



# D4.1.2

## ANALYSIS REPORT PER PIONEER CITY WITH SURVEY RESULTS:

### *LIEGE*

Status	Final
Date of preparation	November 2012
Author	Eléonore DAYEZ – Fabienne COUMANNE
Grant Agreement number	IEE/09/774/SI2.558357



**ENGAGE** for energy & climate,  
make the difference for Europe!

[www.citiesengage.eu](http://www.citiesengage.eu)



<b>1</b>	<b>DESCRIPTION OF THE EVALUATION TOOL(S) USED.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MONITORING METHODOLOGY AND STRATEGY FOR ENGAGE ....</b>	<b>5</b>
2.1	MONITORING METHOD .....	5
2.1.1	Citizens .....	5
2.1.2	Stakeholders.....	5
2.1.3	Local authorities and public servants .....	6
2.2	MONITORING STRATEGY .....	7
2.2.1	Citizens .....	8
2.2.2	Stakeholders.....	8
2.2.3	Local Authority and Public Servants.....	8
<b>3</b>	<b>POSTER RESULTS .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>EVALUATION RESULTS .....</b>	<b>10</b>
4.1	MONITORING .....	11
4.2	EXTRAPOLATION FOR THE WHOLE POPULATION.....	11
4.3	INTERESTING STATISTICS:.....	12
<b>5</b>	<b>RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNT .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>APPENDICES.....</b>	<b>15</b>
6.1	6 ENGAGE CHARTERS .....	15
6.2	CONSUMPTION FOLLOW-UP FORM 2011 & 2012 .....	15
6.3	MAIL AND EMAIL SENT TO CITIZENS AND STAKEHOLDERS TO GET THE “CONSUMPTION FOLLOW-UP FORM”	15
6.4	MAIL AND EMAIL SENT TO CITIZENS TO GET THEM INVOLVED IN THE “ENERGY CHALLENGE” .....	15



# 1 DESCRIPTION OF THE EVALUATION TOOL(S) USED

TOOL (see appendix 5.2)

## “Formulaire de suivi de consommation” – “Consumption follow-up form”

This form has been designed to help engaged people follow their yearly energy housing or building consumption and communicate these dates to the ENGAGE Team.

### Information required

Categories covered	Indicator	Measured or estimates	Primary or Final consumption	Conversion factor used and source if final consumption
Housing or building consumption for all	Annual electricity consumption	Measured	Final	3,23 kWh/kWh GEMIS 4.5
Housing or building consumption for all	Annual gas consumption	Measured and estimates (if year not finished)	Final	
Housing or building consumption for all	Annual energy production from renewable sources	Measured		
Mobility for public servants	Annual number of km done by bicycle	Measured		
Organic waste for public servants	Tonnes of organic waste collected per year	Measured		

### Target Group: citizens

Some stakeholders also filled in the follow-up form but most of them engaged on technological improvements (heat pump, solar panels, etc.) and could thus come up with their own data of reduction or production.

Concerning the elected representatives, we favoured phone contacts with our colleagues in order to collect the data.

### Free/Licence required

We had no need of any licence since we used basic Microsoft tools (word / excel).

### Developer(s)

We developed the tool ourselves.

### Comments (advantages/ disadvantages of the tool)

#### *The advantages of the tool :*

- It did not cost anything
- It's easy to use
- It can be adapted to the different situations and audiences



- Since it's a paper form, people who are not used to computers can easily fill it in and send it back (per post or fax or even deposit it in our office)
- People get to think about their consumptions
- We could give the form immediately when we met people at public events instead of redirecting them to an online website.

**The disadvantages:**

- The form is not interactive. This can be less attractive for audiences such as teenagers or technicians who tend to prefer online and interactive tools.
- Since the data must be introduced manually into the excel sheet, doing so is time-consuming.
- Since we wanted to remain as clear and simple as possible and also didn't want to have a form needing more than 10 min to be filled in, we focused on housing or building consumption even when people engaged on other topics (mobility, fair-trade consumption, etc. )

**Any other information**

When we first started the ENGAGE campaign, the City of Liège was also involved in a Euregional Project called SUN (Sustainable Urban Neighbourhoods). This project aimed at analysing and testing strategies to revive urban neighbourhoods on 4 topics: social cohesion, local economics, water draining (“vegetalisation”) and energetic refurbishments.

The energetic refurbishment task contained different actions including an Energy Challenge which took place in autumn/winter 2011/2012. The aim of this Energy Challenge was to have groups of people meeting once per month between November and April and exchanging tips to reduce their energy consumption and seeing how it impacted really on their consumptions through a monthly meters' reading.

In this context, the SUN Team developed an online tool for people to introduce their consumption data. We had planned to use this tool for ENGAGE but unfortunately it proved very complicated to use. Most of the participants finally gave up trying and sent us the data for us to fill in the online form. Moreover, the tool had been developed by the Dutch speaking partner of the project and the French translation was inaccurate which proved quite inconvenient for a Communication campaign.



## 2 MONITORING METHODOLOGY AND STRATEGY FOR ENGAGE

### 2.1 MONITORING METHOD

Citizens, stakeholders and public servants received a “formulaire de suivi de consommation” asking them their annual electricity and gas consumption and their production of renewable energy. They had to fill it in for 2 periods: for the years 2010-2011 and 2011-2012.

Once the Engage Team received the data, they were entered into an excel sheet in order to have the necessary calculations done.

Category of participants	Number of participants	Date of 1 <sup>st</sup> evaluation	Date of 2 <sup>nd</sup> evaluation	Method: estimation or real data
Citizens	40	2010-2011	2011-2012	Real data
Stakeholders	6	2010-2011	2011-2012	Real data
Public servants	6	June or August 2011 December 2010	June or August 2012 December 2011	Real data

#### 2.1.1 CITIZENS

We didn't organise the follow-up per group but individually. This means that for each citizen the period is different but covers the same years.

For households, we only took into account the energy consumption at home (gas, electricity and production of renewable energy) even if their commitment was focused on another topic such as mobility or consumables.

