



ECO-ATTITUDE

SENSIBILISATION A L'ENGAGEMENT ECO-CITOYEN AUPRES DE
LA POPULATION DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA
VALLEE DE KAYSERSBERG

SEPTEMBRE 2005 – DECEMBRE 2006

ANIMATEUR : PIERRE-MARIE LE FILLIATRE

Imprimé en recto-verso sur papier recyclé

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCTION | 4 |
| I BUT..... | 5 |
| II MATERIEL ET METHODE | 5 |
| II.1. LES DOMAINES ECO-CITOYENS RETENUS | 5 |
| II.2. LES FOYERS VOLONTAIRES | 6 |
| II.2.1. Définition des critères de choix des volontaires..... | 6 |
| II.2.2. Méthode de recrutement des volontaires..... | 6 |
| II.2.3. Description des volontaires..... | 6 |
| II.2.4. Définition de l'état initial de chaque foyer..... | 7 |
| II.3. LES REGLES D'ÉVALUATION | 7 |
| II.3.1. Calcul de l'empreinte écologique de chaque foyer..... | 7 |
| II.3.2. L'année..... | 9 |
| II.3.3. Le coût de l'électricité..... | 9 |
| II.3.4. Le coût de l'eau..... | 9 |
| II.4. LE CALENDRIER DE L'OPERATION ECO-ATTITUDE | 9 |
| II.5. LA DOCUMENTATION PROPOSEE AUX FOYERS VOLONTAIRES..... | 11 |
| II.5.1. Les documents distribués..... | 11 |
| II.5.2. La médiathèque..... | 11 |
| II.6. LE MATERIEL UTILISE..... | 12 |
| II.6.1. Les économètres..... | 12 |
| II.6.2. Les réducteurs de débit..... | 12 |
| II.6.3. Les récupérateurs d'eau de pluie..... | 12 |
| II.6.4. Les composteurs..... | 12 |
| II.6.5. Le vélo électrique..... | 13 |
| II.7. LE FINANCEMENT | 13 |
| III RESULTATS | 14 |
| III.1. LA REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITE | 14 |
| III.1.1. Les veilles électriques..... | 14 |
| III.1.2. Les variations pour un même appareil électrique..... | 15 |
| III.1.3. Lave linge et sèche linge..... | 15 |
| III.2. LA REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'EAU | 16 |
| III.2.1. Evaluation de l'efficacité des réducteurs de débits..... | 16 |
| III.2.2. Les progrès envisagés..... | 17 |
| III.3. LA REDUCTION DE LA PRODUCTION DE DECHETS | 18 |
| III.4. LA CONSOMMATION ECOLOGIQUE ET ETHIQUE | 19 |
| III.4.1. Les circuits courts..... | 19 |
| III.4.2. Les produits d'entretien..... | 20 |
| III.5. LA REDUCTION DE L'IMPACT DES TRANSPORTS | 21 |
| III.5.1. La conduite raisonnée..... | 21 |
| III.5.2. La carte 12 voyages en bus..... | 21 |
| III.5.3. Le vélo électrique..... | 22 |
| III.6. LE JARDINAGE ET LE BRICOLAGE..... | 22 |
| III.7. ÉVOLUTION DE L'EMPREINTE ECOLOGIQUE..... | 22 |
| III.8. IMPACT MEDIATIQUE DE L'OPERATION ECO-ATTITUDE | 23 |
| IV DISCUSSION | 24 |
| IV.1. QUELLES SONT LES THEMATIQUES SUR LESQUELLES IL FAUT CONCENTRER LES EFFORTS POUR DEVELOPPER RAPIDEMENT L'ECO-CITOYENNETE ? | 24 |
| IV.2. QUELS SONT LES MOYENS LES PLUS EFFICACES ? | 25 |
| IV.3. POURQUOI L'EMPREINTE ECOLOGIQUE A SI PEU BAISSÉ (8%)?..... | 25 |
| IV.4. QUELLES SONT LES DIFFICULTES POUR MOBILISER LES FAMILLES ? | 26 |

V. CONCLUSION 26
VI. PERSPECTIVES..... 27
VII. REMERCIEMENTS..... 29

INTRODUCTION

L'estimation des Nations Unies sur l'évolution de la population mondiale montre qu'elle atteindra presque 9 milliards d'individus en 2050 et devrait poursuivre son évolution dans la seconde moitié du siècle. Aussi, le développement économique va se poursuivre induisant un doublement des émissions de carbone d'ici 2050. De plus, le FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) estime qu'il y aura au minimum un doublement des besoins en agriculture, forêt et pêche en 2050.

Partant de ces hypothèses, un outil de mesure de la pression des hommes sur la terre a été élaboré : l'empreinte écologique.

Celle-ci mesure la quantité productive de terre et d'eau qu'un individu, une ville, un pays ou l'humanité nécessite pour produire les ressources consommées et pour absorber les déchets générés en utilisant les technologies actuelles. Elle se mesure en hectares globaux. La France présente un déficit écologique important. En 1999, l'empreinte écologique en France était de 5.26 hectares par habitant (pour une moyenne mondiale de 2.3 hectares par habitant). Si le monde entier avait le même impact écologique que la France, il faudrait près de trois planètes pour espérer vivre de façon durable.

Partant de ce constat alarmant, la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg sous l'impulsion de son vice Président, Monsieur Philippe Girardin, souhaite sensibiliser les habitants de la vallée à adopter des gestes éco-citoyens. Concrètement c'est privilégier l'aspect écologique de chacun de nos actes quotidiens.

Une opération, ECO-ATTITUDE, regroupant 10 familles volontaires a été lancée en 2005 pour une durée d'un an et demi.

I BUT

Pour démontrer que chacun, par des gestes simples et sans baisse de confort, peut agir en matière d'environnement, la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg a initié l'opération ECO-ATTITUDE visant à promouvoir des gestes éco-citoyens auprès d'un échantillon de 10 foyers volontaires qui sont suivis pendant plus d'un an. Au terme de l'aventure, leur expérience sera partagée à grande échelle.

Etre éco-citoyen, c'est accepter de privilégier l'aspect écologique dans de nombreux actes quotidiens ayant une incidence dans différents domaines (cf. II.1.)

II MATERIEL ET METHODE

II.1. Les domaines éco-citoyens retenus

Ils doivent avoir en commun le fait de pouvoir être directement modifié par des gestes simples effectués quotidiennement.

Ce sont 6 domaines éco-citoyens qui ont donc été retenus et détaillés :

- **la consommation d'énergie** (chauffage et eau chaude sanitaire, éclairage, isolation, étiquettes énergétiques)

- **la consommation d'eau** (réduire les débits au robinet et au WC, éviter les fuites, récupérer l'eau de pluie)

- **les transports** (utilisation raisonnée et économique de la voiture, les transports en commun, co-voiturage, vélo électrique)

- **les achats éthiques et écologiques** (moins d'emballage, achats de proximité, légumes bio, produits d'entretien écologiques)

- **la gestion des déchets** (limitation des emballages, tri sélectif, compostage)

- **le jardinage** (techniques écologiques).

II.2. Les foyers volontaires

II.2.1. Définition des critères de choix des volontaires

Les foyers retenus ont été choisis selon les critères suivants:

- Le volontariat
- La motivation
- Etre "Eco-citoyen" débutant.
- Un engagement de l'ensemble des membres du foyer
- Etre résident de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg

L'échantillon des 10 foyers se veut le plus représentatif possible des différents modes de vie de la vallée. Il doit aussi permettre d'aborder une grande diversité de domaines éco-citoyens.

La CCVK s'est donc attachée à sélectionner des foyers répondant aux caractéristiques suivantes :

- au moins 2 maisons individuelles où les volontaires ont un jardin potager,
- au moins 2 foyers où une personne effectue des trajets automobiles quotidiens longs (>10km).
- au moins 2 foyers où les volontaires effectuent de nombreux trajets automobiles quotidiens sur une courte distance (< à 1 ou 2 km) et sont susceptibles de réduire l'utilisation de la voiture au profit d'autres moyens de transport moins polluants,
- au moins 2 foyers avec des enfants à domicile en âge de s'impliquer dans le projet,
- au moins 2 foyers vivant en appartement.

et aux attentes sociologiques suivantes :

- 2 familles avec enfants à domicile, dont une avec un enfant en bas âge,
- 2 personnes vivant seules dans leur logement,
- 2 couples,
- 2 retraités vivant seuls ou en couple,
- 2 personnes ou un couple jeune sans enfant.

II.2.2. Méthode de recrutement des volontaires

Afin de ne pas recruter des personnes déjà très impliquées écologiquement et qui auraient été les plus nombreuses à répondre à une sollicitation publique ouverte à tous, les volontaires ont été contactées au sein des contacts du personnel de la Communauté de Communes. Etant donné l'accueil favorable du projet, trouver ces dix foyers volontaires fût relativement aisée.

II.2.3. Description des volontaires

Tous les critères de sélection des candidats ont été respectés :

Tableau 1 : description des volontaires de l'opération Eco-attitude

| Composition du foyer | Communes | Profession | Logement | Lieu de travail |
|--|-------------|------------------------------------|--|-----------------------|
| Couple retraité (#80 ans) | Orbey | Retraité | Maison individuelle Jardin potager | |
| Couple (#50 ans) + 3 enfants (16,22,25 ans) présents les week-end | Sigolsheim | Enseignant | Maison individuelle Pelouse | Ingersheim |
| Retraité seul (69 ans) | Katzenthal | Retraité, Maire | Maison individuelle bois neuve Jardin paysager | |
| Couple (#40 ans) + 2 enfants (7 et 10 ans) Mère appartement mitoyen | Lapoutroie | Electricien | Maison individuelle (ferme) neuve Jardin potager, pré | Déplacement en région |
| Seule (53 ans) + 3 enfants (9,10,11 ans) | Fréland | Infirmière | Maison individuelle neuve Jardin potager | Colmar |
| Couple (# 50 ans)+ 3 enfants (16,22,24 ans) + 1 petit-enfant (3 ans) | Fréland | Ouvrier d'entretien | Maison individuelle (ferme) Jardin potager, pré | Orbey |
| Couple (# 40 ans) | Orbey | Infirmière, conseillère municipale | Maison individuelle bois neuve Jardin potager | Colmar |
| Couple (# 25 ans) + 2 chiens | Orbey | Agent Service Hospitalier | Appartement | Orbey |
| Couple (# 30 ans) + 1 enfants (quelques mois) | Lapoutroie | Dentiste | Maison individuelle | Colmar Strasbourg |
| Couple (# 25 ans) +1 jeune (25 ans), colocation + 1 chien | Kaysersberg | Animatrice CCVK | Appartement | Kaysersberg |

II.2.4. Définition de l'état initial de chaque foyer

Le seul travail demandé aux volontaires en 2005 fut de remplir chaque mois un bulletin de relevés, sans rien changer à leurs habitudes, afin de constituer une base comparative. En 2006, ils ont effectué les mêmes relevés mais en agissant cette fois-ci de façon éco-citoyenne.

Un exemple de bulletin mensuel de relevé est présenté en annexe 2.

En complément le calcul de l'empreinte écologique de chaque foyer a été réalisé.

