

Rapport d'activité

2012 / 2013



Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales

Tél 03.29.32.47.96
Télécopie 03.29.35.22.03

4 rue Louis Meyer
88190 Golbey

www.scot-vosges-centrales.fr
syndicat@scot-vosges-centrales.fr

Contenu

I/ Contexte	3
a) La structure	3
b) Le territoire	4
c) Le service CEP	5
II/ Activités 2012/2013	6
a) Mise en place du service CEP	6
1) Déploiement sur le territoire	6
2) Actions menées	10
3) Evaluation du temps passé	11
b) Bilan énergétique	12
1) Périmètre du bilan énergétique	12
2) Bilan énergétique	13
3) Répartition par taille de commune	14
4) Répartition par secteur	15
5) Répartition par type d'énergie	16
6) Autres indicateurs	17
c) L'essentiel du bilan énergétique	18
d) Bilan eau	19
e) Principales actions d'économie d'énergie	20
f) Exemple d'accompagnement d'une commune	22
III/ Prévisions 2013/2014	24

I/ Contexte

a) La structure

Historique :

2003 : Création du Syndicat mixte du SCoT des Vosges Centrales

2007 : Approbation du SCoT des Vosges Centrales

2009 : Lancement du Plan Climat Energie Territorial (PCET)

2011 : Embauche de l'animateur PCET

2011 : Approbation du recrutement du CEP

8 octobre 2012 : Embauche du CEP Alexis Noirot

Mission :

Le Syndicat mixte du SCoT des Vosges Centrales a été créé le 9 mai 2003 par arrêté préfectoral. C'est un des premiers territoires nationaux à s'être engagé dans la démarche de Schéma de Cohérence Territoriale en 2007, avec pour objectif de préserver les ressources foncières agricoles et naturelles en limitant l'étalement urbain. Parmi les axes du schéma, on retrouvait déjà indirectement l'objectif de réduction d'émission des gaz à effet de serre (GES) liés aux transports par les efforts de lutte contre l'étalement urbain. En effet, un volet énergie figure dans le SCoT (axe 4 page 30) et fixe 2 objectifs, un concernant la maîtrise de l'énergie, l'autre concernant le développement des énergies renouvelables. De ce fait, un PCET a été lancé en 2009 à l'échelle de l'agglomération, qui a été élargi aux Vosges Centrales en 2010. Ce PCET a débouché sur l'embauche d'un animateur PCET en 2011, dont la mise en œuvre de son programme d'action a incité à l'embauche du CEP.

Equipe :

Laurence Bertrand • Directrice du Syndicat mixte

Martin Vala • Chargé de mission urbanisme

Jacques Grondahl • Chargé de mission PCET

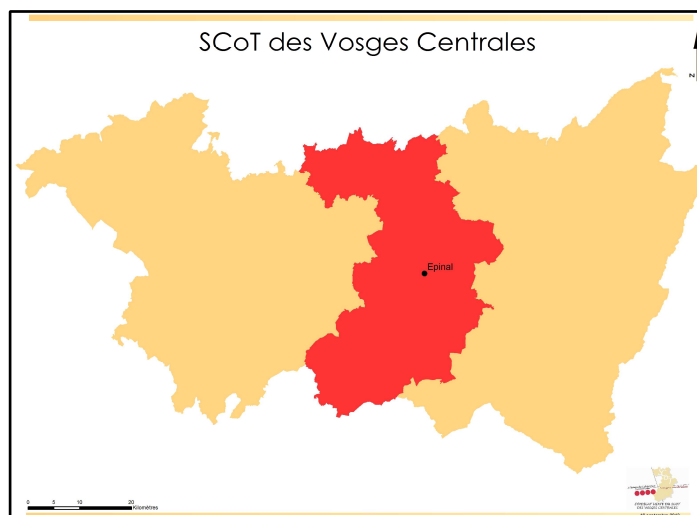
Alexis Noirot • Chargé de mission CEP

Annette Aubry • Secrétaire

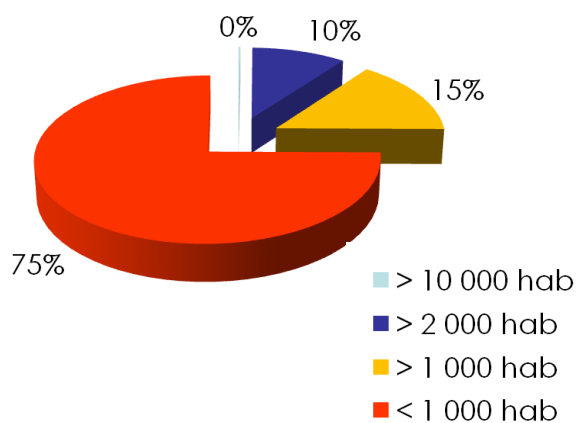
b) Le territoire

Le territoire du SCoT est composé de 101 communes regroupées en 6 intercommunalités. Le programme d'action du CEP s'est basé sur le nombre d'habitants issu des données INSEE de 2006. Afin de rester en cohérence avec ce programme, le nombre d'habitants n'a pas été actualisé.