There are different reasons for this choice:

- these data are the most reliable. People get a yearly invoice from the gas and electricity providers.
- moreover, one common element in our energy activities is our effort to make people aware of their consumptions, to try and have them to follow these figures more closely. This is all the more important when we try to educate them about good energy behaviours linked to daily energy consumption. If people get used to follow their consumption, they will learn to understand their evolution better. They can also see directly the results when they make efforts to reduce consumption (being behavioural or technical )

For people who hadn't yet received their energy invoice from their provider in 2012, we asked them to give us their index but very few of them gave us this information.

#### 2.1.2 STAKEHOLDERS

As for the stakeholders, we took into account their building consumption even when their commitment was not linked directly to their energy consumption. For those who didn't have their own follow up methods, we used the same form as for the citizens. Some stakeholders already had technical data because their commitment was a technological one and their technical team controlled their consumptions. We then used these data.



### 2.1.3 LOCAL AUTHORITIES AND PUBLIC SERVANTS

Concerning the local authority, we managed to come up with 27 commitments from different departments/services. Of those, 6 were monitored. The monitoring was based on phone contacts or meetings. We got the energy consumption in kWh for 4 of them, for the two others, here is a board showing what and how they were monitored:

Department/Service	Commitment	What was monitored	Method
Mobility Service	To begin an internal mobility plan for the public servants with a financial help for people leaving their car for a bicycle.	CO2 reduction linked with civil servants coming to work by bike instead of car	Each year, each civil servant has to fill in a form declaring how many km he/she rode to cover the journey home-office. On this basis we could have the total amount of km and converted it in CO2. In 2011, 179 936km could thus be avoided. The conversion factor used is 140g CO2/km
Organic waste	To collect the organic waste of the citizens.	Quantity of gas produced and CO2 gain because of fuel savings	The conversion factor comes from the « Intercommunale » Idelux : 1 tonne of organic waste produces 100m <sup>3</sup> gas. Liege has collected 262T in 2011 and 675T in 2012.



## 2.2 MONITORING STRATEGY

<b>Category of participants</b>	<b>Strategy to get the users to supply the data</b>	<b>Staff capacity required</b>	<b>Resources</b>	<b>Cost of the event</b>
Citizens	2 energy days	4 people: 1 photographer, 1 coordinator, 2 engage staff members	1 stand, posters, charters, energy bags (with energy saving presents)	20.000€
Citizens	10 public events (already existing in town)	2 people: 1 photographer, 1 coordinator	1 stand, posters, charters, follow-up forms	Supported by the city Administration as the events already existed
Citizens	10 presentations in the context of meetings in the specific areas of the cities	1 coordinator	Charters, follow-up forms, charters	Supported by the city Administration as the events already existed
Citizens	5 presentations at workshops for rational use of energy	2 people: 1 coordinator and 1 speaker	Charters, follow-up forms, posters, ENGAGE video	1.250€
Citizens	1 energy challenge (winter 2011-2012)	2 people: 1 coordinator and 1 speaker	CD rooms, posters, Engage video, energy bags (with energy saving presents)	Cost supported by the SUN program
Stakeholders	4 conferences for specific audiences (shopkeepers, architects, journalists, neighbourhood representatives)	1 coordinator	Posters, charters	50€
Stakeholders	Phone calls and individual meetings	1 coordinator	Posters, charters, follow-up forms	30€
Publics representatives	Meeting with the different departments/services	1 coordinator	Posters, charters, powerpoint presentation	50€
Publics representatives	City Board	1 coordinator	Powerpoint presentation	50€



### 2.2.1 CITIZENS

As for the citizens, the follow-up form was given mostly during public events (about 10 public events each year in our city). When we approached citizens talking about ENGAGE, we asked them to sign a Charter mentioning their commitment and agreement about the publication of the poster online and on posters. The follow-up document was then explained as well as its objective. This allowed participants to have a global approach of the Campaign (Charter / Poster / Follow-up).

After some public events, we realised that people were not prompt in sending us their baseline information so we developed a procedure so that about one month after their commitment they received by post their poster printed (A4 and A3), a copy of their charter and a reminder about the follow-up form.

For the second evaluation, we first sent an email to those who had one and called those who didn't. We finally nearly had to call every citizen because the feedback to email was very poor. This part of the evaluation was the most time consuming but this proved to be a good method because we could remind people of the project and of their commitment.

Some citizens also got to learn about ENGAGE in the context of an Energy Activity (conference, Energy Challenge, Workshop about Rational Use of Energy).

### 2.2.2 STAKEHOLDERS

We tried to meet each stakeholder individually so that they could have a better understanding of the campaign and its objectives. They also received the information about the monitoring.

For those stakeholders, the feedback was relatively easy.

Unfortunately, we couldn't have individual meetings with all stakeholders and those who got the information in a more informal approach (public event, phone call) proved to be less reactive when it came to communicate their follow-up data.

### 2.2.3 LOCAL AUTHORITY AND PUBLIC SERVANTS

We could collect directly all data from our colleagues

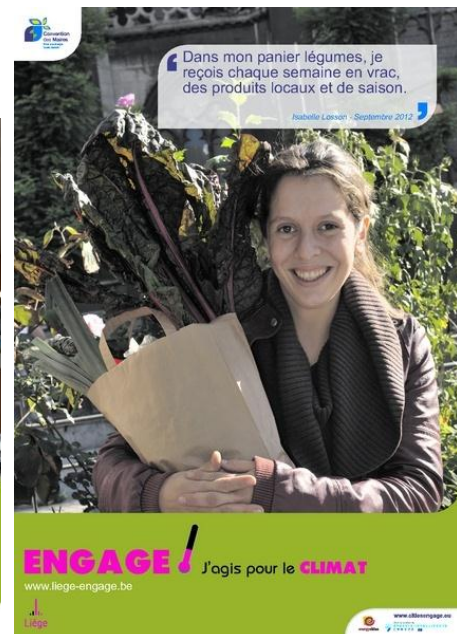


### 3 POSTER RESULTS

Figure	Citizens	Stakeholders	Public Servants	Total (All categories)
Number of posters produced	347	76	26	449
Number of people ENGAGED	409	195	32	636
Project targets : number of people ENGAGED	250	25	20	300
Number of baselines done before the end of October 2011	74	4 organisations* representing 13 stakeholders	5 entities** representing the city	83
Number of complete evaluations carried out	40	6 organisations representing 30 stakeholders	6 entities** representing the city	52
Project evaluations targets	50	10	5	65

\* Organisations: private companies, firms, associations or NGOs

\*\* Entities: the local authority or its individual departments, public institutions (such as libraries, schools, etc.)