II.3. Les règles d'évaluation

II.3.1. Calcul de l'empreinte écologique de chaque foyer

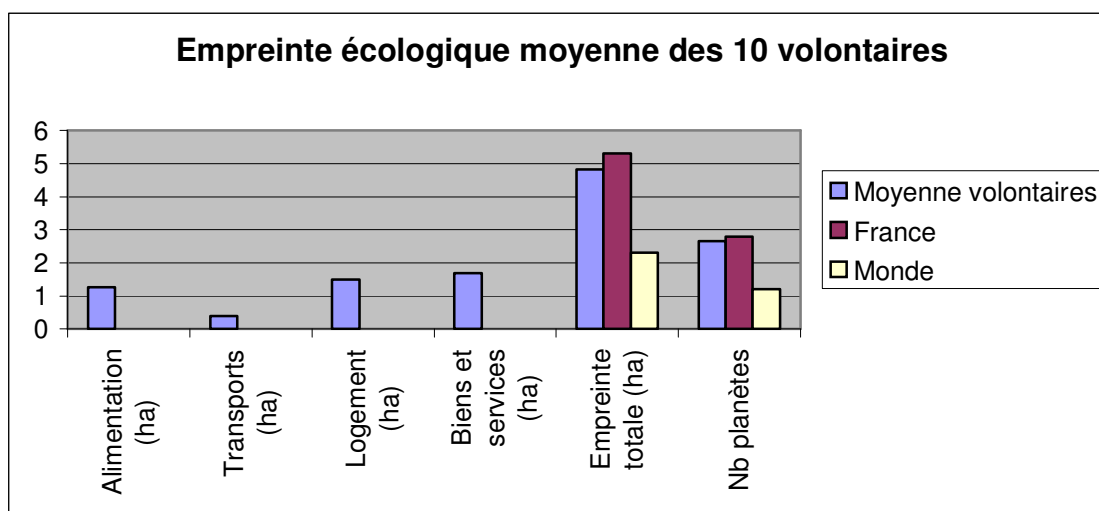
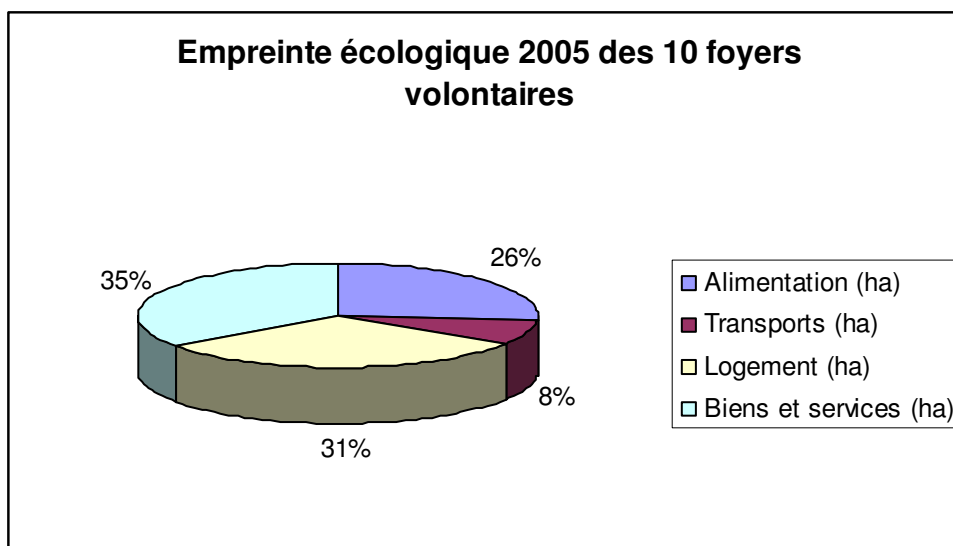
L'empreinte écologique* de chaque foyer volontaire a été calculée à partir du questionnaire Redefining Progress disponible sur le site internet du WWF (www.wwf.fr), voir annexe 3.

L'empreinte écologique moyenne des 10 volontaires est légèrement inférieure à la moyenne française, ce qui n'est pas surprenant étant donné que les volontaires, bien qu'ils n'aient pas été choisis parmi les écologistes actifs, sont déjà sensibles à l'environnement puisqu'ils ont répondu favorablement à notre sollicitation.

**Définition : L'empreinte écologique évalue la charge écologique correspondant à une activité, une population, une nation... en d'autres termes, la surface et les ressources nécessaires pour maintenir un niveau de vie constant et assurer l'élimination des déchets produits*

Tableau 2 : l'empreinte écologique initiale des volontaires

| <i>Empreinte écologique – Septembre 2005 Redefining Progress WWF</i> | <i>Moyenne Volontaires</i> | <i>Moyenne France</i> | <i>Moyenne Monde</i> |
|--|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Alimentation (ha) | 1.26 | | |
| Transports (ha) | 0.39 | | |
| Logement (ha) | 1.49 | | |
| Biens et services (ha) | 1.69 | | |
| Empreinte totale (ha) | 4.83 | 5.3 | 2.3 |
| Nombre de planètes nécessaires | 2.66 | 2.8 | 1.2 |



II.3.2. L'année

La durée d'occupation des foyers par les familles volontaires a été fixée à 330 jours par an. Ce chiffre, volontairement minimisé, permet de ne pas surestimer les économies réalisées sur une année.

II.3.3. Le coût de l'électricité

Du fait de la multiplicité des types d'abonnements dans les foyers suivis, les évaluations en terme de coût ont été réalisées pour les abonnements ayant le prix du kWh le plus bas (0.06 €) et le plus haut (0.10 €).

II.3.4. Le coût de l'eau

Le coût de l'eau est variable selon la commune de résidence et le chiffre retenu est de 1.75 € le m³ (tarif de la commune de Lapoutroie).

II.4. Le calendrier de l'opération Eco-Attitude

- **2005** : réunion d'information commune préalable, transmission des bulletins mensuels de relevés, du résultat confidentiel de leur questionnaire sur leur propre empreinte écologique, de 3 fascicules de l'ADEME « le changement climatique », « le développement durable », « le test climat », des documents WWF « L'empreinte écologique de la France » et « rapport planète vivante 2002 »
- **Janvier 2006 : réunion d'information sur l'économie d'énergie dans l'habitat** (chauffage et eau chaude sanitaire, éclairage, isolation, consommation énergétique des appareils électroménagers).

Lundi 30 janvier 2006 à 18 heures

Lieu : Katzenthal (chez Clément Klur, viticulteur)

Participants : 10 personnes (foyers volontaires 5/10, intervenants Laurent Atienza en tant que chargé du développement des énergies renouvelables et Clément Klur en tant qu'utilisateur d'énergie renouvelable, animateur 1)

- **Février 2006 : réunion d'information sur la consommation d'eau** (les économies, récupérations des eaux de pluie).

Samedi 25 Février 2006 à 10 heures

Lieu : Mairie d'Orbey

Participants : 7 personnes (foyers volontaires 4/10, intervenant Philippe Zann en tant qu'installateur sanitaire professionnel, Géraldine Streiff invitée dans le cadre de la préparation de la conférence sur l'écocitoyenneté du 9 Mars 2006. , animateur 1)

- **Mars 2006 : réunion d'information sur la gestion des déchets** (tri sélectif, compostage).

Mercredi 29 Mars 2006 à 17 heures 30 minutes

Lieu : Usine de recyclage Freudenberg Polytex à Colmar

Participants : 8 personnes (foyers volontaires 6/10, intervenant Directeur de l'usine, animateur 1)

- **Mai 2006 : réunion d'information sur la gestion des déchets** (tri sélectif, compostage).

Mercredi 17 Mai 2006 à 17 heures.

Lieu : Communauté des Communes de la Vallée de Kaysersberg

Participants : 7 personnes (foyers volontaires 4/10, intervenant Madame Laciola de la Chambre de Consommation d'Alsace, animateur 1, journaliste DNA 2)

- **Juin 2006 : réunion d'information sur jardinage** (réduire fortement les engrais et éliminer les pesticides, compost, techniques de jardinage écologique...).

Mercredi 21 Juin 2006 à 16 heures.

Lieu : Potager de l'I.M.E. Les Allagouttes

Présentation à la presse (France 3, DNA, gazette des communes, radio Bleu)

Participants : 20 personnes (foyers volontaires 4/10, intervenant Monsieur Schmitt Dany (ferme biologique Pulvermuhle à Vogelsheim, animateur 2)

Présence de 4 enfants des familles de volontaires afin de les sensibiliser au jardinage bio par activités de terrain.

- **Octobre 2006 : réunion d'information sur le transport** (utilisation raisonnée et économique de la voiture, priorité donnée au co-voiturage, aux transports en commun,...).

Mercredi 25 Octobre 2006 à 18 heures.

Lieu : Communauté des Communes de la Vallée de Kaysersberg

Participants : 5 personnes (foyers volontaires 3/10, intervenant Mickael Lux de l'ADEME, animateur 1)

- **Novembre 2006 : réunion d'information sur Consommation écologique et éthique** (retour d'expérience sur les produits d'entretien ménager, la diversité des produits et les différents labels, ...).

Mercredi 22 Novembre 2006 à 18 heures.

Lieu : Communauté des Communes de la Vallée de Kaysersberg

Participants : 8 personnes (foyers volontaires 3/10, intervenant Monsieur Lignon (responsable du Biocoop d'Ingersheim, animateur 1)

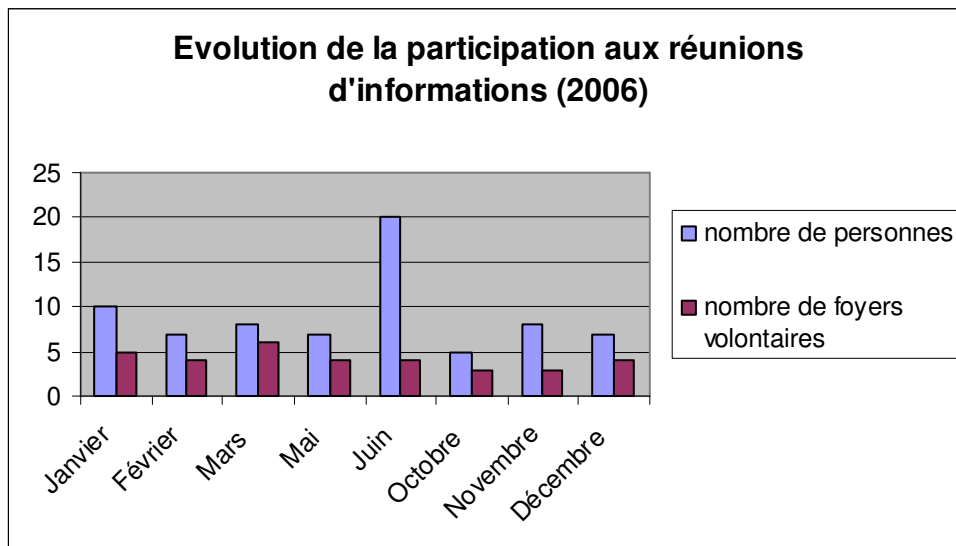
- Décembre 2006 : Réunion de clôture de la période de relevés

Lundi 18 décembre 2006 à 18 heures.

Lieu : Communauté des Communes de la Vallée de Kaysersberg

Participants : 7 personnes (foyers volontaires 4/10, intervenant Monsieur Girardin en tant qu'initiateur du projet Eco-Attitude, Monsieur Le Filliatre en tant qu'animateur Eco-Attitude)

Les variations du nombre de participants aux réunions d'information sont représentées ci-dessous.



On constate que plus de 50% des foyers volontaires ne se déplace pas pour ces réunions. Il est important de préciser que ce sont les mêmes foyers qui reviennent à chaque réunion.

II.5. La documentation proposée aux foyers volontaires

II.5.1. Les documents distribués

Un ensemble de guides pratiques ont été mis à disposition des foyers volontaires. Cette documentation est destinée à un public de 8 à 80 ans afin de susciter des débats au sein du groupe et des familles.

