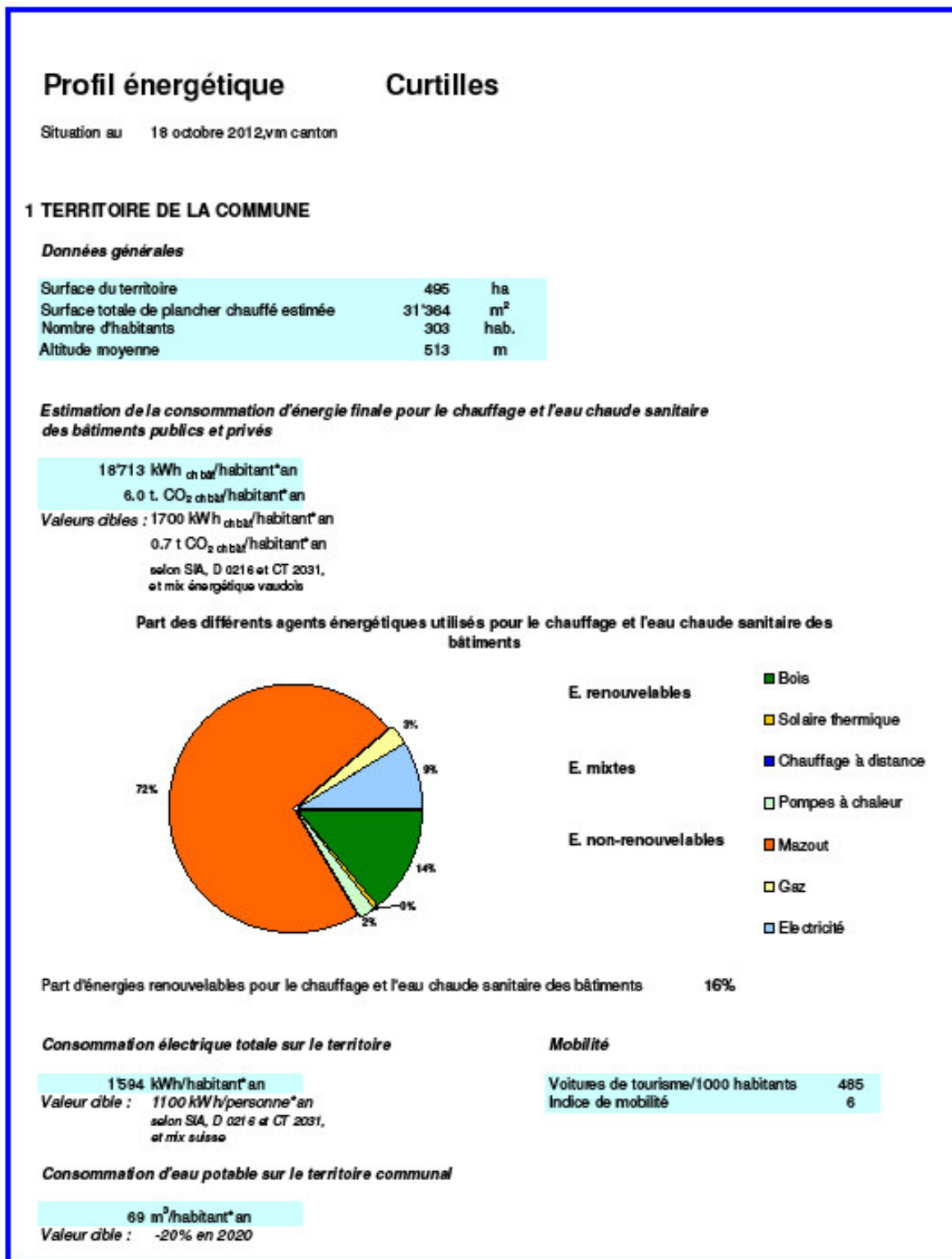


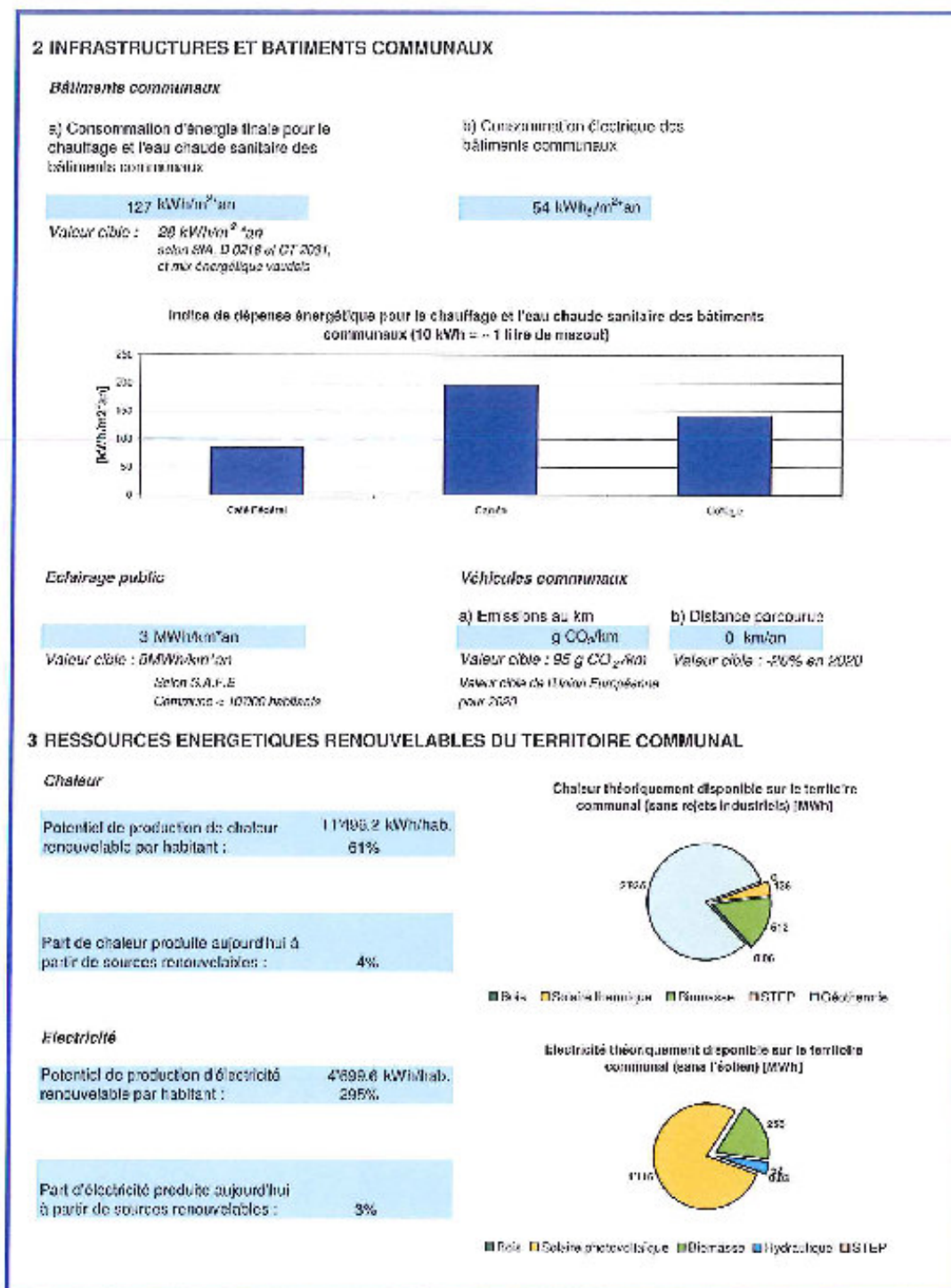
### **3. SITUATION ÉNERGÉTIQUE ACTUELLE**

Le profil énergétique (PE) de la commune de Curtilles a été réalisé en août 2012. Il donne toutes les indications nécessaires à la bonne compréhension des consommations et productions d'énergie.

#### **3.1 Profil énergétique**

Le résumé du profil énergétique de la commune est présenté ci-dessous. Le rapport complet se trouve en annexe.





### 3.1.1 Territoire de la commune

Les émissions de Co2 des ménages sont élevées. Les 2 raisons principales sont les suivantes :

- ⇒ La plupart des bâtiments sont des maisons villageoises qui n'ont pour l'instant pas encore été assainies thermiquement.
- ⇒ Plusieurs logements de grande surface situés dans des habitations en zone agricole ne sont occupés que par une ou deux personnes.

La part du chauffage électrique se situe à 9%.

### 3.1.2 Infrastructures et bâtiments communaux

La commune compte 3 bâtiments communaux :

- ⇒ Le café Fédéral qui a subi plusieurs réfections durant ces dernières années avec l'amélioration de l'isolation périphérique et au niveau des combles, le remplacement de la chaudière à mazout par une chaudière à gaz ainsi que la pose de panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude et l'appoint au chauffage du bâtiment.
- ⇒ Le bâtiment de la carrée qui abrite un appartement ainsi que la salle de la Municipalité qui fait également office de secrétariat communal. Ce bâtiment n'est pas bien isolé et demandera une rénovation de l'enveloppe thermique ainsi que le changement de la chaudière à moyen terme.
- ⇒ Le bâtiment du collège possède une ancienne chaudière dont le rendement n'est pas optimal. L'isolation du bâtiment n'a également pas été revue lors de la refecton de la façade. Une étude globale de l'efficacité énergétique de ce bâtiment sera menée lors de la réflexion sur la création d'un nouveau bâtiment communal.