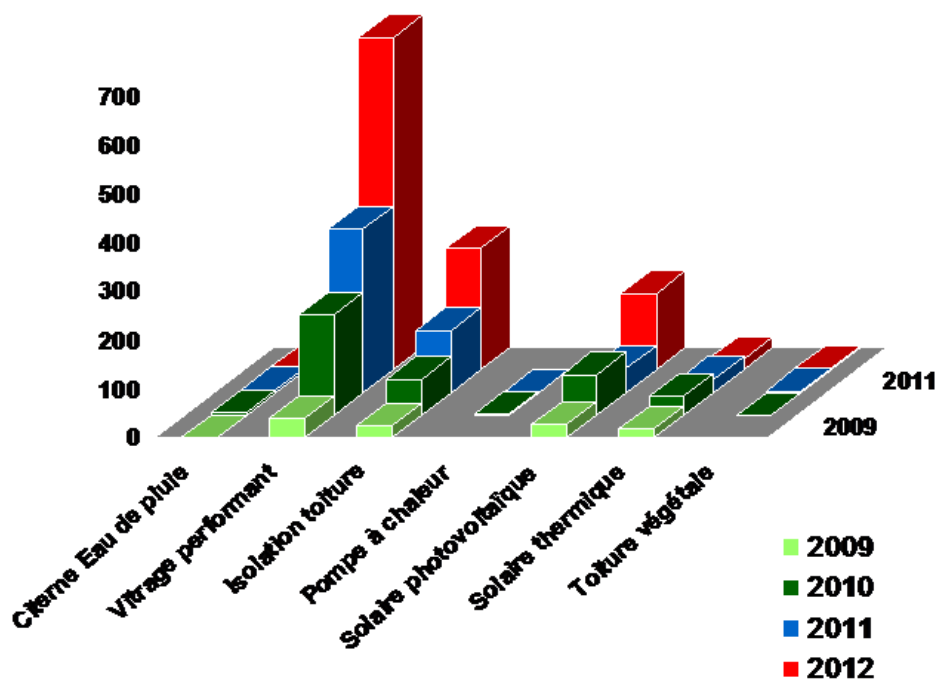


## 4 EVALUATION RESULTS

The conversion factors used to get the amount of CO<sub>2</sub> saved are coming from the guidebook « How to develop a sustainable action plan (SEAP) » from the Covenant of Mayors: 0,285tCO<sub>2</sub>/MWh for consumed electricity and 0,202 for natural gas.

The data that citizens gave us underneath are valid for families and not per person. An average family in Liege counts 1,9 persons.

Figure	Citizens	Stakeholders	Public servants	Total (All categories)
Amount of CO <sub>2</sub> saved (in tonnes of CO <sub>2</sub> equivalents/year)	103	1 232	27 396	31 492
Amount of energy saved (in KWh/year)	450 518	17 452 675	119 634 610	137 21 132
Amount of RES produced (in KWh/year)	72 074	3 657 695	86 815	3 770 356



This graph shows the number of financial incentives (“primes”) given to citizens these last years. ENGAGE enabled us to expand the number of people interested as we always linked the advertising of the campaign with the one of the incentives.



## 4.1 MONITORING

Figure	Citizens	Stakeholders	Public servants	Total (All categories)
Number of people who did a baseline	77	6 organisations* representing 22 ENGAGED stakeholders	6 entities representing the city	89
Number of people, organisations and entities who did the second evaluation	40	6 organisations* representing 22 ENGAGED stakeholders	6 entities representing the city	52
Percentage of people, organisations and entities who completed the evaluation process (= who did the 2 evaluations)	52	100	100	63

### Justification if you don't reach the targets of engagements or evaluations:

Concerning **citizens**, we faced a “timing” problem. Indeed, people only receive their gas and electricity invoices once a year which means that a lot of people will get their invoice in December and January for 2012.

When they received our reminder for the second evaluation, most people first didn't react, waiting to have these data. When we called them, we explained that if they didn't have their yearly invoice, they could communicate their index and we could do the calculation.

For different reasons, this proved more difficult:

- a lot of people are not used to reading their meters and we had to indicate them how to do it
- many people live in a building and don't even know where to find their meters

However, this shows us that we are right in thinking that we really have to educate people about following their consumption.

As for **stakeholders**, a lot of them made commitments about future technical improvements which are not yet installed or too recent. This means that they couldn't present us proven data but only estimated ones. Another problem is for stakeholders who are not owners of their building and do not get the energy consumption information (for example many small companies receive help from the Region in the form of a temporary office in a “company nursery”).

## 4.2 EXTRAPOLATION FOR THE WHOLE POPULATION

### Your city population: 197.000 inhabitants

We have calculated the average figures (CO<sub>2</sub>, energy, RES) for an engaged citizen (who has been evaluated) and then we have multiplied by the number of citizens in Liège (197 000).