La liste exhaustive des documents distribués est présentée en annexe 4.

II.5.2. La médiathèque

Un ensemble d'ouvrages a été acquis et mis à disposition à la médiathèque de Kaysersberg.

L'ensemble des foyers volontaires disposent d'un abonnement d'un an à la médiathèque permettant à toute la famille d'accéder à cette source d'information.

Les ouvrages disponibles au prêt sont présentés en annexe 4.

II.6. Le matériel utilisé

II.6.1. Les économètres

Le type utilisé est le SEM 10 (Standby-Energy-Monitor) fabriqué par la société NZR et distribué par Energy 21.

L'économètre est un appareil qui permet de mesurer le coût de la consommation électrique des différents appareils électriques d'un foyer.

Il se place entre la prise électrique et l'appareil choisi et mesure la consommation électrique en kilowatt heure automatiquement après sa connexion.

Les volontaires ont été chargés de mesurer la consommation de leurs appareils électriques dont le mode veille est utilisé quotidiennement. Les mesures ont été uniquement effectuées en mode veille.

II.6.2. Les réducteurs de débit

La réduction de débit repose sur une injection massive d'air au cœur des flux hydrauliques pour en diminuer la part relative (concept INJECT'AIR).

Il s'agit d'une part d'une douchette LSP 311 fabriquée par la société ELLESS et distribuée par Energy 21.

D'autre part pour les robinets, les régulateurs de débit sont de 2 types :

- LSP 00024/9 équipé d'un joint à rotule bien adaptée aux robinets de cuisine.
- LSP 005/6 non équipé de rotule et destiné aux robinets de salle de bain.

Les foyers équipés de régulateurs de débit ont été chargés de mesurer les débits au niveau de trois points d'eau utilisés fréquemment : la douche, l'évier et le lavabo. Les mesures ont été effectuées avec les robinets d'origine puis après les avoir équipé de régulateurs de débit.

II.6.3. Les récupérateurs d'eau de pluie

Le kit de récupération d'eau de pluie est fabriqué par la société GARANTIA et distribué par Truffaut.

Il se compose d'une cuve de 500 litres, d'un socle et d'un collecteur éco-filtrant.

II.6.4. Les composteurs

Les composteurs sont de 2 types :

- en bois et d'une contenance de 575 litres. Il est fabriqué par FABRIQUE DES GAVOTTES et distribué par la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg.

- en plastique et d'une contenance de 400 litres. Il est fabriqué par GARANTIA et distribué par Truffaut.

II.6.5. Le vélo électrique

C'est un vélo équipé d'une assistance électrique au pédalage. Il est fabriqué par GEKAFI INDUSTRIES SAS et est distribué par C.L.C. Alsace.

L'ensemble du matériel distribué aux foyers volontaires est présenté en annexe 1.

II.7. Le financement

L'opération Eco-Attitude a été élaborée et financée en partie par la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg. Les partenaires de cette opération, ainsi que leur contribution financière respective sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : répartition des recettes et dépenses de l'opération Eco-attitude

| Dépenses : 17500 euros | Recettes : 17500 euros |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ conception 1500 ▪ animation et matériels 10000 ▪ communication 6000 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ CCVK 4000 ▪ département Haut-Rhin 4000 ▪ Agence départementale de la maîtrise des déchets 4000 ▪ ADEME 3000 ▪ Agence de l'eau 2000 ▪ Terre Vivante 300 ▪ Ecotrinova 200 |

Le coût total du matériel fourni aux foyers est de 3721 €.

La sensibilisation en milieu scolaire a un coût de 74.95 €.

Les intervenants des réunions thématiques se sont investis dans ce projet de façon bénévole et les seules dépenses d'animation concernent l'inauguration à hauteur de 117.60 €.

III RESULTATS

III.1. La réduction de la consommation d'électricité

Les foyers intéressés par une meilleure gestion de leur consommation d'électricité se sont engagés à relever chaque mois leur compteur électrique ainsi que de modifier certaines de leurs habitudes (lumière dans des pièces inoccupées, plusieurs appareils électriques fonctionnant en même temps).

Le résultat obtenu sur les relevés mensuels n'étant pas évident, il a été décidé de quantifier précisément la consommation des appareils électriques en veille.

III.1.1. Les veilles électriques

Les durées d'utilisation des appareils électriques sont volontairement exagérées afin de ne pas surestimer la durée journalière des veilles électriques d'un foyer.

La consommation annuelle de l'appareil en veille est une moyenne des relevés des 7 foyers volontaires ayant utilisé des économètres (la valeur mesurée la plus élevée n'a pas été incluse ici mais est expliquée dans le tableau 5).

Tableau 4 : moyenne des consommations des veilles électriques d'un foyer

| Appareil électrique | Durée d'utilisation par jour | Consommation de l'appareil en veille par an (330 j.) | Coût par an (hors abonnement) | |
|----------------------------|------------------------------|--|-------------------------------|----------------------|
| | | | 1 kWh = 0.06 € (TTC) | 1 kWh = 0.10 € (TTC) |
| Téléviseur | 6 h | 29.7 kWh | 1.78 € | 2.97 € |
| Lecteur DVD | 1 h | 30.4 kWh | 1.82 € | 3.04 € |
| Démodulateur canal+ | 6 h | 41.6 kWh | 2.49 € | 4.16 € |
| Chaine HIFI | 3 h | 24.9 kWh | 1.49 € | 2.49 € |
| Ordinateur | 3 h | 34.7 kWh | 2.08 € | 3.47 € |
| Micro-onde | 0.5 h | 31 kWh | 1.86 € | 3.10 € |
| Total | | 192.3 kWh | 11.52 € | 19.23 € |

La consommation des appareils électriques en veille représente une surconsommation électrique non négligeable pour un foyer. Elle est évaluée en terme de coût sur une année entre 10 et 20 euros. Cette dépense énergétique et financière inutile peut facilement être évitée en munissant ces appareils de multiprises à interrupteur.

Les économies pour le groupe de foyers volontaires sont estimées à 1346.1 kWh/an.

Au niveau de la vallée, les économies d'énergie envisagées seraient de 0.95 MWh/an.

III.1.2. Les variations pour un même appareil électrique

Tableau 5 : Consommation des veilles électriques en fonction de l'ancienneté de l'appareil

| Appareil électrique | Durée d'utilisation par jour | Consommation de l'appareil en veille par an (330 j.) |
|---|-------------------------------------|---|
| Chaîne HIFI débranchée | 0 h | 0 kWh |
| Chaîne HIFI en veille Modèle récent - 5 ans | 3h | 24.9 kWh |
| Chaîne HIFI en veille Ancien modèle + 10 ans | 3h | 145 kWh |

Les relevés effectués lors de notre opération nous montrent une grande amplitude de consommation électrique en fonction de l'ancienneté de l'appareil. Cette valeur bien plus importante que la valeur moyenne utilisée précédemment peut augmenter la consommation des veilles électrique de façon significative.

Le coût alors estimé varie de 20 à 30 euros par an pour un foyer.

III.1.3. Lave linge et sèche linge

L'évaluation de l'impact d'une réduction de 10°C par lavage ainsi que les différentes consommations des programmes de séchage a été réalisée.

Tableau 6 : Consommation électrique des différents programmes de lavage et de séchage

| Appareil électrique | programme | Consommation | Coût | Surcoût par an (1) |
|----------------------------|------------------|---------------------|----------------|---------------------------|
| Lave linge | 30°C délicat | 0.8 kWh | 0.040 € | 0 € |
| | 30°C rapide | 0.9 kWh | 0.045 € | 0.44 € |
| | 40°C | 1.1 kWh | 0.055 € | 1.3 € |
| Sèche linge | prêt à repasser | 2.2 kWh | 0.110 € | 0 € |
| | normal | 2.9 kWh | 0.145 € | 3.1 € |
| | Prêt à ranger | 3.3 kWh | 0.165 € | 4.8 € |

(1) 1 lavage et 1 séchage par semaine

Il est difficile de chiffrer la surconsommation annuelle ainsi que son coût étant donné l'absence de données quant au nombre de lavage et de séchage effectués par les foyers de la vallée.

III.2. La réduction de la consommation d'eau

La consommation d'eau peut être diminuée par de gestes simples :

- arrêter l'écoulement d'eau quand on se lave les mains
- prendre une douche plutôt qu'un bain
- installer un récupérateur d'eau de pluie

Mais le moyen le plus facile à adopter et le plus simple à mettre en place est de réduire le débit des différents points d'eau.

III.2.1. Evaluation de l'efficacité des réducteurs de débits

Pour cette expérience 5 foyers volontaires ont proposé de s'équiper de réducteurs de débit.

Les durées d'utilisation de chaque point d'eau par personne et par jour correspondent à une estimation moyenne des participants.

Les débits normaux relevés sont variables du fait d'une différence de pression à l'arrivée dans chaque logement (présence ou non de réducteurs de pression) ainsi que la présence ou l'absence avant notre test d'un matériel réduisant la pression à certains points d'eau.

Tableau 7 : économies observées chez un foyer volontaire (cas particulier)

| Point d'eau | AVANT | | | PENDANT | | |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | douche | évier | Lavabo | douche | évier | Lavabo |
| Eau froide | | | | | | |
| Durée d'utilisation par pers. / jour | 5mn | 2mn | 2mn | 5mn | 2mn | 2mn |
| Débit mesuré (L/mn) | 11.1 | 14.4 | 8.6 | 6 | 7.2 | 6.7 |
| Consommation par jour (L) | 55.5 | 28.8 | 17.2 | 30 | 14.4 | 13.6 |
| Consommation par an (m3) | 18.3 | 9.5 | 5.7 | 9.9 | 4.75 | 4.49 |
| Coût à 1.75 €/ m3 | 32 | 16.60 | 10 | 17.33 | 8.32 | 7.85 |
| Eau chaude | | | | | | |
| Consommation d'énergie 330 j. | 549 | 0 | 171 | 297 | 0 | 132 |
| Coût énergétique à 0.06 € le kWh | 32.90 | 0 | 10.20 | 17.82 | 0 | 7.92 |
| TOTAL | | | | | | |
| Coût total par pers. / an | 64.90 € | 16.60 € | 20.20 € | 35.15 € | 8.32 € | 15.77 € |

Le coût énergétique est discutable du fait des différents types de chaudières (fioul, gaz, électrique, bois, solaire ...).

Globalement l'économie en eau et énergie est de l'ordre de 50% sans réduction de la durée d'utilisation de l'eau, mais uniquement grâce aux réducteurs de débit.

III.2.2. Les progrès envisagés

Tableau 8 : amplitude des économies d'eau et d'énergie réalisées par l'ensemble des foyers volontaires (et non par le foyer type du tableau 5)

| Point d'eau | douche | évier | Lavabo | TOTAL |
|-----------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Réduction du débit | 30 à 45% | 40 à 60% | 20 à 60% | 20 à 50% |
| Économie d'eau par pers. / an | 8 à 8.5 m ³ | 4.5 à 6 m ³ | 1 à 6 m ³ | 13.5 à 20.5 m³ |
| Économie d'énergie par pers. / an | 240 à 255 kWh | 0 | 30 à 180 kWh | 270 à 435 kWh |
| Économie en euros par pers. / an | 28 à 30 € | 8 à 10.50 € | 3.50 à 21.50 € | 39.50 à 62 € |

Le coût des réducteurs de débit étant de 26.80 € pour la cuisine, 15.50 € pour le lavabo et 29 € pour la douchette la rentabilisation d'un tel matériel se fait en 1.5 à 2 ans.