Périmètre du SCoT dans le département



Répartition du nombre de communes et d'habitants en fonction de leur taille



Tranche de population	Nombre de communes	%	Nombre habitants	%
0-200	37	37	4 618	4
200-1 000	38	38	18 143	16
1 000-2 000	15	15	20 665	18
2 000-10 000	10	10	37 180	32
+ 10 000	1	0	34 014	30
TOTAL	101	100	114 620	100

La priorité d'intervention du CEP est donnée aux communes de moins de 2 000 habitants car elles représentent 90 % des communes et hébergent 38 % des habitants du territoire du SCoT.

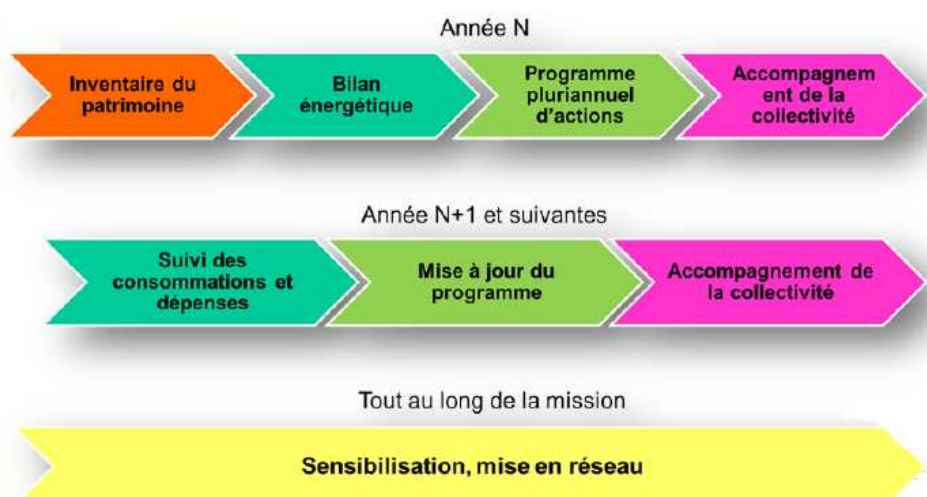
Il n'en demeure pas moins que les communes entre 2 000 et 10 000 habitants et les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) faisant preuve d'une forte volonté rentrent aussi dans le champ d'intervention du CEP.

c) Le service CEP

Missions :

- Réaliser un inventaire du patrimoine public des communes
- Réaliser un bilan énergétique personnalisé sur les 3 dernières années pour les communes concernées
- Suivre annuellement les consommations et les dépenses énergétiques de ces communes
- Analyser le comportement énergétique de la collectivité et élaborer un programme pluriannuel d'actions en vue d'une meilleure gestion et d'une diminution des consommations et des dépenses énergétiques.
- Accompagner la commune sur l'ensemble des projets relatifs à l'énergie : développement des énergies renouvelables, mise en œuvre du plan d'actions recommandé, assistance à maîtrise d'ouvrage, préparation des dossiers, des cahiers des charges, des investissements, etc.
- Sensibiliser et former les équipes communales et les élus aux problématiques énergétiques et aux usages de leur patrimoine