- CO<sub>2</sub> saved : 172 556 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalents/year
- Energy saved : 683 913 275 kWh/year
- RES produced : 390 946 500 kWh/year



### 4.3 INTERESTING STATISTICS:

Figure	Citizens	Stakeholders	Public servants
% of the monitored population that reduced their CO <sub>2</sub> emissions	90	83	100
% of monitored population that increased their CO <sub>2</sub> emissions	10	17	0
% of monitored population that reduced their energy consumption	85	83	100
% of monitored population that increased their energy consumption	15	17	0
% of the monitored population achieving to produce RES:	32,5	16,6	33,3
<b>Average change in CO<sub>2</sub> emission</b>	<b>23%</b>	N/A	N/A
<b>Average change in energy consumption</b>	<b>23%</b>	N/A	N/A
Figure of the most important CO <sub>2</sub> /energy saving measure	15T 70 266kWh	834T 3 657 695kWh	25 693T 112 197 558kWh

#### Comments on these statistics

Most monitored people reduced their energy consumption. We can link this with the other activities carried out by the Environment department aiming at helping people reducing their consumption;

- Workshop about Rational Use of Energy at home
- Financial incentive for energetic refurbishment such as a 0% loan and subsidies

It is thus very encouraging. It also reinforces our strategy based on 3 pillars:

- inform people about energy and the necessity to reach the 3x20 objectives
- help people to reduce their consumption through adequate training (workshops, energy challenge, ... ) and through adequate financial support
- make people show their commitment (ENGAGE)



One third of the monitored people produce renewable energy. This high proportion (we have a very dense urban area and a lot of people think that renewable energy is not for them) probably comes from the fact that those people are more sensitive to the energy topic and are an “easy” audience for such a campaign.

Concerning stakeholders, those who reacted rapidly when it came to communicate the data were those who had been the most enthusiastic about promoting their commitment through a poster.

Concerning the data for Public Buildings it would be interesting to compare them with another town of about the same size (550 buildings) to comment. Unfortunately such information is not available in the Walloon Region. The only other city having about the same size has new buildings so that the comparison wouldn't be logical.

Concerning the stakeholders, it would be interesting in the future to distinguish them according to their size in order to make a comparison.

## 5 RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNT

**People wish to act at their own level and to show what they're already doing or agree to do.** They also don't want to be made to feel guilty. They think they can play a part in fighting against climate change. They thus appreciated the Engage campaign since it enabled them to undertake different kind of possible actions with different level of personal investment:

- 1- Signing the charter and highlighting the actions they are already carrying out. We developed this document at first to help people choose a commitment. We soon realised that it had other very positive effects:
  - people could realise that the climate topic is not new in our city, the mentality change is already in progress, a lot of people are already acting.
  - climate fighting is not only a thing for engineers and technicians, it can be very simple, it can lie in a very simple everyday habit. It helped demystifying this topic that people sometimes feel is not at their reach.
  - people could point out the things they are already doing and so become proud of it. It helped convincing them to go further and making the climate topic more positive. Indeed, people tend to feel guilty when they are asked “what are you doing for the planet”. Here, with the charter the speech is “ Look at what you are already doing “. It proved that anybody can do it.
- 2- Having a poster done so as to show their commitment
  - People were happy to experience something fun linked to climate change – we had a box with accessories to link with most engagements. Some people proved to be very original in their commitments. Climate change was suddenly fun and not only the matter of the GIEC scientists.
  - Some specific groups were very enthusiastic about posters because it made them famous in their street, area, etc...
- 3- Filling in their follow-up form with consumption data. We would now like to develop a better tool to help people follow their consumption on a more regular basis (monthly) and in the long term. We are thinking about possibilities in link with our Carbon Inventory which is being carried out by an external auditor and which is nearly finished.



### **Feedback and continuous contact keeping is important**

It has proven efficient and important to come back to the engaged people a month or two after their commitment, to remind them about it. We sent them their poster, a copy of their charter as well as the evaluation form. We also invited them to conferences, workshops to help them with their commitment.

We will now have to go on communicating with them and see how we can improve this procedure which is time-consuming and could be considered by some as not being part of the job of an eco-counsellor.

We also wish to focus our invitations or information according to the kind of commitment ( mobility, energy at home, sustainable consumption, etc... ) and to go further into the energy consumptions in proposing meetings to people who have abnormal data

### **Easy evaluation is more efficient.**

The more we ask people for information, the less we had feedback. In the past, we proposed a « footprint calculation » tool from the WWF. We had decided not to use it for ENGAGE because this tool is quite subjective but also long to fill in. Our evaluation method has to be improved but we are confident that it shouldn't be made longer.

### **Creating a network**

In the context of different activities we realised how important can be the group effect. For example, in the Energy Challenge it appeared that people were more willing to try some tips learned from other citizens than those learned from a conference. Organizing groups of people would thus be a good way to promote Engage and to help people reducing their consumption. This would also link the Energy topic to the Social axis we wish to promote in our Sustainable Development approach.

In this context and in order to have those groups being the more autonomous as possible, the Poster Tool should perhaps be open to citizens so that they can create their poster themselves and directly put in their data.

### **Specific audiences must be addressed by their corporation**

Addressing target audiences must be done through intermediaries who are already in charge of these audiences. Addressing these audiences directly by the way of mails from the Mayor is not necessarily very effective since people are not very receptive to this formal and distant kind of contact.

We have now created contacts with different associations which will help us expand intensify the Engage campaign to specific audiences such as Shopkeepers, Small Companies, the Building sector.

### **Local authorities and stakeholders are relatively active in the field of energy saving, having a lot of projects and initiatives.**

Paradoxically, it proves difficult to have them assess about this on a poster and to obtain their support for the campaign. Most of these projects are relatively technical and the communication side of the ENGAGE campaign doesn't seem to match to their view. We've learned that it's important to take time and have them understand that it is at least as important to act as to communicate about the action.

After 2years of Engage and deeper collaboration, most of the stakeholders seem to have understood this message, coming back to us to have more posters done with new projects and new investments planned.