### 3.1.3 Ressources énergétiques renouvelables

**Chaleur :** la géothermie de faible profondeur étant une ressource relativement nouvelle ne fait pas encore partie des habitudes. Ceci en raison du prix relativement élevé de sa mise en œuvre. Une incitation communale sera à discuter pour aider la mise en place de cette ressource pour les nouvelles constructions.

Le solaire thermique a subi un essor dû suite aux subsides accordés par le canton. La part actuellement exploitée correspond à 35% du potentiel exploitable.

La commune ne possède pratiquement pas de forêt exploitable.

**Electricité :** La force hydraulique n'est pas une priorité au vu du potentiel total recensé. Nous avons malgré tout mené une réflexion sur la remise en état d'un canal alimentant une turbine au moulin de Curtilles mais dont le droit d'eau a été annulé par la société du moulin et serait difficilement récupérable auprès des services de l'Etat.

Le photovoltaïque reste une ressource intéressante pour notre commune et sera vraisemblablement mieux exploité dans les années à venir.

### 3.2 Evaluation de l'état actuel

Suite aux mesures énergétiques déjà mises en œuvre et aux résultats figurant dans le rapport du profil énergétique, les points forts et les points faibles de la communes sont les suivants :

Points forts :

- ⇒ La commune recherche par tous les moyens à assurer son alimentation en eau potable par gravité sans devoir faire recours à un pompage pour la mise sous pression du réseau. Cela se traduit par une étude en vue d'optimiser les captages de la commune afin d'obtenir un débit minimal suffisant au plus bas de l'année. A noter qu'une zone Zu a été crée afin de limiter la teneur en nitrate de notre eau. D'autre part, nous allons nous approcher du canton afin de tenter de récupérer une source qui actuellement sert d'ornement au bord de la route cantonale allant sur Romont et qui diminue le débit de notre zone de captage.
- ⇒ La rénovation du chauffage du bâtiment communal du café Fédéral nous a permis d'installer 8m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques venant en complément à la chaudière à gaz. Nous avons également amélioré considérablement l'isolation du plancher des combles afin de limiter les déperditions thermiques.
- ⇒ La commune étudie à chaque fois qu'elle le peut le moyen de mettre en place un cheminement piéton afin de faciliter la mobilité et d'encourager les déplacements à pied pour se rendre en sécurité vers les arrêts des transports publics.
- ⇒ L'effort consentit par la commune pour l'amenée du gaz naturel à tous les propriétaires fonciers de s'alimenter avec cette source d'énergie a permis de donner une variante supplémentaire sur le choix de l'énergie utilisée pour le chauffage des bâtiments.

Points faibles :

- ⇒ La consommation moyenne d'énergie des bâtiments par habitant est élevée.
- ⇒ L'isolation des bâtiments communaux n'est pas optimum.
- ⇒ Les finances ne permettent pas de mettre en place auprès des propriétaires fonciers une incitation à améliorer l'efficacité énergétique de leur bâtiment.

Les actions suivantes ont été partiellement réalisées ou sont en cours de réalisation :

#### Actions réalisées ou partiellement réalisées

8	Optimisation de l'efficacité du réseau de distribution d'eau <b>Campagne de recherche des fuites effectuée sur le réseau d'eau potable</b>
11	Etude des possibilités de réduction de consommation de l'éclairage public. Planification et mise en œuvre des mesures. <b>Remplacement de vieilles têtes de candélabre pour installation de lampe moins énergivores</b>
20	Aménagements pour piétons <b>Mise en place d'un cheminement piétonnier pour liaison entre le hameau du Pâquis et le village.</b>
22	Promotion et développement des transports publics. <b>Ligne de bus entre Moudon et Romont pour les pendulaires</b>

#### Actions en cours de réalisation

1	Prise en compte systématique de la dimension énergétique dans les plans directeurs d'aménagement du territoire
2	Police des constructions : contrôle approfondi de la qualité énergétique des bâtiments
12	Optimisation de la gestion énergétique d'exploitation des bâtiments communaux
26	Appels d'offre et achats. Critères énergétiques systématiquement appliqués et favorisés
27	Formation des responsables communaux à l'optimisation énergétique dans le bâtiment



## 4. OBJECTIFS

La Municipalité est consciente des enjeux énergétiques et va s'efforcer dans les années à venir de jouer son rôle en montrant le chemin à suivre à tous les propriétaires fonciers de notre commune en termes d'efficacité énergétique. Une sensibilisation de notre population vis-à-vis du « gaspillage » énergétique va être entreprise via une information régulière.