Schéma de déroulement de la mission



II/ Activités 2012/2013

a) Mise en place du service CEP

1) Déploiement sur le territoire

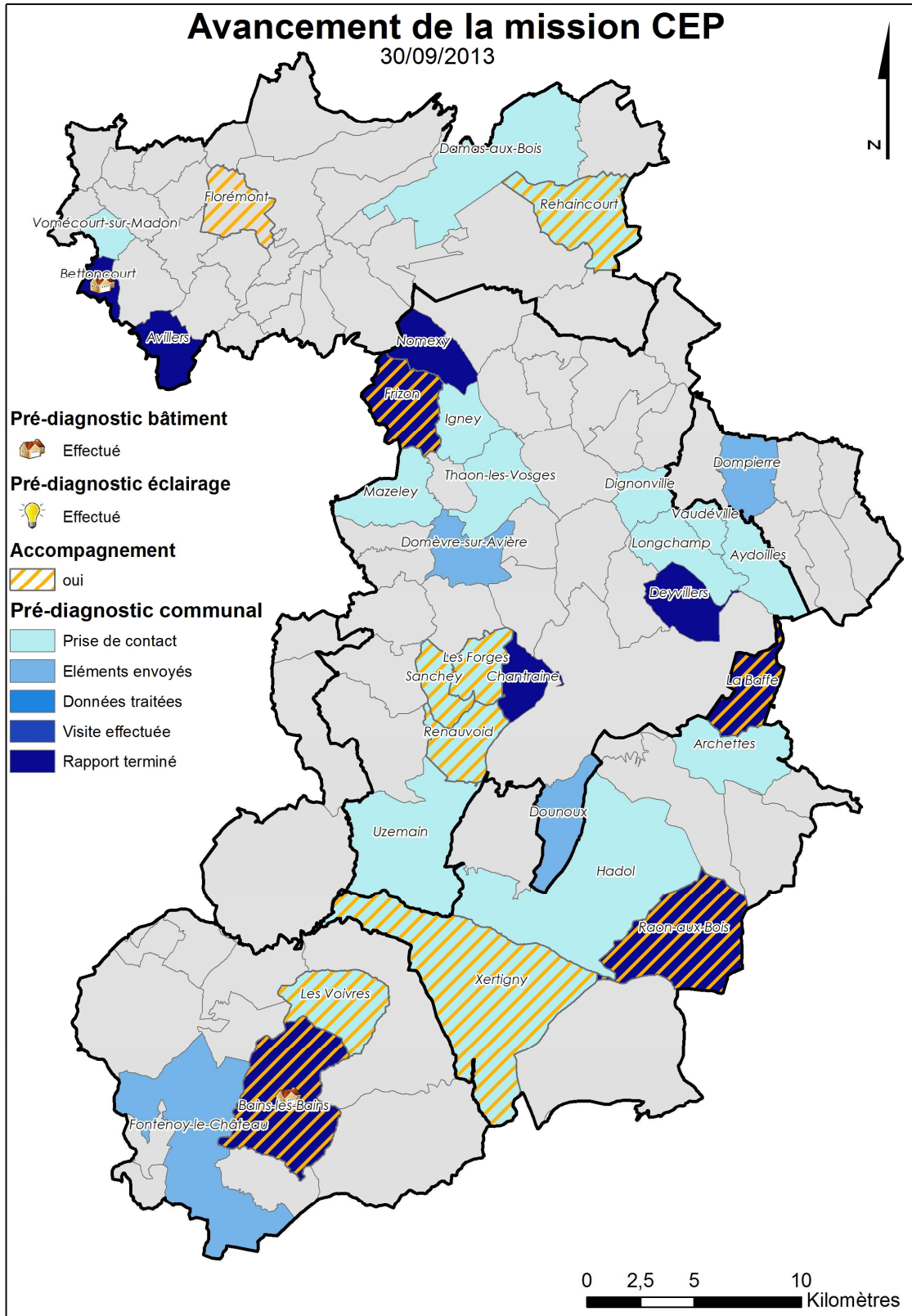
Dans un premier temps, la stratégie de déploiement du service était de s'appuyer sur les actions portées par l'animateur Plan Climat (voir le paragraphe consacré aux actions de communication). Ce qui a permis au conseiller d'identifier rapidement les communes engagées en faveur du climat.

Une carte délimitant le territoire du SCoT est présentée à la page suivante. Elle permet de mettre en avant le déploiement du service sur le territoire et de suivre son évolution. Toutes les communes sensibilisées par le CEP sont illustrées en couleur.

La couleur évolue en fonction de l'avancement du pré-diagnostic communal, le bleu foncé signifie que le pré-diagnostic est terminé. Les rayures correspondent à un accompagnement de projet (ex : la commune de Les Voivres a sollicité le CEP afin d'obtenir des conseils pour un changement de chaudière, le conseiller a donc réalisé une note technique qui met en avant les atouts et inconvénients des différentes technologies). Enfin les symboles (« maison » et « ampoule ») montrent qu'un pré-diagnostic a été réalisé au niveau d'un bâtiment ou de l'éclairage public.

Cette carte a été réalisée en interne à l'aide d'un logiciel de SIG, il sera donc possible de la faire évoluer en fonction des besoins. Quelques exemples :

- Changer la palette de couleurs en fonction de différents ratios (kWh/an, € TTC/habitant...)
- Illustrer les ressources et le potentiel d'énergie renouvelable
- Changer la palette de couleurs en fonction de l'énergie consommée
- Illustrer les points de raccordement aux réseaux (électricité, gaz, eau, etc)



II/ Activités 2012/2013

Le graphique ci-contre montre le nombre de communes sensibilisées par le CEP.

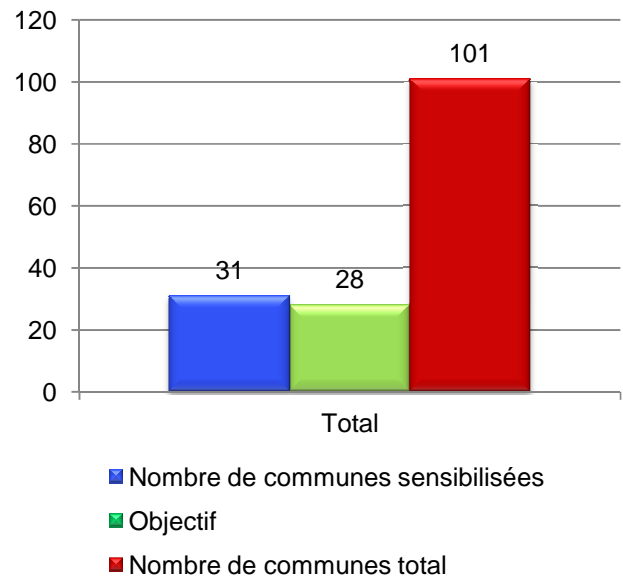
Le conseiller a sensibilisé **31** communes, ce qui représente **31 %** des communes du SCoT.

Ce déploiement montre à la fois que la communication a été efficace et qu'il y a une réelle volonté des communes à faire appel au service.