## 6 APPENDICES

### 6.1 6 ENGAGE CHARTERS

### 6.2 CONSUMPTION FOLLOW-UP FORM 2011 & 2012

### 6.3 MAIL AND EMAIL SENT TO CITIZENS AND STAKEHOLDERS TO GET THE “CONSUMPTION FOLLOW-UP FORM”

### 6.4 MAIL AND EMAIL SENT TO CITIZENS TO GET THEM INVOLVED IN THE “ENERGY CHALLENGE”



## CHARTRE énergie-climat des associations

J'approuve la démarche de la Ville de Liege par rapport aux objectifs européens visant, sur l'ensemble du territoire communal, d'ici 2020 à :

- réduire de 20% les émissions de CO<sub>2</sub>
- réduire de 20% la consommation d'énergie
- amener à 20% la production d'énergie renouvelable.

Je souhaite que mon association y contribue à son niveau :

- en choisissant une action à réaliser ou en sélectionnant ci-dessous un ou plusieurs engagements
- en communiquant si possible son bilan des consommations d'énergie, des émissions de CO<sub>2</sub> et de la production d'énergie renouvelable sur base des relevés annuels (voir formulaire de suivi).

L'objectif de cette charte est de mettre en valeur les associations éco-dynamiques désireuses d'être actives contre les changements climatiques.

### Ainsi, MON ASSOCIATION S'ENGAGE A :

(libellez votre engagement ci-dessous et/ou cochez dans la liste)

- .....
- .....
- .....
- Développer la comptabilité énergétique de son fonctionnement et le suivi régulier des données de compteurs pour détecter rapidement les anomalies
- Réaliser un audit énergétique de ses bâtiments, équipements techniques et processus de fonctionnement, en ce compris les transports
- Etablir un plan d'amélioration de la performance énergétique de ses bâtiments et activités par des investissements qualitatifs : isolation, chauffage, régulation, éclairage, HVAC, véhicules à basses émissions, dispositifs de production d'énergie renouvelable, pompes à chaleur ou cogénération, ...

- Réaliser des investissements économiseurs d'énergie ou visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> selon les priorités coût/efficacité
- Sensibiliser son personnel, ses membres et son public cible par rapport à leur comportement au quotidien (chauffage et climatisation des locaux, éclairage, extinction des appareils en veille, formations à l'éco-conduite, ...)
- Intégrer un système de management environnemental (ISO 14000, EMAS, EN16001, ISO50001, ...)
- Mettre en place un plan de mobilité pour son personnel et ses membres (co-voiturage, promotion des modes de mobilité douce, ... )
- Mettre en place un plan de transport pour ses activités, fournitures, livraisons, ...
- Choisir un lieu d'implantation et/ou des lieux d'activités rationnels en terme d'accessibilité, de mobilité et de transport pour son personnel, ses membres, son public cible ou ses fournitures
- Recourir aux énergies renouvelables ou les favoriser dans les contrats d'approvisionnement (électricité verte, ...)
- Réduire les fournitures, consommables et emballages non indispensables pour limiter l'utilisation de matières premières et préférer les matières recyclées ou recyclables
- Privilégier les achats locaux et les fournitures respectueuses de l'environnement

**Charte à renvoyer au Service Environnement de la Ville de Liège**

Féronstrée, 94 - 4000 Liège - energie@liege.be - 04/221 93 66

Nom : ..... Prénom : .....

Association : ..... Titre : .....

Tel : .....

Adresse : .....

Courriel : .....

Fait le ..... Signature :

J'accepte que le poster de l'engagement de mon association soit affiché :

- dans la ville
- sur le site de la Ville de Liège et de la campagne ENGAGE [www.liege-engage.be](http://www.liege-engage.be)

# charte énergie-climat des citoyens liégeois

J'approuve la démarche de la Ville de Liège par rapport aux objectifs européens visant, sur l'ensemble du territoire communal, d'ici 2020 à :

- réduire de 20% les émissions de CO<sub>2</sub>
- réduire de 20% la consommation d'énergie
- amener à 20% la production d'énergie renouvelable.

Je souhaite y contribuer à mon niveau :

- en communiquant mes relevés annuels de consommation d'énergie et de production d'énergie renouvelable (voir formulaire de suivi)
- en choisissant une action à réaliser ou en sélectionnant ci-dessous un ou plusieurs engagements.

## À la maison, JE M'ENGAGE À ...

- .....
- .....
- .....

## À la maison, JE M'ENGAGE À DE PETITS GESTES COMME ...

- maintenir la t° ambiante de ma maison à 19°C
- m'habiller plus chaudement plutôt que d'augmenter la t° de la pièce
- installer un thermomètre et/ou un thermostat
- préférer un ventilateur à l'air conditionné en été
- acheter des appareils électriques ménagers de classe A et plus
- acheter des équipements de bureau peu énergivores
- réduire le nombre d'appareils électriques
- éteindre les appareils quand ils ne sont pas utilisés - adieu aux veilles
- éteindre la lumière quand je suis le dernier à quitter un lieu
- utiliser uniquement un éclairage basse consommation (LED, ...)
- utiliser la lumière naturelle autant que possible
- utiliser ma machine à laver à basse température
- utiliser le lave-vaisselle en charge pleine
- préférer une courte douche au bain

## À la maison, JE M'ENGAGE À DE GRANDS GESTES COMME ...

- faire réaliser un audit de mon habitation
- faire construire, louer ou acheter une maison de classe A
- acheter de l'électricité verte



- utiliser des détecteurs de lumière et de mouvement pour l'éclairage
- installer des fenêtres double/triple vitrage
- isoler mon sol et mes murs
- installer des stores extérieurs sur les fenêtres exposées au sud
- installer des panneaux solaires photovoltaïques

### En matière de mobilité, JE M'ENGAGE A ...

- marcher ou utiliser mon vélo pour de courtes distances
- remplacer ma voiture par un vélo
- acheter un vélo électrique
- vérifier la pression de mes pneus pour économiser du carburant
- prendre congé de ma voiture en vacances
- prendre un cours d'éco-conduite et l'appliquer
- lorsque je change de voiture, choisir une voiture qui consomme moins
- aller en vacances en train
- aller au travail/à l'école en transport en commun
- utiliser un système d'auto-partage de véhicule
- co-voiturer avec des collègues pour aller au travail

### Dans mon quotidien, JE M'ENGAGE À ...

- acheter des fruits et des légumes locaux, de saison et en vrac
- boire de l'eau du robinet plutôt que de l'eau en bouteille
- éviter le suremballage
- utiliser des piles rechargeables
- acheter des produits qui ont une longue durée de vie
- emprunter plutôt qu'acheter livres, CDs, DVDs
- privilégier en cadeau sorties et divertissements de proximité plutôt que des objets (cinéma, restaurant,...)
- imprimer moins et si nécessaire en recto/verso
- utiliser des produits en papier recyclé
- économiser l'énergie en recyclant
- acheter de seconde main ou organiser des événements de troc
- utiliser des sacs réutilisables
- enseigner aux enfants la manière d'économiser l'énergie

### Charte à retourner au Service Environnement de la Ville de Liège

Féronstrée, 94 - 4000 Liège - energie@liege.be - 04/221 93 66

Nom : ..... Prénom : .....