Il faut noter qu'un nombre non négligeable de foyers de la vallée disposent d'une source privée (2 foyers sur 10 pour l'opération Eco-Attitude). De même, un nombre important de foyers disposent de systèmes autonomes d'épuration des eaux usées (2 foyers sur 10 pour l'opération Eco-Attitude).

Ces deux remarques étant faites, il semble aléatoire de faire une extrapolation à l'ensemble de la population de la vallée et il est plus judicieux de retenir le chiffre de 13.5 à 20.5 m³ / personne / an d'eau potable (et donc d'eau usée à retraiter) économisée.

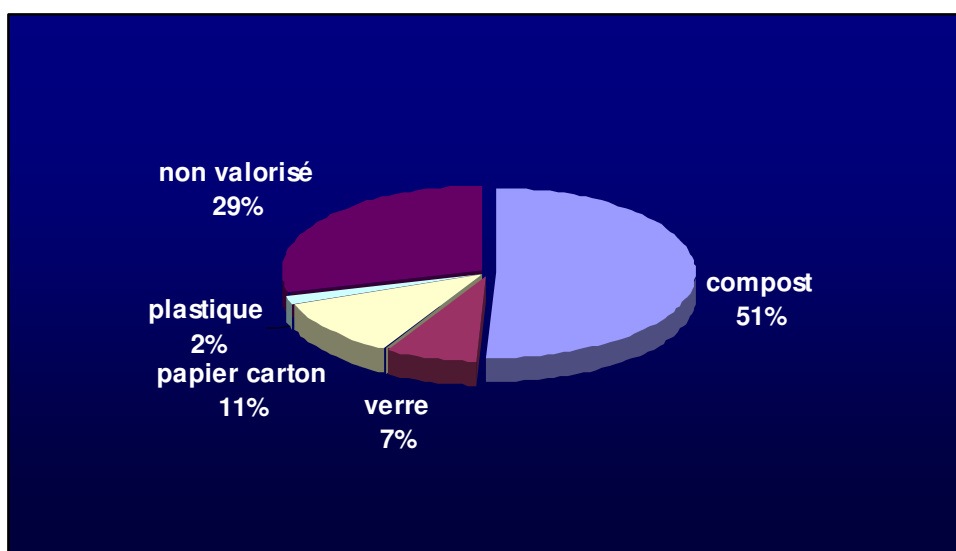
III.3. La réduction de la production de déchets

Après avoir effectué une analyse des comportements des foyers volontaires concernant les déchets, il est apparu que le tri (carton, papier, plastique et verre) et le dépôt dans les conteneurs spéciaux étaient généralisés. Il a donc été décidé de concentrer nos efforts sur le compostage afin d'évaluer son importance dans le recyclage des déchets ménagers.

En moyenne un habitant de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaisersberg produit **22 kg** de déchets non valorisés par mois. La production de déchets issus uniquement des résidents est moindre mais difficile à estimer.

Le foyer volontaire ayant réalisé le plus d'efforts (rejet du suremballage, compostage, eau du robinet, couches lavables, ...) produit **2.5 kg** par personne et par mois de déchets destinés à l'incinération.

Les proportions de chaque type de déchets de ce foyer ont été estimés et représentés ci-dessous.



Ceci étant, seulement 5 foyers se sont investis sur le thème des déchets pour une moyenne de 4 kg par personne et par mois de déchets incinérés.

Il ressort de ce test une constante dans chaque foyer volontaire : c'est le compostage qui contribue au résultat de la façon la plus spectaculaire : 50% de réduction du poids de déchets.

La sensibilisation et la fourniture de composteurs se traduit sur l'ensemble de notre échantillon de 10 foyers de façon moins forte par une baisse de 25% du poids des déchets. Ce qui correspondrait en projection sur l'ensemble de la population de la vallée, une baisse moyenne de 22 kg à 16.5 kg par personne et par mois.

III.4. La consommation écologique et éthique

III.4.1. Les circuits courts

Cette opération a été mise en place du fait du désir des foyers volontaires de trouver en un lieu proche de chez eux une offre diversifiée de fruits et légumes issus de l'agriculture biologique.

Tableau 9 : Les origines de nos légumes

| Légumes | Producteurs locaux (agriculture biologique) | Grande distribution |
|--|---|---|
| Potimarrons | 68 km | Alsace |
| Pomme de terre | | Nord, Bretagne |
| Endives | | Nord Pas de Calais, Picardie, Bretagne |
| Poireaux | | Pays de Loire, Normandie, Nord Pas de Calais, Rhône Alpes, Centre |
| Betteraves rouges | | Loiret, Nord, Bretagne, Charente |
| Scaroles | | Languedoc Roussillon, PACA, Bretagne, Nord, Manche |
| Mâche | | Pays de Loire |
| Distance parcourue (moyen de transport) | 68 km (voiture) | (camion, train) |

Une distribution de paniers de légumes pour les foyers volontaires a été organisée avec une association de producteurs locaux (La Centaurée).

Sur 7 foyers participants 2 foyers ont reconduit leurs commandes et parlé de cette opération autour d'eux.

Deux problèmes ont été soulevés par ce test, le nombre de personnes pouvant bénéficier de ce type d'opération est limité, dans l'immédiat, du fait de l'augmentation de la production des exploitants en fonction des demandes d'adhésion. Les lieux de distribution ne sont pas encore bien répartis géographiquement, mais ce problème doit être réglé rapidement.

La poursuite du travail de réflexion effectué par la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg pour favoriser les producteurs locaux par la mise en place de circuits courts est une solution à ces difficultés.

III.4.2. Les produits d'entretien

Les nombreuses inconnues concernant les risques sanitaires et environnementaux liés aux produits d'entretien "classiques" ont amené les foyers volontaires à réfléchir à l'utilisation de produits écologique.

Tableau 10 : Le surcoût des produits respectueux de l'environnement

| Produits respectueux de l'environnement et du consommateur | Marque Prix | Remplaçant le produit conventionnel suivant | Durée de vie du flacon (foyer de 3 personnes) | Surcoût par an |
|---|--------------------------|--|--|-----------------------|
| Nettoyant tout usage 1L. | ECOVER 3,27 € | CIF / AJAX 1,46 € | 4 mois | + 5.43 € |
| Vaisselle main 1L. | ECOVER 2,45 € | MIR / MAISON VERTE 2,36 € | 6 mois | + 0.18 € |
| Tablettes lave-vaisselle 500g. | ECOVER 5,09 € | CALGONIT (315g.) RAINETTE (264g.) 3.45 € | 1 mois | + 19.68 € |
| Lessive liquide concentrée 1,5L. | ECOVER 7,76 € | ARIEL / LE CHAT 6,54 € | 1 mois | + 14.64 € |
| Blanchissant 400g. | ECOVER 2,48 € | K2R (200g.) EAU ECARLATE (500g.) 2,52 € | 6 mois | - 0.08 € |
| Gel WC 0,75L. | ECOVER 2,60 € | CANARD WC / HARPIC 1,38 € | 3 mois | + 4.88 € |
| Blocs WC 2X | ECOVER 3,35 € | CANARD WC / HARPIC 1,87 € | 1 mois | + 17.76 € |
| Brillance cuisine 1L. | ETAMINE DU LYS 7,23 € | CIF 2,05 € | 6 mois | + 10.36 € |
| Nettoyant vitres 0,5L. | ECOVER 3,98 € | AJAX 1,15 € | 6 mois | + 5.66 € |
| Surcoût total | | | | + 78.51 € |

La possibilité d'utiliser des produits respectueux de l'environnement est une attente des foyers volontaires à condition que le surcoût soit insensible.

Le bilan comparatif (efficacité et dose utilisée) entre les différents produits est positif à l'exception des lessives qui ont autant de commentaires positifs que négatifs. Le questionnaire distribué est présenté en annexe 6.

De plus, le tableau ci-dessus comprend des produits dont l'utilité est discutable :

- Blocs WC (L'eau est non calcaire dans la vallée)
- Brillance cuisine (il peut être remplacé par le nettoyant multi-usages)
- Nettoyant vitre (il peut être remplacé par un chiffon à l'eau)

III.5. La réduction de l'impact des transports

Chaque année, les habitants de la CCVK consomment pour leurs déplacements l'équivalent de 15 millions de litres de carburant, soit l'équivalent de presque 100 000 barils de pétrole.

Chaque jour, les habitants de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg parcourent en moyenne 300 000 km, soit chaque jour, l'équivalent de 8 fois le tour de la Terre.

Le gain environnemental du remplacement de la voiture par d'autres moyens de transports moins polluants peut être quantifié à l'aide d'un guide sur "les consommations conventionnelles de carburants et émissions de gaz carbonique" (ADEME, 2006).

Mais l'estimation des économies de carburant réalisables sur les trajets quotidiens semble être le plus parlant pour la population de la vallée.

Le transport ferroviaire, dans le cadre de déplacements professionnels, a été utilisé par deux participants à notre opération. Les gains environnementaux réalisés sont contre balancés par l'utilisation du transport aérien, dans le cadre de vacances, par un autre foyer volontaire. Ceci pose la problématique des moyens de transport de loisirs très coûteux pour l'environnement.

III.5.1. La conduite raisonnée

Ce test a été effectué par une seule personne, ce qui prouve bien que la sensibilisation à la problématique des transports reste à faire.

Les résultats obtenus sont les suivants :

- 90 km en plus pour un plein de 45 l.
- 10 % de consommation en moins

Présentation des résultats en annexe 5.

III.5.2. La carte 12 voyages en bus

Il n'y a pas eu de changement d'habitudes, les personnes prenant déjà le bus ont utilisé cette carte et les autres personnes (la majorité) ont préféré continuer de prendre leur voiture sur de grandes (plusieurs dizaines de kilomètres) ou de courtes distances (quelques kilomètres) et principalement pour des déplacements professionnels.

Ce résultat est la combinaison de 2 facteurs qui sont le fait de la situation géographique de certains foyers volontaires (obligation de prendre sa voiture pour ce déplacer) et des contraintes inhérentes aux transports en commun (horaires, durée du voyage).

Tout cela est à remettre dans le contexte géographique particulier de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg. C'est une vallée encaissée avec un seul axe routier très fréquenté puisqu'il permet de traverser les Vosges et supporte tout le trafic local en direction ou en provenance de Colmar (principal bassin d'emploi de ce secteur). Ce sont donc environ 1500 camions et 15000 voitures par jour.

III.5.3. Le vélo électrique

Le faible succès du vélo classique s'explique, outre les raisons culturelles, par des facteurs physiques (relief de notre vallée) et par le taux de migration pendulaire vers l'agglomération de Colmar (20-30 km). Par ailleurs, le réseau de pistes cyclables sécurisées ne couvre à ce jour qu'une petite moitié de la vallée.

Un vélo à assistance électrique a été mis à disposition car il semblait pouvoir « atténuer » le relief et « raccourcir » les distances.

Ce vélo a été testé par 2 foyers volontaires qui se composent de jeunes adultes sans enfant. Deux volontaires ont effectué un essai de quelques minutes par curiosité sans envisager la modification de leurs habitudes de transport (transport automobile). Une seule volontaire a utilisé le vélo électrique pendant plusieurs mois à la place de son vélo personnel et donc sans réduction de l'empreinte écologique. De plus en cas de mauvaises conditions météorologiques la voiture est systématiquement privilégiée.