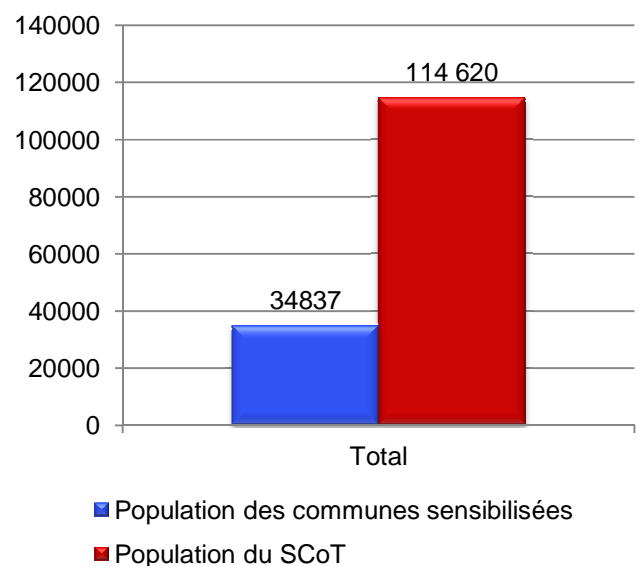
Ces 29 communes regroupent 34 837 habitants, soit **30 %** de la population du SCoT.

Dans ce bilan de 1^{ère} année de service, on constate que presque un tiers des communes (qui concentre un tiers de la population) a été sensibilisé.

Communes sensibilisées



Part de la population des communes sensibilisées



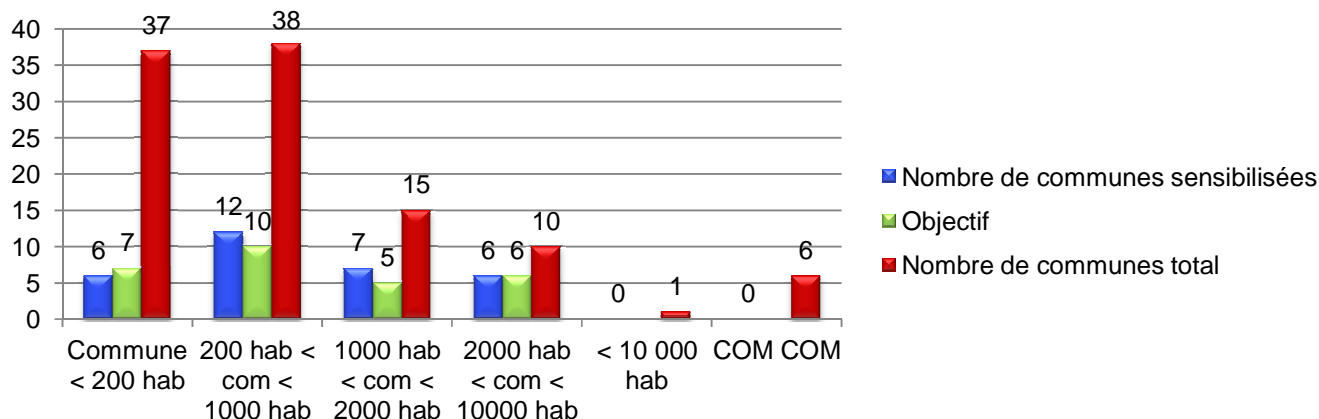
III/ Activités 2012/2013

Dans le programme d'action du CEP, l'objectif annuel est réparti selon la taille des communes. Cette répartition permet ainsi de donner la priorité aux communes de moins de 2 000 habitants (comme indiqué dans le contexte).

Le graphique ci-dessous permet de comparer le nombre de communes touchées, avec les objectifs fixés et le nombre total de communes. On constate que **25** communes inférieures à 2 000 habitants ont été sensibilisées et **6** communes supérieures à 2 000 habitants. Le service a donc respecté ce critère de priorité selon la taille des communes.

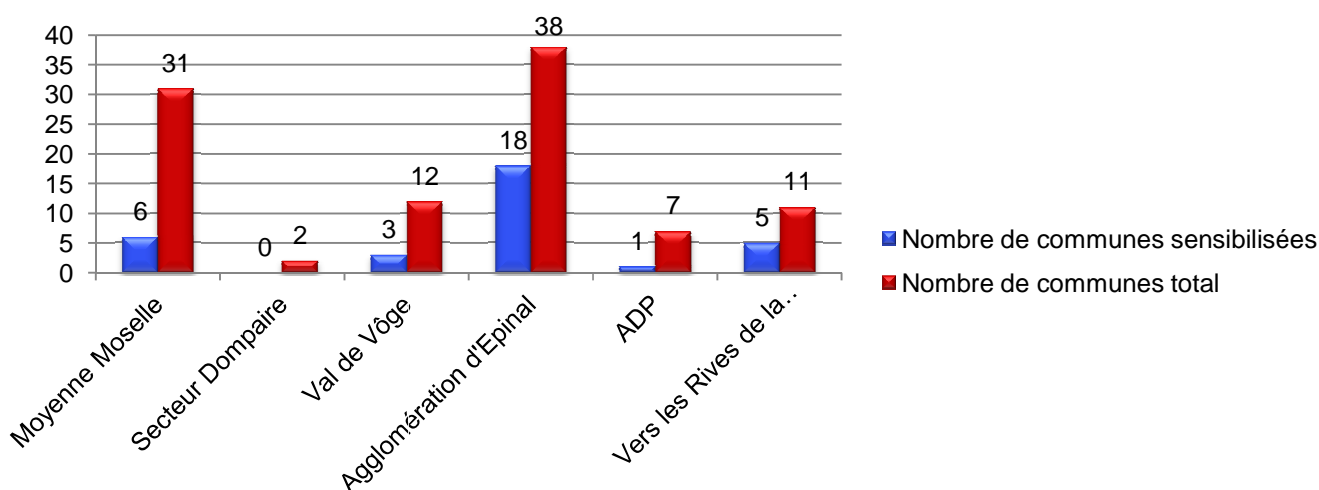
Si les objectifs sont globalement atteints, il conviendrait par la suite de sensibiliser un plus grand nombre de communes inférieures à 200 habitants.