Tel : ..... Mail : .....

Adresse : .....

Date : ..... Signature :

J'accepte que le poster de mon engagement soit affiché

- dans la ville
- sur le site de la Ville de Liège et de la campagne ENGAGE  
[www.liege-engage.be](http://www.liege-engage.be)

## CHARTRE énergie-climat des entreprises

J'approuve la démarche de la Ville de Liège par rapport aux objectifs européens visant, sur l'ensemble du territoire communal, d'ici 2020 à :

- réduire de 20% les émissions de CO<sub>2</sub>
- réduire de 20% la consommation d'énergie
- amener à 20% la production d'énergie renouvelable.

Je souhaite que mon entreprise y contribue à son niveau :

- en choisissant une action à réaliser ou en sélectionnant ci-dessous un ou plusieurs engagements
- en communiquant si possible son bilan des consommations d'énergie, des émissions de CO<sub>2</sub> et de la production d'énergie renouvelable sur base des relevés annuels ;

L'objectif de cette charte est de mettre en valeur les entreprises éco-dynamiques désireuses d'être actives contre les changements climatiques.

### Ainsi, MON ENTREPRISE S'ENGAGE A :

(libellez votre engagement ci-dessous et/ou cochez dans la liste)

- .....
- .....
- .....
- Développer la comptabilité énergétique de son fonctionnement et le suivi régulier des données des compteurs pour détecter rapidement les anomalies
- Réaliser un audit énergétique de ses bâtiments, équipements techniques et processus de fonctionnement, de production ou de fabrication, en ce compris des transports (bilan carbone, analyse du cycle de vie, ...)
- Etablir un plan d'amélioration de la performance énergétique de ses bâtiments et activités par des investissements qualitatifs : isolation, chauffage, éclairage, HVAC, production de froid ou d'air comprimé, véhicules à basses émissions, dispositifs de production d'énergie renouvelable, pompes à chaleur ou cogénération, ...

- Réaliser des investissements économiseurs d'énergie ou visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> selon les priorités coût/efficacité
- Sensibiliser son personnel et ses sous-traitants par rapport à leur comportement au quotidien (chauffage et climatisation des locaux, éclairage, extinction des appareils en veille, éco-conduite, ...)
- Intégrer un système de management environnemental (ISO 14000, EMAS, EN16001, ISO50001,...)
- Mettre en place un plan de mobilité d'entreprise pour son personnel
- Mettre en place un plan de transport pour les prestations, fournitures, expéditions ou livraisons, ...
- Choisir un lieu d'implantation rationnel en terme d'accessibilité, de mobilité et de transport pour le personnel, les fournitures et produits
- Recourir aux formes d'énergie renouvelable ou les favoriser dans les contrats d'approvisionnement (électricité verte ...)
- Réduire les fournitures, consommables et emballages non indispensables pour limiter l'utilisation de matières premières et préférer les matières recyclées ou recyclables
- Privilégier les achats locaux et les fournitures respectueuses de l'environnement
- Développer le caractère écologique et recyclable des produits, services et emballages (écolabel, ...)

**Charte à renvoyer au Service Environnement de la Ville de Liège**

Féronstrée, 94 - 4000 Liège - energie@liege.be - 04/221 93 66

Nom : ..... Prénom : .....

Entreprise : ..... Titre : .....

Tel : .....

Adresse : .....

Courriel : .....

Fait le ..... Signature :

J'accepte que le poster de l'engagement de mon entreprise soit affiché :

- dans la ville
- sur le site de la Ville de Liège et de la campagne ENGAGE [www.liege-engage.be](http://www.liege-engage.be)

# charte énergie-climat de l'agent communal

J'approuve la démarche de la Ville de Liège par rapport aux objectifs européens visant, sur l'ensemble du territoire communal, d'ici 2020 à :

- réduire de 20% les émissions de CO<sub>2</sub>
- réduire de 20% la consommation d'énergie
- amener à 20% la production d'énergie renouvelable.

Je souhaite y contribuer à mon niveau :

- en communiquant mes relevés annuels de consommation d'énergie et de production d'énergie renouvelable (voir formulaire de suivi)
- en choisissant une action à réaliser ou en sélectionnant ci-dessous un ou plusieurs engagements.

L'objectif de cette charte est de mettre en valeur les agents communaux désireux d'être actifs contre les changements climatiques.

## Sur mon lieu de travail, JE M'ENGAGE A ...

- limiter mon impact sur l'environnement
- être un relais et un exemple en ce domaine auprès de mes collègues et des citoyens liégeois

## En matière de MOBILITE, JE M'ENGAGE A ...

- préférer les déplacements à pied ou à vélo pour les petits trajets
- préférer les transports collectifs ou le covoiturage pour les trajets plus longs
- pratiquer l'éco-conduite et une allure modérée en cas d'usage d'un véhicule
- limiter et rationaliser les déplacements (échange de courriels, lieux de réunion proches, ...)