Le vélo à assistance électrique ne semble pas attirer les foyers volontaires et présente des défauts tels que son poids important et son prix d'achat qui peut paraître élevé mais qui est à comparer au coût de sa voiture par kilomètre parcouru. En moyenne une voiture coûte 4500 euros par an pour ses propriétaires ce qui est la deuxième source de dépenses des ménages après le logement (ADEME, 2006).

III.6. Le jardinage et le bricolage

Les foyers volontaires sont déjà fortement sensibilisés pour ces thématiques et recherchent des conseils très précis.

Des réponses ont été fournies au travers de l'intervention d'un responsable d'une exploitation pratiquant l'agriculture biologique depuis de nombreuses années ainsi que par les ouvrages disponibles à la médiathèque de Kaysersberg. De plus, chaque foyer est abonné pour une année à une revue spécialisée "Les 4 saisons du jardinage".

III.7. Evolution de l'empreinte écologique

Tableau 11 : Evolution de l'empreinte écologique

| <i>Empreinte écologique Redefining Progress WWF</i> | <i>Moyenne Volontaires 2005</i> | <i>Moyenne Volontaires 2006</i> | <i>Moyenne France</i> | <i>Moyenne monde</i> |
|---|---|---|---------------------------|--------------------------|
| Alimentation (ha) | 1.26 | 1.21 | | |
| Transports (ha) | 0.39 | 0.38 | | |
| Logement (ha) | 1.49 | 1.29 | | |
| Biens et services (ha) | 1.69 | 1.56 | | |
| TOTAL | 4.83 ha | 4.44 ha | 5.3 ha | 2.3 ha |
| soit | 2.68 planètes | 2.46 planètes (-8%) | 2.8 planètes | 1.2 planètes |

Eco-attitude a permis de réduire l'empreinte écologique d'environ 8%.

III.8. Impact médiatique de l'opération Eco-Attitude

- Janvier 2006 : un article dans La Lettre de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg n° (présentation de l'opération Eco-Attitude).
- Le 17 janvier 2006 : un article de l'Alsace (présentation de l'opération Eco-Attitude).

- Le 10 février 2006 : un article de l'Alsace (interview de la famille Barlier).

- Le 03 mars 2006 : un article de l'Alsace (présentation de l'opération Eco-Attitude et d'une conférence sur l'éco-citoyenneté à l'I.U.T. de Colmar).
- Le 09 mars 2006 : participation à une conférence sur l'éco-citoyenneté à l'I.U.T. de Colmar.
- Le 11 mars 2006 : un article des D.N.A. (participation d'un foyer volontaire à la conférence sur éco-citoyenneté à l'I.U.T. de Colmar).

- Le 16 avril 2006 : un article de l'Alsace (interview de la famille Demangeat).

- Le 18 mai 2006 : un article des D.N.A. (présentation de l'opération Eco-Attitude).

- Le 21 juin 2006 : un passage sur France 3 (présentation de l'opération Eco-Attitude).
- Le 22 juin 2006 : un passage sur France Bleu Alsace (présentation de l'opération Eco-Attitude).

- Le 18 juillet 2006 : un passage sur la radio RDL (présentation de l'opération Eco-Attitude).

- Le 16 octobre 2006 : un article de la Gazette des Communes (présentation de l'opération Eco-Attitude).

- Le 10 novembre 2006 : intervention de monsieur Philippe Girardin lors du colloque international sur l'éco-citoyenneté.
- Le 18 novembre 2006 : un article de l'Alsace (présentation de l'empreinte écologique des foyers volontaires de l'opération Eco-Attitude).
- Novembre 2006 : un article dans les 4 saisons du jardinages (édition Terre Vivante).

- Décembre 2006 : un article dans La Lettre de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg n° 9 (premiers résultats de l'opération Eco-Attitude et témoignage d'un foyer volontaire).

- Le 18 janvier 2007 : un article de l'Alsace (présentation des résultats de l'opération Eco-Attitude).
- Janvier 2007 : un article de Catherine Leberger Chargée de mission Mairie-conseils (interview de monsieur Philippe Girardin à Paris).*

- Le 23 février 2007 : Une vidéoconférence entre La Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg et La Communauté de Communes du Pays d'Aubagne (présentation de l'opération Eco-Attitude).

IV DISCUSSION

IV.1. Quelles sont les thématiques sur lesquelles il faut concentrer les efforts pour développer rapidement l'éco-citoyenneté ?

D'un point de vue général, il se dégage de cette expérience l'importance de l'acquisition de gestes simples et efficaces:

- **Réduire sa consommation d'énergie en supprimant les veilles électriques**

Le fait de mesurer, à l'aide d'un économètre, sa surconsommation électrique est très pédagogique si l'on se réfère à l'assiduité avec laquelle les foyers volontaires ont traqué les veilles électriques. De plus remédier à ce problème est très simple, puisque l'installation d'une multiprise à interrupteur ne prend que quelques minutes et a un faible coût.

- **Economiser l'eau en installant des réducteurs de débit**

Concernant les économies d'eau, il a été proposé aux foyers de s'équiper de réducteurs de débit. Mais c'est seulement après l'installation (très simple) de ce matériel par l'animateur, que les personnes ont adhéré à ce test. Par la suite, les résultats obtenus ont fini de convaincre les plus réticents.

- **Effectuer un tri sélectif de ses déchets**

Une visite de l'usine Freudenberg-Polytex (recyclage de bouteilles plastiques) de Colmar a permis de démontrer aux foyers volontaires le bien fondé d'un tri sélectif. Il est à noter que cette animation a rassemblé le plus de foyers participant à l'opération Eco-Attitude.

Le fait de trier le carton, le papier, le plastique et le verre s'avérait être des notions déjà acquises par les foyers. Ce sont les explications et les démonstrations de compostage qui ont le plus intéressé les participants. De là se dégage l'importance du compostage dans la réduction des déchets.

- **Favoriser les producteurs locaux**

La promotion des circuits courts par la Communauté de Communes de la vallée de Kaysersberg est suivie de près par les foyers participant à l'opération Eco-Attitude. La mise à disposition de documents détaillant l'opération de paniers paysans hebdomadaires "La Centaurée" ainsi qu'un accompagnement lors du premier achat a favorisé une continuité dans cette démarche pour certains foyers.

- **Adopter une conduite raisonnée**

Le fait de trouver une personne volontaire a été très difficile. C'est suite à de nombreuses discussions individuelles qu'une personne a accepté de conduire raisonnablement (respect des limitations de vitesse, pas de conduite nerveuse et pas de climatisation). Un partenariat avec une auto-école devrait dans l'avenir permettre de sensibiliser les jeunes aux techniques et aux avantages de ce genre de conduite.

IV.2. Quels sont les moyens les plus efficaces ?

Il est possible de séparer 3 catégories de moyens qui ont pu être proposés aux volontaires :

1. ceux qui permettent de prendre conscience et d'accepter un principe :
 - présentation du concept et calcul de l'empreinte écologique,
 - accessoires révélateurs de consommation (économètres électrique à interposer entre fiche et prise, pesée des déchets, relevés énergétiques et d'eau),
 - visite et diagnostic énergétique du domicile par un technicien,
 - conduite d'un projet pédagogique scolaire avec des enfants des familles volontaires
2. ceux qui apportent des informations sur les bonnes pratiques :
 - conseils en groupe ou personnalisés,
 - rencontre d'experts,
 - visites de sites exemplaires,
 - témoignages,
 - fourniture de documentation,
 - ouverture d'une espace de documentation à la médiathèque,
 - abonnement à une revue d'écologie pratique
3. Les aides opérationnelles permettent de tester un produit ou un service avant de l'adopter :
 - économiseurs de débit,
 - titres de transports en commun,
 - vélo à assistance électrique,
 - ampoules fluocompactes,
 - produits d'entretien et de nettoyage,
 - cabats,
 - abonnement à un panier paysan hebdomadaire,
 - pot de peinture minérale pour travaux,
 - composteurs,
 - récupérateurs d'eau de pluie...

Chaque famille a un niveau de prise de conscience différent et variant d'une thématique à l'autre. Pour une bonne efficacité, on constate qu'il faut fournir pour chaque enjeu les 3 différents types de moyens. Il est important de favoriser l'accès aux produits et services écologiques. Néanmoins il convient de veiller à ne pas dériver vers le technologisme et à privilégier des solutions simples et si possible comportementales.

IV.3. Pourquoi l'empreinte écologique a si peu baissé (8%)?

Si l'empreinte écologique des familles de volontaires a faiblement diminué, il faut garder à l'esprit que ce test, qui s'appuie surtout sur les dépenses énergétiques, ne prend pas en compte toutes les thématiques traitées par l'opération Eco-Attitude (le tri des déchets, le compostage, le mode de chauffage du foyer, l'utilisation de produits d'entretien respectueux de l'environnement, la récupération de l'eau de pluie,...).

C'est donc un indicateur peu sensible : il est commode pour un besoin de prise de conscience, mais pas adapté pour une observation plus fine des comportements.

IV.4. Quelles sont les difficultés pour mobiliser les familles ?

L'animation d'une telle opération exige une disponibilité quasi quotidienne et plus particulièrement le week-end. Le travail fourni est inégalement réparti dans le temps et augmente constamment tout au long du suivi.

D'un point de vue organisationnel, la recherche d'intervenants pour les réunions thématiques a été rendue difficile du fait de la nécessité de trouver des personnes ayant une démarche éco-citoyenne dans leurs activités professionnelles.

Autre difficulté, celle de rassembler tous les foyers de volontaires. La motivation et donc la mobilisation des différents foyers de volontaires n'est pas constante. D'où l'absence d'une forte présence lors des réunions mensuelles (en moyenne 4 foyers).

D'où les questions suivantes :

- Est-elle liée à l'emploi du temps des différents participants ?
- Est-elle liée à l'intérêt que portent les foyers au type de sujet traité ?
- Est-elle liée à un problème de communication ?

Au niveau de la communication, les moyens les plus utilisés ont été les entretiens téléphoniques (de 7 heures à 22 heures) et les courriers.

On peut également se poser la question de savoir si le faible nombre de participants aux réunions n'est pas lié à un problème de déplacement. Cependant, des solutions ont été proposées pour faciliter ce déplacement (co-voiturage). La plupart des réunions se sont déroulées à la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg dont la position centrale dans la vallée a facilité la venue de chacun.

Afin d'éviter que les relevés d'informations ne parviennent pas à l'animateur, celui-ci se déplaçait le plus souvent au domicile des volontaires, visites facilitées du fait de leur proximité au sein de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg.

Cependant les relevés mensuels n'ont pas toujours été correctement remplis en fin de mois d'où des approximations ne permettant pas une analyse fiable. La première raison sans doute liée à l'investissement important et régulier demandé aux familles ayant d'autres obligations. D'autre part certains volontaires ont changé de domicile pendant l'opération entraînant une perte d'intérêt des relevés mensuels. Ces résultats sont présentés en annexe 6.

V. CONCLUSION

Malgré les difficultés rencontrées et développées précédemment, on peut tout de même affirmer que l'expérience est positive pour les foyers volontaires et la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg. Les meilleurs auront réussi à diviser par 10 la quantité de déchets produits, par 2 leur consommation d'eau, et à réduire de façon significative leurs besoins en énergie.

L'expérience acquise va permettre de présenter ces gestes et les résultats à de nouvelles familles à l'échelle de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg pour commencer.

D'où les perspectives suivantes :

VI. PERSPECTIVES

Une **opération de sensibilisation d'enfants à l'éco-citoyenneté** au travers de la thématique de l'eau est prévue à partir du mois de mars 2007. La classe de CE2 de Lapoutroie a été choisie du fait de la présence d'un enfant d'une famille participant à l'opération Eco-Attitude.