Répartition des communes sensibilisées selon leur taille



Etant donné que le SCoT regroupe 6 intercommunalités, il est important de déployer le service de manière équitable (autant que possible) sur le territoire. Le graphique ci-dessous est une répartition du nombre de communes touchées selon leur intercommunalité. Ce critère n'a pas d'objectif fixé par le programme d'actions, il a pour but de démontrer l'équilibre du déploiement du service sur le territoire.

Répartition des communes sensibilisées selon leur intercommunalité



2) Actions menées

Les actions menées peuvent être séparées en 3 catégories : les actions de communication, les actions de mise en réseau et les actions d'accompagnement.

Actions de communication :

La mission a débuté par des actions de communication afin de faire connaître le service sur le territoire. Le conseiller a d'abord accompagné l'animateur Plan Climat dans l'organisation du « *Palmarès Climat* » ainsi qu'au lancement de la démarche « *Climat'Pratic* » en novembre 2012. Il a ensuite participé à des événements grand public notamment les « *Climat'ginales* » en mai 2013 et la « *Nuit des éco-matériaux* » lors du marché de Noël de Méménil en décembre 2012. Enfin, le CEP est intervenu sur les thèmes des aides financières et des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) lors de conférences organisées par le SCoT et l'association LQE en novembre 2012.

Le conseiller a également organisé des visites de sites à l'occasion des « *Journées de l'Energie* » en mars 2013 en partenariat avec l'Espace Info-Energie Centre et Ouest Vosges et la Maison de l'Environnement de la ville d'Epinal. L'objectif était de toucher un large public sur les thèmes : bâtiment tertiaire, habitat, énergie renouvelable et éco-mobilité. Les visites concernaient le bâtiment tertiaire passif du Conseil Général à Epinal, une rénovation d'un habitat basse consommation à Epinal, une installation de panneaux solaires photovoltaïques et une démonstration de véhicules électriques à Thaon-les-Vosges.

Le conseiller dispose aujourd'hui de plusieurs outils de communication à savoir : une plaquette nationale de présentation du service, un stand enrouleur et des cartes de visites. Une interview du conseiller a également été réalisée par Vosges TV pour présenter la mission et son utilité en évoquant, comme exemple, l'accompagnement de la commune de Bains-les-Bains.

Actions de mise en réseau :

Afin d'être identifié sur le territoire, le conseiller a rencontré différents acteurs dans le domaine de l'énergie. Cela a permis de cerner le rôle de chacun et de nourrir des réflexions sur les éventuelles possibilités de travailler en complémentarité. A terme, ces réflexions pourraient amener à une réelle stratégie énergétique commune sur le territoire. Les acteurs rencontrés au cours de cette première année sont : l'association Lorraine Qualité Environnement (LQE), Gaz réseau Distribution de France (GrDF), la Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB), le Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE), le Syndicat Mixte Départemental d'Electricité des Vosges (SMDEV), la Direction Départementale des Territoires (DDT), le Conseil Général des Vosges et Voltalis.

Actions d'accompagnement :

Dans cette catégorie, on trouve tous les conseils techniques apportées aux communes. Il est difficile de chiffrer et d'évaluer les conseils du CEP effectués oralement par téléphone, lors d'entretiens physiques ou encore lors de conseils municipaux ; l'évaluation des actions du conseiller s'est ainsi concentrée sur les activités livrables. Concernant les pré-diagnostic, une certaine chronologie est à respecter. Le pré-diagnostic communal est la première étape, il permet d'avoir un état des lieux et d'identifier les postes les plus consommateurs. Ce qui permet ensuite de réaliser les autres pré-diagnostic en fonction des priorités révélées dans le pré-diagnostic communal.

Récapitulatif des actions livrables

1ère année

Pré-diagnostic énergétique communal	9
Pré-diagnostic énergétique bâtiment	4
Pré-diagnostic énergétique éclairage public	0
Pré-étude de faisabilité ENR	0
Notes techniques d'accompagnements de projets	15
Montage de dossier CEE	0

Le programme d'actions CEP prévoyait un total de 28 communes engagées par an, on constate que cet objectif est atteint avec 28 rapports livrés cette année. Ce nombre devrait augmenter de manière significative l'année suivante pour 2 raisons :

- Le montage des dossiers CEE est réalisé en interne depuis Août 2013 (*voir paragraphe dédié aux CEE*)
- Les pré-diagnostic énergétiques bâtiment et éclairage public, ainsi que les pré-études de faisabilité liées aux énergies renouvelables sont des actions qui succèdent au pré-diagnostic énergétique communal.