## En matière d'éco-consommation, JE M'ENGAGE A ...

- favoriser chaque fois que c'est possible des achats plus respectueux de l'environnement
- utiliser les bacs de récupération pour le papier, les piles et les cartouches d'imprimantes
- utiliser pour usage interne le verso de feuille déjà imprimée comme papier brouillon
- diriger les déchets toxiques vers leur filière appropriée (néons, ampoules, peintures,....)
- réduire les envois de courrier papier en privilégiant la diffusion par courriels
- transmettre les documents de travail par voie informatique (mise sur le réseau, clés USB, ...)
- ne photocopier et imprimer que si nécessaire et en recto verso

- pratiquer le tri sélectif des déchets (PMC, verre, papier...)
- favoriser la prévention des déchets en utilisant de la vaisselle réutilisable
- veiller à ce que le frigo du service soit régulièrement dégivré
- préférer l'achat de produits locaux ou équitables (jus de fruit, café, chocolat, ...)
- choisir d'imprimer via la photocopieuse centralisée plutôt que via mon imprimante individuelle

## Pour diminuer les consommations d'eau et d'énergie, JE M'ENGAGE A ...

- éviter les gaspillages
- signaler rapidement les fuites d'eau au service des Installations Intérieures
- ne pas laisser les fenêtres ouvertes lorsque le chauffage fonctionne
- rafraîchir l'air ambiant en ouvrant les fenêtres aux heures fraîches en été
- préférer les ventilateurs à la climatisation
- limiter l'éclairage à ce qui est nécessaire pour le confort de travail
- éteindre l'éclairage de mon bureau en cas d'absence de plus de 20'
- éteindre ordinateurs (écrans compris) et imprimantes en cas d'absence de plus d'une heure
- ne pas laisser allumés des appareils sans interruption (chargeurs, cafetières ....)
- veiller à l'extinction de tous les appareils en fin de journée et avant mon départ en WE
- respecter le dosage des produits d'entretien à utiliser

## Je choisis un ou plusieurs autres engagements

- .....
- .....
- .....

## Charte à renvoyer au Service Environnement de la Ville de Liège

Féronstrée, 94 - 4000 Liège - energie@liege.be - 04/221 93 66

Nom : ..... Prénom : .....

Titre : .....

Tel : .....

Adresse : .....

Courriel : .....

Fait le ..... Signature :

J'accepte que le poster de mon engagement soit affiché :

- dans la ville
- sur le site de la Ville de Liège et de la campagne ENGAGE [www.liege-engage.be](http://www.liege-engage.be)

## charte énergie-climat des commerçants liégeois

J'approuve la démarche de la Ville de Liège par rapport aux objectifs européens visant, sur l'ensemble du territoire communal, d'ici 2020 à :

- réduire de 20% les émissions de CO<sub>2</sub>
- réduire de 20% la consommation d'énergie
- amener à 20% la production d'énergie renouvelable.

Je souhaite y contribuer à mon niveau :

- en communiquant mes relevés annuels de consommation d'énergie et de production d'énergie renouvelable (voir formulaire de suivi)
- en choisissant une action à réaliser ou en sélectionnant ci-dessous un ou plusieurs engagements.

L'objectif de cette charte est de mettre en valeur les commerçants sensibles aux économies d'énergie et désireux d'être actifs contre les changements climatiques.

**Au sein de mon commerce, JE M'ENGAGE A :**

**( libellez votre engagement personnel ci-dessous et/ou cochez dans la liste )**

- .....
- .....
- .....

**Limiter ma consommation d'énergie**

- Choisir des modes d'éclairage peu énergivores à l'intérieur du magasin, en vitrine ou pour l'enseigne (ex. lampes basse consommation, LED ...)
- Privilégier l'éclairage naturel et optimiser la durée d'éclairage des vitrines
- Maîtriser les pertes de chaleur en gardant les portes fermées lorsqu'il n'y a pas de passage
- En hiver, limiter le chauffage de mon magasin : une température de 19°C suffit pour assurer un bon confort thermique
- En été, utiliser raisonnablement la climatisation : ne pas dépasser un écart supérieur à 5°C entre la température extérieure et intérieure
- Préférer des systèmes radiants à la place de convecteurs électriques d'appoint
- Contrôler régulièrement (1x/mois) mes compteurs d'énergie pour détecter toute consommation anormale



- Limiter et vérifier régulièrement ma consommation d'eau
  - Préserver au maximum les ressources en eau potable en installant des économiseurs d'eau sur les robinets, des chasses d'eau à double et faible débit...
  - Contrôler régulièrement (1x/mois) mon compteur d'eau pour détecter toute consommation anormale
  
- Trier, maîtriser, réduire mes déchets
  - Eviter les produits avec sur-emballage
  - Effectuer automatiquement le tri sélectif de mes déchets pour contribuer à un meilleur recyclage
  
- Communiquer « écologique » par le biais de matériel recyclé
  - Utiliser du papier recyclé pour l'impression des promotions, folders, tickets de caisse, étiquettes ...
  
- Fournir à mes clients des sacs biodégradables ou réutilisables
  - Réduire la distribution de sacs jetables en plastique
  - Sensibiliser mes clients à l'utilisation de sacs réutilisables
  - Privilégier les sacs fabriqués à base de produits recyclés, naturels ou équitables

## En échange de votre engagement

- Vous recevrez un autocollant à apposer sur votre vitrine ou votre comptoir en guise de signe distinctif
- Vous apparaîtrez sur le site de la Ville ([www.liege.be](http://www.liege.be)) ainsi que sur le site de la campagne Engage ([www.liege-engage.be](http://www.liege-engage.be))
- En fin d'année, le Bureau du Commerce de la Ville de Liège fera le point avec vous afin de voir si vos engagements ont été fructueux, ce que nous espérons !
- Sur demande, vous recevrez des informations sur les aides financières permettant l'optimisation de l'usage de l'énergie dans votre commerce ( audits énergétiques, isolation, rénovation des éclairages...)

## Charte à retourner au Service Environnement de la Ville de Liège

Féronstrée, 94 - 4000 Liège - [energie@liege.be](mailto:energie@liege.be) - 04/221 93 66

Nom : ..... Enseigne : .....