Elle se divise en trois parties :

- Une intervention d'un animateur du Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement des Hautes Vosges au sein de cette classe de CE2. Le thème du cycle de l'eau sera développé et une préparation à l'activité suivante sera effectuée.
- Une visite de la station d'épuration d'Hachimette-Lapoutroie est organisée à la fin mars 2007. Le groupe d'enfants sera accueilli par Thomas Marion de la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg qui est en charge de l'animation de cette visite.
- Une dernière animation se déroulera du printemps jusqu'aux vacances d'été et consiste en l'installation d'un système de récupération d'eau de pluie dans l'enceinte de l'école. Les élèves vont effectuer une série de relevés (quantité d'eau recueillie par semaine, quantité d'eau utilisée par semaine) et faire part de leur expérience.

De plus, pour réduire l'empreinte écologique de la vallée il faut toucher un public plus large.

Tout d'abord, par la transmission des informations par le biais d'un blog des familles et de la classe de CE2 de Lapoutroie comportant des témoignages des participants et la possibilité de dialoguer avec eux. Une inauguration de ce blog devrait bénéficier d'une couverture médiatique (Alsace, DNA, France Bleu, France 3, ...) pour sensibiliser au-delà de la vallée de Kaysersberg.

Pour ce qui est des **animations**, la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg fournit actuellement des composteurs à prix réduits. Cette activité devrait être complétée par des démonstrations de techniques de compostage. Pourquoi ne pas inclure cette animation aux achats groupés d'arbres et d'arbustes ?

L'expérience acquise au cours des opérations d'achat groupé de ces arbres et arbustes à l'automne devrait servir à mettre en place d'autres types d'achats groupés. Au printemps, il serait intéressant de proposer aux habitants de la vallée l'achat groupé de plantes potagères issues de l'agriculture biologique. Cette opération pourrait concerner les légumes et fruits les plus couramment consommés (tomates, salades, fraises, ...). A nouveau, une formation sur le compostage pourrait être proposée. Si la participation est satisfaisante on pourrait même envisager de faire découvrir des variétés plus anciennes afin d'augmenter la diversité des légumes et fruits cultivés.

Concernant les **transports**, problématique cruciale dans notre vallée rurale mais proche d'une agglomération, la réflexion pourrait déboucher sur la mise en ligne d'un site internet permettant de proposer et de consulter des offres et des demandes de covoiturage.

Enfin, la Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg pourrait organiser un **concours d'idées** ouvert à tous sur un thème libre et en relation avec l'éco-citoyenneté. Le but étant la mise en application d'idées innovantes quant à la sensibilisation et la protection de notre environnement (résoudre le problème du compostage collectif,).

Afin de permettre la diffusion de cette expérience, un **blog sera lancé courant 2007** : un groupe d'étudiants l'animera pour rendre compte, partager des trucs, répondre à des questions, faire témoigner nos volontaires « éco-attitude » et finalement susciter de nouveaux projets.

VII. REMERCIEMENTS

Pour terminer il convient de remercier les familles ayant participé à cette opération pour leur engagement, pas toujours facile, leurs efforts sur de nombreux mois ainsi que tous les partenaires de l'opération ECO-ATTITUDE sans qui cette opération n'aurait pu voir le jour :

- Communauté de Communes de la Vallée de Kaysersberg
- Département du Haut-Rhin
- Agence départementale pour la maîtrise des déchets
- Agence de l'eau
- ADEME
- Euro district Freiburg/Alsace : Concours transrhénan « Energie Climat Eau »
- Centre Terre Vivante

Merci également aux personnels de la Communauté de Communes de la vallée de Kaysersberg pour son implication dans cette opération.

Avril 2007

ANNEXES

Nom :

| | |
|---|--|
| Véhicule 1 (<i>précisez le type et le carburant utilisé</i>) : | |
| Date du relevé de compteur kilométrique | |
| Valeur du compteur (<i>km</i>) | |
| Km parcourus estimés en un mois (<i>km</i>) | |
| Consommation estimée de carburant dans le mois (<i>litres</i>) | |
| Coût du stationnement dans le mois (<i>euros</i>) | |
| Coût des péages dans le mois (<i>euros</i>) | |

| | |
|---|--|
| Véhicule 2 (<i>précisez le type et le carburant utilisé</i>) : | |
| Valeur du compteur (<i>km</i>) | |
| Date du relevé | |
| Km parcourus estimés en un mois (<i>km</i>) | |
| Consommation estimée de carburant dans le mois (<i>litres</i>) | |
| Coût du stationnement dans le mois (<i>euros</i>) | |
| Coût des péages dans le mois (<i>euros</i>) | |

| | |
|---|--|
| Véhicule 3 (<i>précisez le type et le carburant utilisé</i>) : | |
| Valeur du compteur (<i>km</i>) | |
| Date du relevé | |
| Km parcourus estimés en un mois (<i>km</i>) | |
| Consommation estimée de carburant dans le mois (<i>litres</i>) | |
| Coût du stationnement dans le mois (<i>euros</i>) | |
| Coût des péages dans le mois (<i>euros</i>) | |

| | |
|--|--|
| Autre moyens de transport | |
| Covoiturage (<i>trajet dans le véhicule d'autrui, pas dans l'un de vos véhicules</i>) | |
| Kilomètres parcourus dans le mois (<i>km</i>) | |
| Bus | |
| Kilomètres parcourus dans le mois (<i>km</i>) | |
| Train | |
| Kilomètres parcourus dans le mois (<i>km</i>) | |
| Avion | |
| Kilomètres parcourus dans le mois (<i>km</i>) | |

Annexe 2 :

Nom : Sexe : Age :

Empreinte alimentation

1. A quelle fréquence consommez-vous des produits d'origine animale? (de la viande, du poisson, des œufs, des produits laitiers) :
- Jamais (végétalien)
 - Peu souvent (Pas de viande, pas d'œufs et des produits laitiers à l'occasion) (végétarien)
 - A l'occasion, (pas ou peu de viande mais des œufs et des produits laitiers presque quotidiennement)
 - Souvent (Viande une à deux fois par semaine)
 - Très souvent (viande tous les jours)
 - Presque toujours (viande, œufs et produits laitiers à quasiment chaque repas)
2. Quelle est la quantité de nourriture que vous consommez qui est traitée, emballée ou importée? (de plus de 350 km)
- La plupart de la nourriture que je consomme est traitée, emballée et importée
 - Les trois quarts
 - La moitié
 - Un quart
 - Très peu. La plupart de la nourriture que je consomme n'est ni traitée ni emballée et est produite localement

Empreinte des biens et services

3. Par rapport à votre voisinage, quelle est la quantité de déchets que vous générez?
- Beaucoup moins.
 - A peu près la même quantité
 - Beaucoup plus.

Empreinte logement

4. De combien de personnes se compose votre foyer?
- 1 personne
 - 2 personnes
 - 3 personnes
 - 4 personnes
 - 5 personnes
 - 6 personnes
 - 7 personnes ou plus
5. Quelle est la surface de votre logement?
- 200 m² ou plus grand
 - 150-200 m²
 - 100-150 m²
 - 60-100 m²
 - 30-60 m²
 - 30 m² ou plus petit
6. Dans quel type de logement vivez-vous?
- Maison individuelle sans eau courante.
 - Maison individuelle avec eau courante.
 - Immeuble à plusieurs étages.
 - Maison mitoyenne ou édifice contenant 2 à 4 logements
 - Maison construite dans le but de respecter l'environnement (maison écologique)
7. Avez-vous l'électricité chez vous?
- Non
 - Oui
 - Oui, avec des systèmes d'économie d'énergie.

Empreinte transport

8. En moyenne, quelle distance parcourez-vous en transport en commun (bus, train ou métro?) chaque semaine?
- 300 km ou plus
 - 100-300 km
 - 25-100 km
 - 5-25 km
 - 5 km ou moins
9. En moyenne, quelle distance parcourez-vous en moto, mobylette ou scooter chaque semaine (en tant que conducteur ou passager)?
- 250 km ou plus
 - 100-250 km
 - 25-100 km
 - 1-25 km
 - 1 km ou moins
10. En moyenne, quelle distance parcourez-vous en voiture chaque semaine (en tant que conducteur ou passager)?
- 500 km ou plus
 - 300-500 km
 - 150-300 km
 - 50-150 km
 - 15-150 km
 - 10 km ou moins
11. Combien de trajets effectuez-vous à pieds, en vélo ou en roller?
- La plupart des trajets
 - Environ la moitié
 - Très peu de trajets
12. Combien d'heures d'avion effectuez-vous par an?
- 100 heures
 - 25 heures
 - 10 heures
 - 3 heures
 - Je ne prends jamais l'avion
13. Quelle est la consommation de votre moto/mobylette/scooter (litres/100 km)?
- moins de 3 L par 100 km
 - de 3 à 4 L par 100 km
 - de 4 à 5,5 L par 100 km
 - de 5,5 à 8 L par 100 km
 - plus de 8 L par 100 km
14. Emmenez-vous des passagers en moto?
- Presque jamais
 - A l'occasion (à peu près 25% des voyages)
 - Souvent (à peu près la moitié des voyages)
 - Très souvent (à peu près 75% des voyages)
 - Presque toujours
15. Quelle est la consommation de votre voiture (litres/100 km)?
- moins de 4,5 L par 100 km
 - de 4,5 à 6,5 L par 100 km
 - de 6,5 à 9 L par 100 km
 - de 9 à 15 L par 100 km
 - plus de 15 L par 100 km
16. Emmenez-vous des passagers dans votre voiture?
- Presque jamais
 - A l'occasion (à peu près 25% des voyages)
 - Souvent (à peu près la moitié des voyages)
 - Très souvent (à peu près 75% des voyages)
 - Presque toujours

Annexe 3 :

Matériel distribué aux foyers volontaires :

Be : Economètre, abonnement 4 saisons et médiathèque, réducteur du débit de l'eau, 9 produits d'entretien, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

Le : Composteur, abonnement 4 saisons et médiathèque, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

Ec : abonnement 4 saisons et médiathèque, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

De : Economètre, abonnement 4 saisons et médiathèque, récupérateur d'eau de pluie, 9 produits d'entretien, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

Bo : Economètre, abonnement 4 saisons et médiathèque, réducteur du débit de l'eau, composteur, 9 produits d'entretien, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

Ba : Economètre, abonnement 4 saisons et médiathèque, réducteur du débit de l'eau, composteur, récupérateur d'eau de pluie, 9 produits d'entretien, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

Bar : Economètre, abonnement 4 saisons et médiathèque, réducteur du débit de l'eau, composteur, récupérateur d'eau de pluie, 9 produits d'entretien, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

Th : abonnement 4 saisons et médiathèque, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques, vélo électrique

Ga : abonnement 4 saisons et médiathèque, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques, vélo électrique

Lo : Economètre, abonnement 4 saisons et médiathèque, réducteur du débit de l'eau, 9 produits d'entretien, carte 12 voyages en bus, 1 hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

1 vélo électrique proposé à l'essai pour chaque foyer volontaire.

Annexe 4 :

Documents distribués au cours des réunions thématiques

Documents de synthèse :

- Hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques
- Comment choisir sa lessive...tout en respectant l'environnement ? – Association Force Ouvrière Consommateurs du Bas-Rhin
- Phytosanitaires et environnement, les bonnes pratiques. – Groupe Régional Eau et Produits Phytosanitaires d'Alsace (GREPPAL).
- Brochure Max Havelaar.
- L'info pour ne pas manger idiot – Consommateurs en Alsace.