Pour accomplir ses missions, le conseiller a créé un outil d'analyse des consommations et des modèles de rapports. Ces derniers devront être modifiés pour l'année suivante, étant donné que le réseau lorrain des CEP a convenu depuis peu d'un modèle de rapport commun.

Depuis juillet 2013, le service s'est équipé de matériels de mesure afin de réaliser des analyses approfondies sur les bâtiments, l'éclairage public et sur la faisabilité d'implantation de système de production d'énergie renouvelable : caméra thermique, enregistreur de température, luxmètre, anémomètre, analyseur de combustion, mesureur d'épaisseur de verre, mesureur de qualité de l'air, télémètre laser, sonomètre, mesureur d'énergie pour prise et analyseur de courbe de charge.

3) Evaluation du temps passé

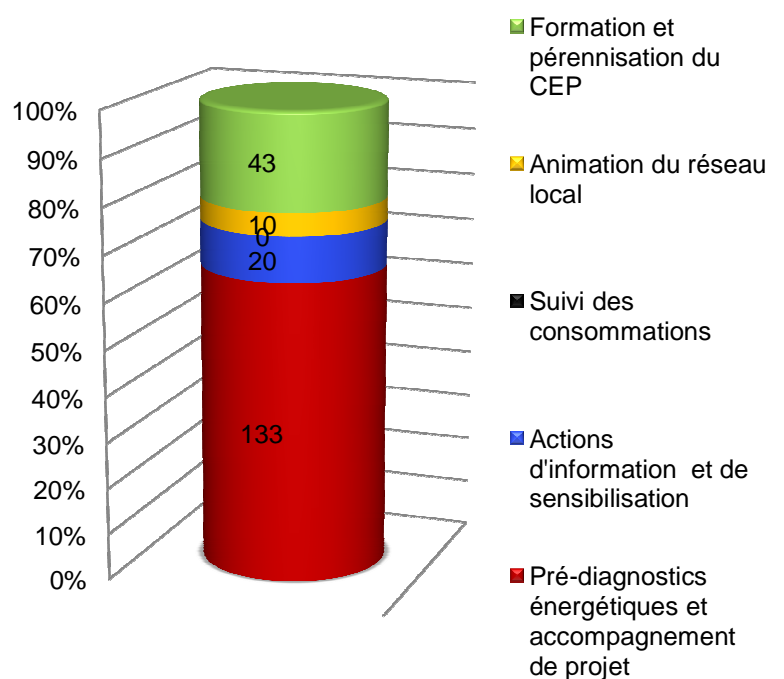
L'évaluation du temps passé demande beaucoup de temps et d'organisation aux conseillers. Le CEP a donc tenté de réduire au maximum ce délai en créant un outil d'évaluation automatique. Cet outil, sous forme de tableur, se présente comme un agenda, où il suffit de remplir son emploi du temps pour comptabiliser automatiquement le temps passé en fonction des actions et des communes.

Le graphique ci-contre est exprimé en jours sur les cylindres et en pourcentage sur l'axe des ordonnées. On constate que le temps dédié aux pré-diagnostic n'atteint pas les objectifs fixés (133 contre 160 jours), et que le temps dédié aux formations est dépassé (43 contre 15 jours). Cela est dû à des objectifs sous estimés dans le programme d'actions. En effet, les formations obligatoires ainsi que les réunions réseaux ont déjà pris une part importante sur ce délai ; de plus, la création d'un poste implique une création de tous les outils administratifs nécessaires, d'une identité visuelle, d'un centre de ressources ...

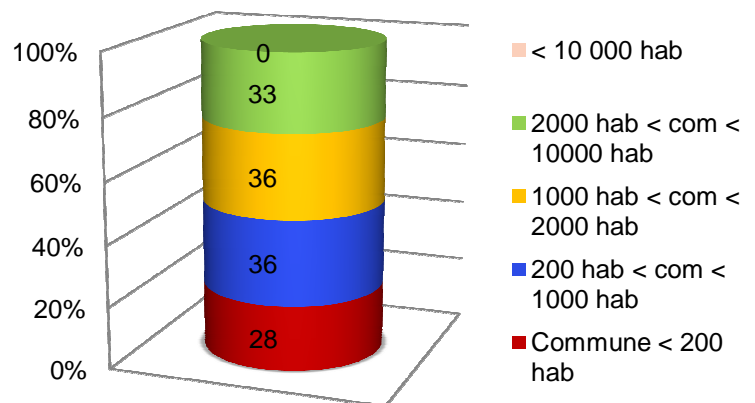
Cela justifie la difficulté de respecter ce délai de 15 jours en garantissant une mise en place efficace du service.

La répartition ci-contre montre que 75 % du temps passé à été consacré aux communes de moins de 2 000 habitants, conformément à la priorité fixée dans le programme.