### 4.1 Objectif à atteindre

En fonction des moyens qu'elle peut engager et des possibilités qui s'offriront, il est difficile pour la commune à s'engager sur des objectifs à long terme au-delà de 2020. Elle s'engage cependant à œuvrer pour diminuer les consommations énergétiques et augmenter la part des énergies renouvelables. Ses objectifs dans les 3 domaines sont les suivants :

#### Territoire communal :

- ⇒ - 15% sur la consommation d'énergie pour le chauffage des bâtiments
- ⇒ - 20% sur la consommation de CO2 des bâtiments
- ⇒ Remplacer le 80% des chauffages électriques

#### Infrastructures et bâtiments communaux :

- ⇒ Diminuer de 40% la consommation d'énergie des bâtiments communaux
- ⇒ Diminuer de 50% la consommation de CO2 des bâtiments

#### Energies renouvelables

- ⇒ Encourager les propriétaires fonciers à la pose de panneaux solaires thermiques et photovoltaïques

## 5 ACTIONS

### 5.1 Choix des actions

Les actions mises en œuvre seront à la fois une sensibilisation de la population de notre commune à l'amélioration de l'efficacité énergétique (actions 3 - 10 - 14 - 18 - 19 - 28 ) ainsi qu'une amélioration des infrastructures et bâtiments communaux en terme de consommation énergétique (actions 4 - 6 )

Actions			
N° action	Nom de l'action et commentaires sur la mise en œuvre dans la commune	Calendrier	Coût approximatif
3	Promotion et soutien financier des analyses énergétiques (chaleur et électricité) pour les bâtiments sur le territoire communal. ⇒ <b>mesure thermographique de base de tous les bâtiments offerte par la commune</b>	2013	4'000.-
4	Etude de faisabilité, planification et mise en œuvre de réseaux de chauffage à distance basés sur les énergies renouvelables ou sur un couplage chaleur-force fonctionnant au gaz naturel ⇒ <b>Etude d'un chauffage à distance pour le centre du village dans le cadre de l'étude de la salle communale</b>	2014-2016	
6	Suivi énergétique approfondi de tous les bâtiments communaux (chaleur, électricité et eau), et de l'éclairage public. Analyse et optimisation ⇒ <b>Pose de compteur mazout en amont des brûleurs</b>	2013	2'000.-
10	Utilisation exclusive de véhicules et d'appareils électriques de la meilleure classe énergétique possible (A, A+ et A++). Mise en évidence de l'étiquette-énergie ⇒ <b>Prime de 100.- par réfrigérateur ou congélateur actuel remplacé par modèle A++ minimum</b>	2013-2018	20'000.-
14	Encourager la pose de panneaux solaires pour la préparation de l'eau chaude sur les bâtiments existants. ⇒ <b>Prise en charge par la commune des frais administratif de mise à l'enquête communale</b>	2013-2018	1'000.-
18	Etude pour le développement de la production l'électricité renouvelable (photovoltaïque, éolien, hydraulique) de la commune. Mise en œuvre ⇒ <b>Prise en charge par la commune des frais administratif de mise à l'enquête communale</b>	2013-2015	1'000.-
19	Encourager le remplacement des chauffages électriques directs existants. ⇒ <b>Prise en charge par la commune des frais administratif de mise à l'enquête communale</b>	2013-2014	1'000.-
28	Informations générales transmises régulièrement aux citoyens sur le thème de l'énergie. ⇒ <b>Concours annuel meilleure idée d'économie avec prix</b>	2013-2018	1'000.-

## **6 EVOLUTION DU CONCEPT ENERGETIQUE**

Le bilan des actions ciblées entreprises dans le cadre du concept énergétique fera l'objet d'un suivi annuel par la Municipalité.

Celui-ci sera présenté au Conseil Général dans le cadre du rapport de la Municipalité effectué lors du premier conseil de l'année (courant avril).

Le profil énergétique sera réactualisé en fin de législature soit en 2015.

La liste des actions pour la commune sera réactualisée au début de chaque législature en fonction des travaux effectués ou en devenir.

## **7 CONCLUSION**

Par le présent document, la Municipalité de Curtilles s'engage à entreprendre les actions menant à limiter au maximum les consommations énergétiques globales dans la commune de façon à pouvoir contribuer à relever les défis énergétiques des décennies à venir.

Par son engagement, la Municipalité s'efforcera à montrer l'exemple dans les réalisations de rénovation des bâtiments communaux mais également dans la gestion des ressources indispensables au bon fonctionnement d'une commune.

Elle contribuera également à sensibiliser ses concitoyens à opter pour une utilisation responsable des ressources énergétiques et à leur faire prendre conscience du besoin d'améliorer l'efficacité énergétique de chaque ménage en vue de tendre vers une société à 2000 Watts.

## **8 ANNEXES**

**Annexe 1 : Rapport du profil énergétique**

**Commune de Curtilles, le 10 novembre 2012**

**Binggeli Eric, syndic**