Tel : ..... Courriel : .....

Adresse : .....

Fait le ..... Signature :

J'accepte que le poster de mon engagement soit affiché

- dans la ville
- sur les sites internet de la Ville de Liège et de la campagne ENGAGE

# charte énergie-climat des jeunes liégeois

## JE M'ENGAGE A ...

- Prendre une douche plutôt qu'un bain
- Me vêtir chaudement pour diminuer le chauffage de 1°C
- Eteindre la lumière quand je quitte une pièce
- Réduire mon utilisation de jeux électroniques, électriques ou à piles
- Utiliser des piles rechargeables
- Me déplacer à pied, en vélo ou avec les transports en commun
- Utiliser du papier recyclé et des fournitures écologiques pour l'école
- Mettre ma collation dans une boîte à tartines sans papier aluminium
- Acheter des produits locaux et de saison pour me nourrir
- Trier mes déchets (verre, PMC, organiques, papiers...)
- Dessiner ou écrire sur les deux faces de mes feuilles de papier
- Employer des objets de récupération pour mes bricolages
- Donner mes vêtements ou jouets que je n'utilise plus

J'accepte, ainsi que mes parents, que le poster de mon engagement soit affiché

- dans la ville
- sur le site de la Ville de Liège et de la campagne ENGAGE  
[www.liege-engage.be](http://www.liege-engage.be)

Signature des parents :

**Charte à retourner au Service Environnement de la Ville de Liège**

Féronstrée, 94 - 4000 Liège - [energie@liege.be](mailto:energie@liege.be) - 04/221 93 66

Nom : ..... Prénom : .....

Tél : ..... Courriel : .....

Adresse : .....

Date : ..... Signature :



# Formulaire de suivi consommation

## 2010/2011 et 2011/2012

- J' approuve et contribue à la démarche de la Ville de Liège par rapport aux objectifs européens** visant d'ici 2020 à réduire de 20% les émissions de CO<sub>2</sub> et la consommation d'énergie et à amener à 20% la production d'énergie renouvelable sur le territoire communal
- J'accepte de communiquer mes consommations d'énergie pour 2011 et 2012**

**Électricité** (relevé de vos factures de régularisation 2011 et 2012 ou à défaut d'avoir déjà reçu la facture 2012, relevé de l'index à la date indiquée sur votre dernière facture de régularisation et relevé de l'index actuel)

Période du .....au.....2011	(jour).....kWh
Période du .....au.....2011	(nuit).....kWh
Période du .....au.....2012	(jour).....kWh
ou en date du ..... index :.....kWh	(jour) en date du ..... index :.....kWh
Période du .....au.....2012	(nuit).....kWh
ou en date du ..... index :..... kWh	(nuit) en date du ..... index :.....kWh

**Gaz** (relevé en kWh ou m<sup>3</sup> de vos factures de régularisation 2011 et 2012 ou à défaut de facture 2012, relevé du dernier index à la date indiquée sur votre dernière facture de régularisation et relevé de l'index actuel)

Période du .....au.....2011	.....kWh ou.....m <sup>3</sup>
Période du .....au.....2012	..... kWh ou.....m <sup>3</sup>
ou en date du ..... index :.....m <sup>3</sup>	en date du ...../...../2012 index :.....m <sup>3</sup>

- J'accepte de communiquer ma production d'énergie pour 2012**  
Si vous avez placé des installations d'énergie renouvelable (panneaux solaires, pompe à chaleur...) :  
production économisée en 2011 :..... kWh et depuis janvier 2012 : .....kWh
- Je souhaite me faire prendre en photo pour créer un poster** (j'accepte qu'il soit affiché dans la ville durant la campagne et sur le site internet) et demande à être recontacté(e) à cette fin.

Nom et Prénom : ..... Tel./Gsm :.....  
Société ou association ::.....  
Adresse complète (code postal) :.....  
Email .....

Merci de nous renvoyer ce formulaire complété par courrier: Féronstrée 94 à 4000 Liège,  
par fax :04/221.92.56 ou par email à [energie@liege.be](mailto:energie@liege.be)



Le 14 septembre 2012

**OBJET : « ENGAGE » LA CAMPAGNE EUROPEENNE POUR L'ENERGIE ET LE CLIMAT**

- **vos chartes signées et vos posters d'engagement à la campagne ENGAGE**
- **vos relevés de consommation 2010/2011 et 2011/2012**

Bonjour Madame, Monsieur,

Nous vous remercions vivement pour votre intérêt pour la sauvegarde et le respect de notre environnement.

En annexe, vous trouverez votre charte signée et le poster de votre engagement à la campagne européenne de sensibilisation pour l'énergie et le climat ENGAGE.

En annexe, nous vous envoyons également le formulaire de suivi pour nous communiquer si possible vos consommations d'énergie pour les années 2010/2011 et 2011/2012. Ceci nous est très utile pour que la Ville puisse satisfaire aux exigences du projet européen « ENGAGE » et pour vous situer par rapport à une moyenne de consommation. Nous vous en serons très reconnaissants.

(Si vous n'avez pas encore reçu votre facture de régularisation 2012, vous pouvez inscrire la date et le dernier relevé d'index indiqué sur votre dernière facture de régularisation ainsi que la date et le relevé de l'index actuel afin que nous puissions évaluer votre consommation).

**Merci de renvoyer le formulaire de suivi de consommation complété**

- **par courrier: Féronstrée 94 à 4000 Liège**
- **par fax : 04/221.92.56**
- **par email à [energie@liege.be](mailto:energie@liege.be)**

Dans la phase finale de la campagne ENGAGE, nous reviendrons vers vous pour vous proposer de nouvelles informations en vue de diminuer vos consommations (conférences, primes,...).

Cordialement,

**Pour le Service Environnement et Développement durable de la Ville de Liège**

Marie Hannequart  
Conseillère en environnement  
Attaché Spécifique  
En Féronstrée 94-96  
4000 Liège  
tél. : 04.221.93.45





*The sole responsibility for the content of this document lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.*