Répartition du temps passé (en jours)



Répartition du temps passé sur les projets des communes en fonction de leur taille (en jours)



b) Bilan énergétique

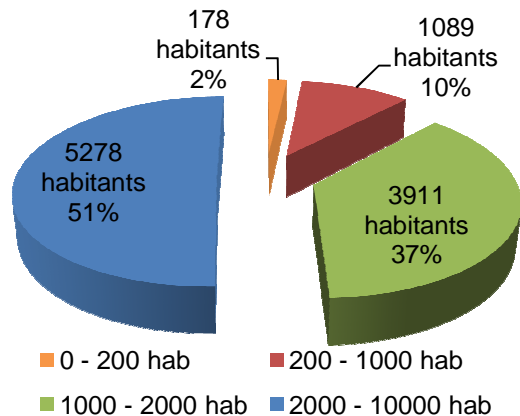
1) Périmètre du bilan énergétique

Les données présentées ci-après sont issues des pré-diagnostic énergétique communaux réalisés par le CEP. Les 9 communes concernées sont :

- De 0 à 200 habitants : Bettoncourt, Avillers
- De 200 à 1 000 habitants : Frizon, La Baffe
- De 1 000 à 2 000 habitants : Bains-les-Bains, Deyvillers, Raon-aux-Bois
- De 2 000 à 10 000 habitants : Nomexy, Chantraine.

Cet échantillon représente 10 456 habitants, soit 13 % de la population du SCoT.

Répartition de la population en fonction de la taille des communes



Le graphique ci-contre montre la répartition de la population de ces communes en fonction de leur taille. On constate que les 3 communes comprenant 1 000 à 2 000 habitants représentent la majorité de la population de ce bilan.

Sources :

Les moyennes nationales indiquées dans la suite de l'étude sont issues de l'enquête « Energie et patrimoine communal » réalisée par TNS Sofres en 2005. Une actualisation de cette enquête est en cours et il conviendrait par la suite de comparer les données présentées aux moyennes actualisées.

2) Bilan énergétique

L'évolution des consommations et des dépenses (graphique ci-contre) permet de faire ressortir une tendance ainsi qu'une moyenne. On constate que les consommations et les dépenses sont en augmentation.

En 2012, la consommation d'énergie s'élève à **5 295 MWhEF**, dont **12,9 %** d'origine renouvelable, pour une dépense de **472 000 € TTC**.

Par rapport à 2011, la consommation a augmenté de **4,8 %** et les dépenses ont augmenté de **14,9 %**.

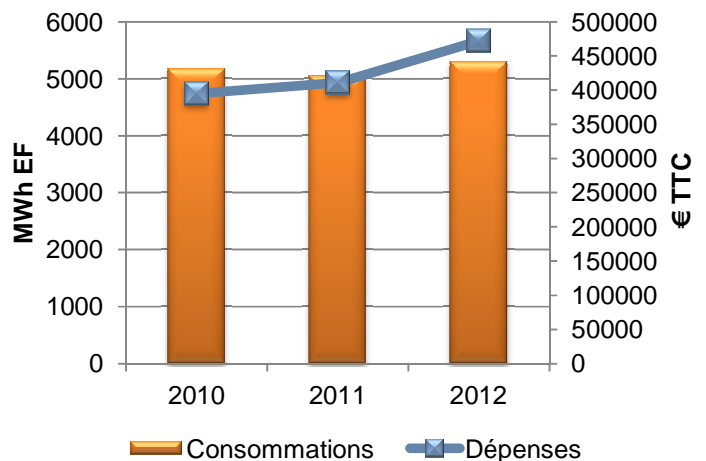
L'évolution de la courbe des dépenses s'explique principalement par la montée du coût de l'énergie (+ 4.6%) et par le report d'une facture de la commune de Chantraine en 2012

Ce bilan équivaut, en terme d'émissions de gaz à effet de serre, à un rejet de **916 teq CO2** pour l'année 2012. Celui-ci a augmenté de **2,1 %** par rapport à 2011.

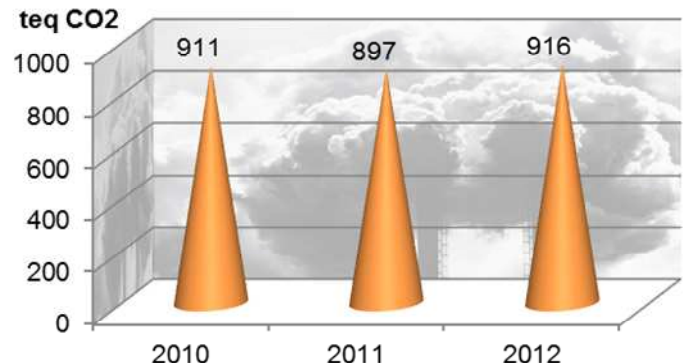
En rapportant les résultats de 2012 au nombre d'habitants, la consommation moyenne s'élève à **495 kWhEF / hab.** Ce qui est légèrement inférieur à la moyenne nationale qui correspond à **519 kWhEF / hab.**

En revanche, les dépenses moyennes par habitant sont quant à elles nettement supérieures à la moyenne nationale. Elles s'élèvent à **45 € TTC / hab** contre **36 € TTC / hab** pour la moyenne nationale.