Les guides pratiques de l'ADEME

• L'habitat

- Une maison pour mieux vivre
- Les aides financières habitat 2006
- Confort d'été
- Isolation thermique
- La lutte contre le bruit
- Ventilation
- Chauffage et eau chaude sanitaire
- Le chauffe-eau solaire individuel
- Le chauffage au bois
- La régulation du chauffage individuel
- Le lavage
- Le froid
- Energie : comment dépenser moins
- Les lampes basse consommation
- Exigez l'étiquette énergie
- L'étiquette énergie, l'alphabet de l'économie

• Mieux vous déplacer

- L'utilisation de la voiture
- La voiture
- Véhicules et carburants
- Climatation automobile
- Etiquette voiture
- Consommations conventionnelles de carburant et émissions de gaz carbonique

• La qualité de l'air ça vous concerne

- Santé et prévention
- Informations des citoyens

- **Bien gérer vos déchets**

- Les déchets des ménages
- Compostage individuel
- Les encombrants
- Les déchets dangereux des ménages

- **Questions pour la planète**

- Le développement durable
- Le changement climatique
- Le test climat
- L'ABCdaire : effet de serre

- **Les actes d'achat**

- Acheter et consommer mieux

Liste des ouvrages éco-citoyens disponibles à la médiathèque de Kaisersberg :

- Edition TERRE VIVANTE :

- Jardine bio, c'est rigolo
- La conception bioclimatique
- Le guide du jardinage biologique
- L'habitat écologique
- L'eau à la maison
- Les 4 saisons du jardinage (abonnement de 2 ans)
- La maison des négawatts : le guide malin de l'énergie chez soi
- Hors série 60 millions de consommateurs : 50 solutions écologiques et économiques

- Edition SEUIL :

- Planète Attitude junior
- Planète Attitude

- FONDATION NICOLAS HULOT :

- Le Petit Livre Vert pour la Planète

- Edition JC LATTES/GLOCHEUX :

- Sauvez cette planète : mode d'emploi

Annexe 5 :

Test des produits d'entretien

- Liste des produits utilisés habituellement (nom commercial, type de produit et quantité utilisée) :

- Remarques sur l'efficacité et la dose utilisée (par rapport à vos produits habituels) pour chaque produit ci-dessous :

- Nettoyant tout usage 1l.

- Vaisselle main 1l.

- Tablette lave vaisselle 25 x 20g.

- Lessive liquide concentrée 1.5l.

- Blanchissant 400g.

- Gel WC 0.75l.

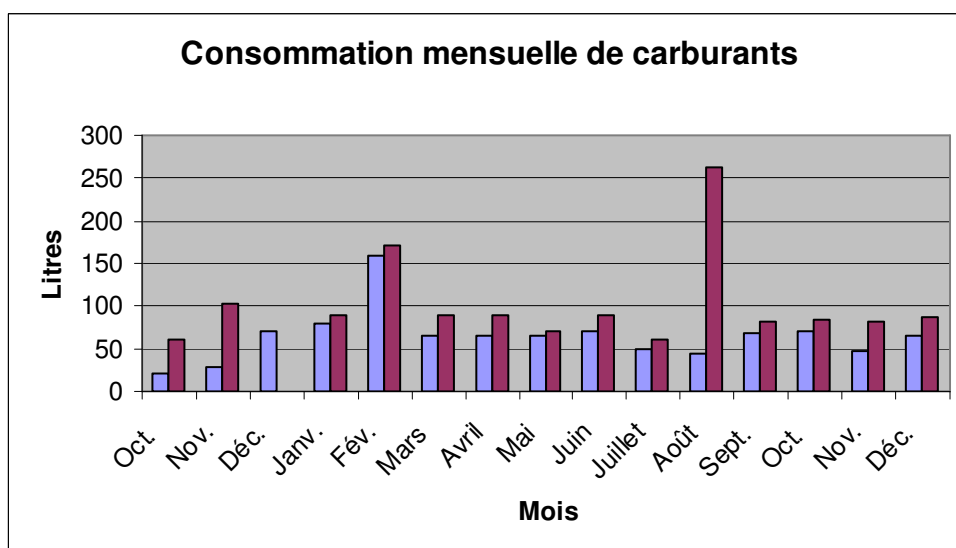
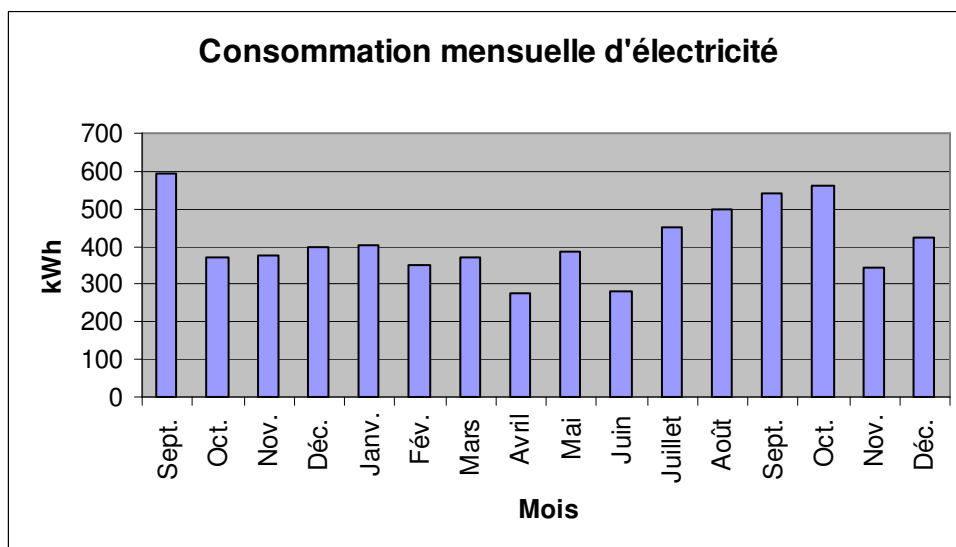
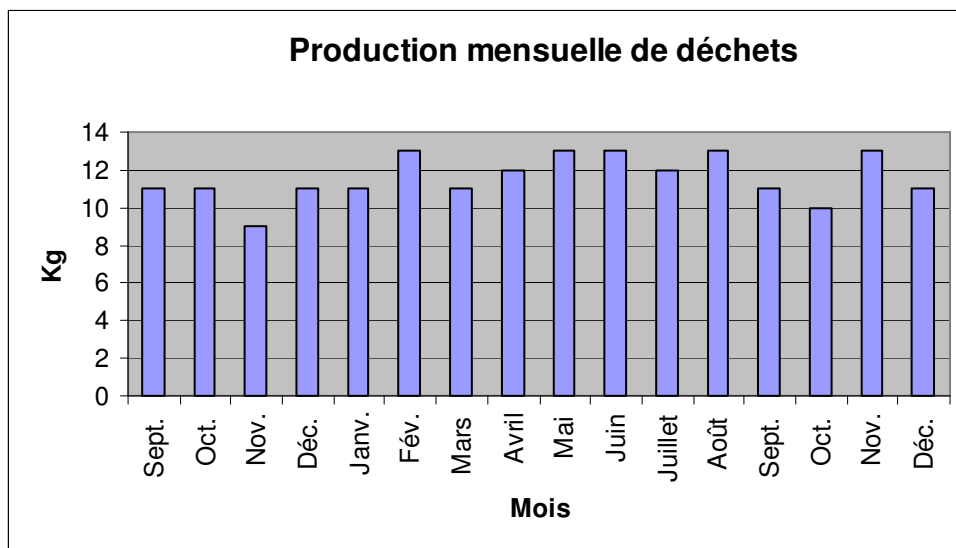
- Bloc WC + 1 recharge

- Brillance cuisine 1l.

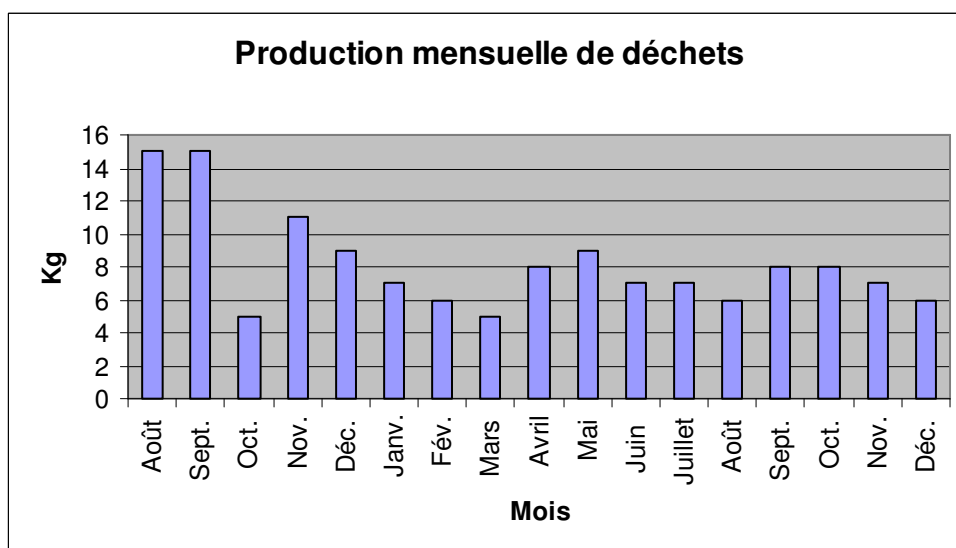
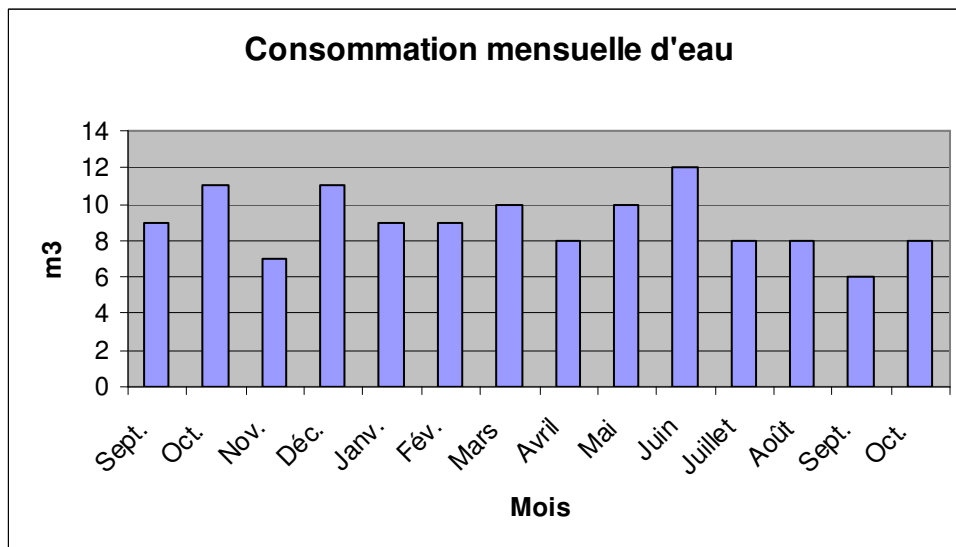
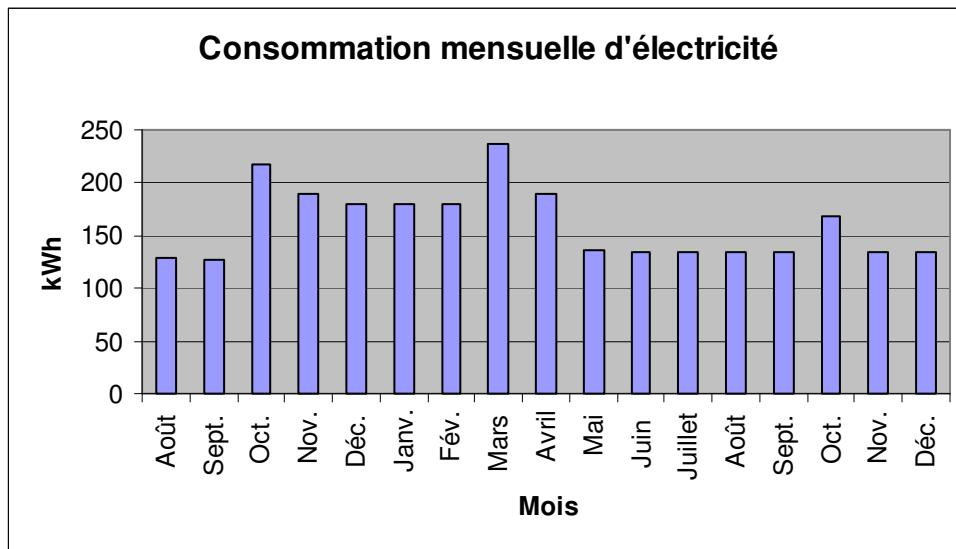
- Nettoyage vitre 0.5l.

Annexe 6 :

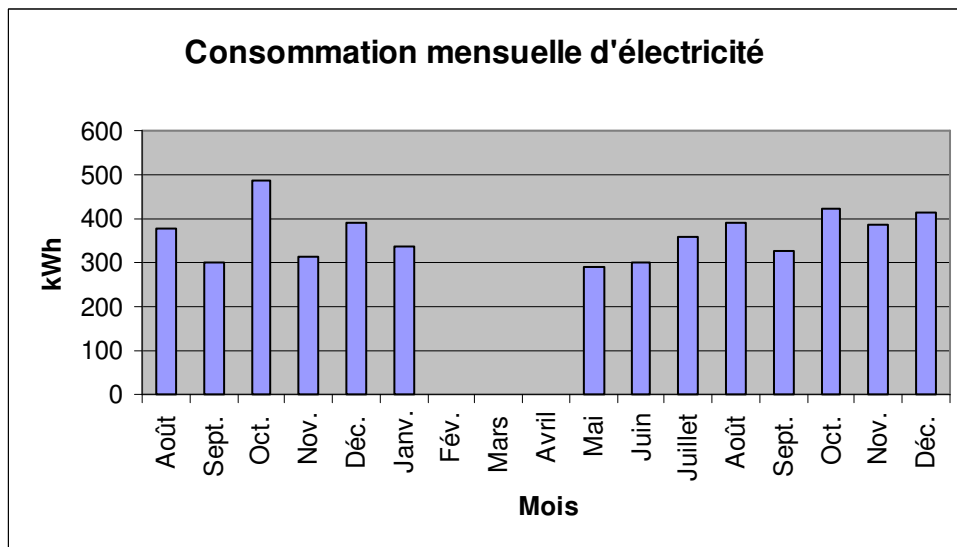
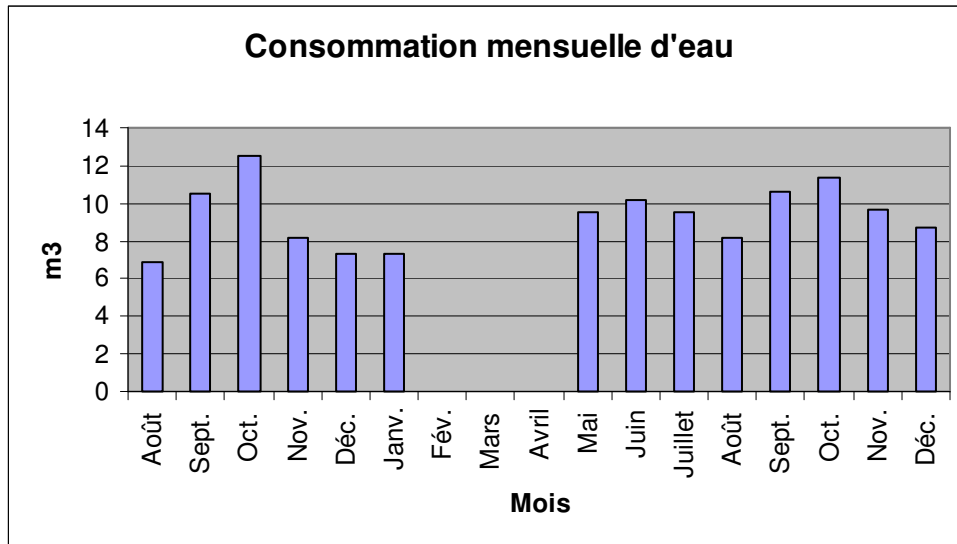
Foyer Ba :



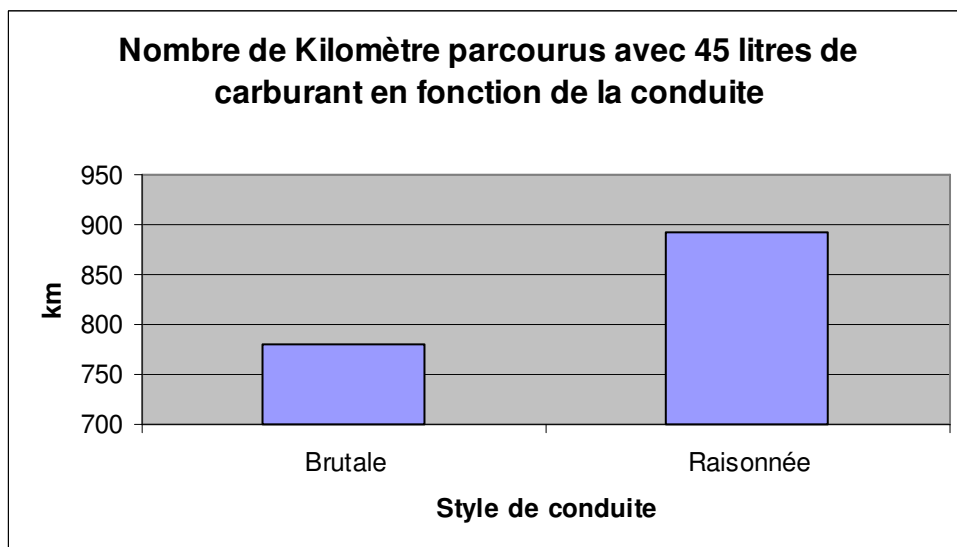
Foyer Lo :



Foyer Bo :



Foyer Ba :



Annexe 7 :

Sites internet consultés

Consommation :

-Chambre de consommation d'Alsace. Fiches éco-consommation.

www.cca.asso.fr

-Observatoires bruxellois de la consommation durable.

www.ecoconso.be

-Guides des achats durables

http://mrw.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/cpfdd/achatdur01/achats_durables/ressources/belgique/www.guidedesachatsdurables.be/fr/productfiles/home.html

-Eco-Emballages

www.ecoemballages.fr

-Catalogue des produits recyclés.

www.produitsrecycles.com

-Le catalogue du label écologique européen.

www.eco-label.com

-Site officiel de la marque NF.

www.marque-nf.com

Projets existants :

-Montreuil, ville durable. Charte de développement durable, éco-guides, autres liens écocitoyens.

www.montreuil93.net

-Association des Résidents et Amis du Neudorf (ARAN).

www.aran-neudorf.org

-Energies-Cities

www.energie-cities.org

-Association pour un Développement Urbain Harmonieux par la Maîtrise de l'Énergie (ADUHME) Clermont-Ferrand. Eco-ambassadeurs, mémos des économies d'eau.

www.aduhme.org

-Défi pour la Terre (fondation Nicolas Hulot)

www.defipourlaterre.org

-Ecotrinova

www.ecotrinova.de

Organismes de protection de l'environnement :

-Alsace Nature.

<http://alsace.nature.free.fr/>

-Association des énergies citoyennes de la Weiss

ecweiss@gmail.com

-Fondation Nicolas Hulot

<http://www.planete-nature.org/>

-France Nature Environnement

www.fne.asso.fr

-Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement

www.ibgebim.be

-WWF. Empreinte écologique.

www.wwf.fr

-Redefining Progress. Quizz empreinte écologique.

www.redefiningprogress.org

-Agir21.org

www.agir21.org

-Association Atouts Hautes-Vosges, Wildenstein.

03.89.82.20.12

-Association Régionale pour l'Initiation à l'Environnement et à la Nature en Alsace.

www.ariena.org

Bruit :

-Centre d'information et de documentation sur le bruit.

www.infobruit.org

Air :

-ASPA, association pour la surveillance et l'étude de la pollution atmosphérique en Alsace.

www.atmo-alsace.net

-Mission interministérielle de l'effet de serre

www.effet-de-serre.gouv.fr

Eau :

-Pour tout savoir sur l'eau.

www.lesagencesdeleau.fr

Jardinage :

-Terre vivante, l'écologie pratique, jardinage écologique.

www.terrevivante.org

Pesticides :

-Pesticides [s.n]

www.pesticide.be

Organismes « énergie » :

-ADEME. Les guides pratiques de l'ADEME

www.ademe.fr

-Agence locale de la maîtrise de l'énergie.

www.alme-mulhouse.fr

-Alter Alsace Energie

www.alteralsace.org

Economie d'énergie habitat :

-Réglementation Thermique 2000.

www.rt2000.net

-Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat ANAH

Institution environnement :

-Ministère de l'écologie et du développement durable

www.environnement.gouv.fr

Semaine du développement durable 30 mai au 5 juin 2005.

-Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) Alsace.

www.alsace.ecologie.gouv.fr

-Parc naturel régional des Ballons des Vosges

<http://www.parc-ballons-vosges.fr/>

Autres

-ESU-Services

www.esu-services.ch

-Agir21.org

www.agir21.org

-Administration éco-responsable.

www.ecoresponsabilite.environnement.gouv.fr

-Institut européen pour le conseil en environnement.

www.ecoconseil.org

-Association belge des éco-conseillers en environnement.

www.abcde.be

-CLER Comité de Liaison Energies Renouvelables.

<http://www.cler.org/info/sommaire.php3>

-Le site portail de l'énergie en Région Wallonne.

www.energie.wallonie.be

-Agora 21. Site francophone du développement durable.

www.agora21.org

-Annuaire alternatif

www.annuaire-alternatif.com

Contacts et fournisseurs de l'opération ECO-ATTITUDE :

-Mikaël Lux, ADEME Alsace.

lux@ADEME.fr 03.88.15.58.92

-Philippe Lévy, Association des Résidents et Amis du Neudorf (ARAN).

03.88.44.09.30

-Giovanna Lacrida, Chambre de consommation d'Alsace.

03.88.15.42.42 (Stasbourg)

-Romuald Caumont, ALME Mulhouse.

03.89.32.76.96

-Edouard Schilling, Sigolsheim (energie citoyennes de la Weiss). 0389781584

C.L.C. Alsace (www.clc-loisirs.com)

Société Kunegel (www.l-k.fr)

Truffaut (www.truffaut.com)

FABRIQUE DES GAVOTTES (www.gardigen.com)

ENERGY 21 (www.energie21-france.com)

GARANTIA (www.garantia.fr)

ALTER ALSACE ENERGIES (www.alteralsace.org)

Edition Terre Vivante (www.terrevivante.org)