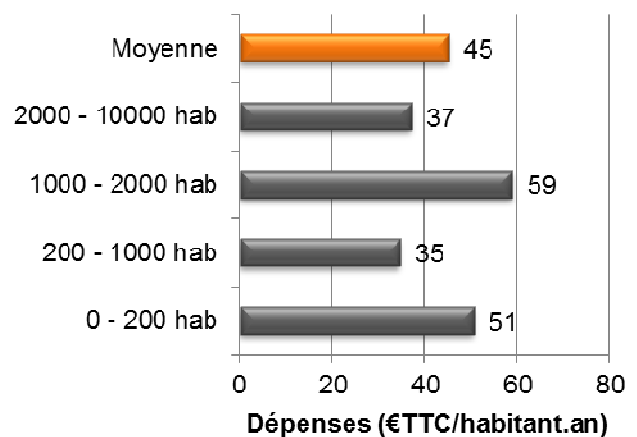
Evolution des consommations et des dépenses



Evolution des émissions de GES



Répartition du coût par habitant



3) Répartition par taille de commune

La répartition des consommations n'est pas proportionnelle à la taille des communes.

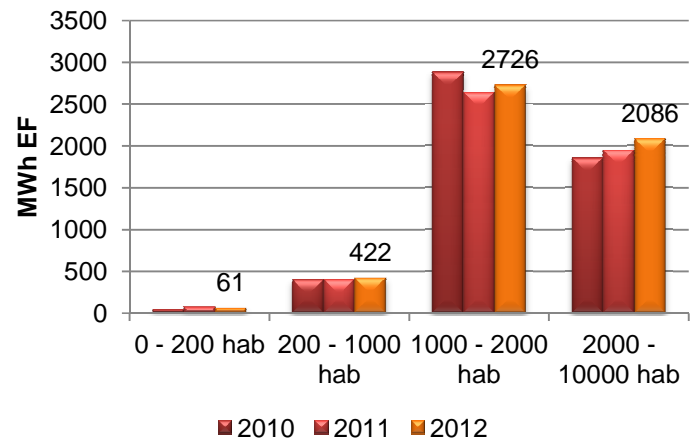
Les communes de 0 à 200 habitants représentent **1 %** des consommations, les communes de 200 à 1 000 habitants représentent **8 %**, les communes de 1 000 à 2 000 habitants représentent **52 %** et les communes de 2 000 à 10 000 habitants représentent **39 %** des consommations.

Concernant les dépenses, les communes de 0 à 200 habitants représentent **2 %**, les communes de 200 à 1 000 habitants représentent **8 %**, les communes de 1 000 à 2 000 habitants représentent **49 %** et les communes de 2 000 à 10 000 habitants représentent **41 %**.

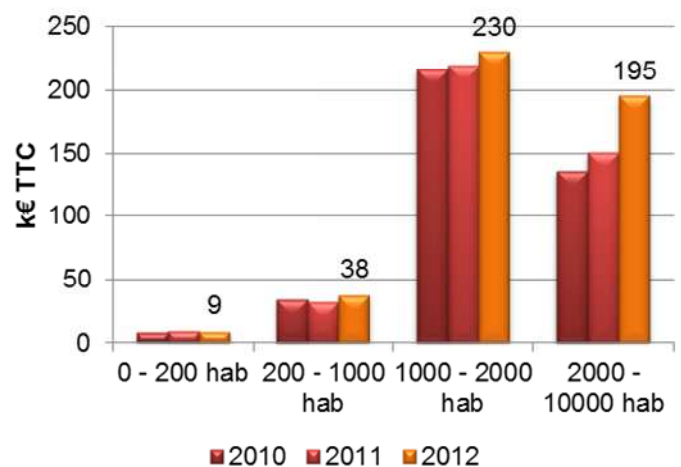
La part de dépenses est proportionnelle à celle des consommations à l'exception des communes de 2 000 à 10 000 habitants.

En rapportant ces dépenses au budget de fonctionnement des communes, on constate que **les dépenses énergétiques représentent en moyenne 4,6 % du budget, ce qui est supérieur à la moyenne nationale qui est de 3,8 %.**

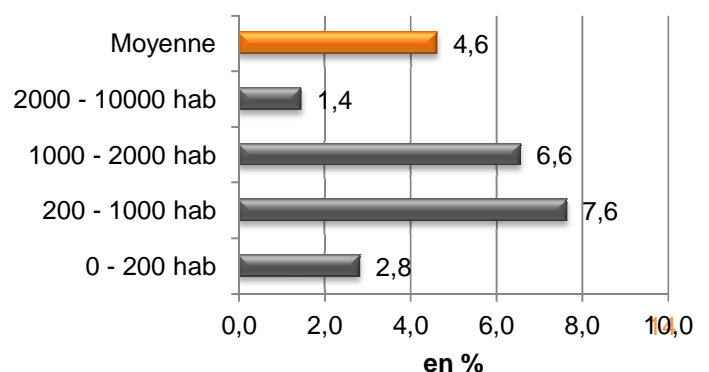
Evolution des consommations



Evolution des dépenses



Impact sur le budget communal



4) Répartition par secteur

En 2012, le bâtiment représentait **79 %** des consommations, l'éclairage public représentait **19 %** des consommations, et les véhicules représentaient **2 %** des consommations.

Par rapport à 2011, les consommations ont augmenté de **3 %** pour le bâtiment, augmenté de **13 %** pour l'éclairage public et diminué de **4 %** pour les véhicules.

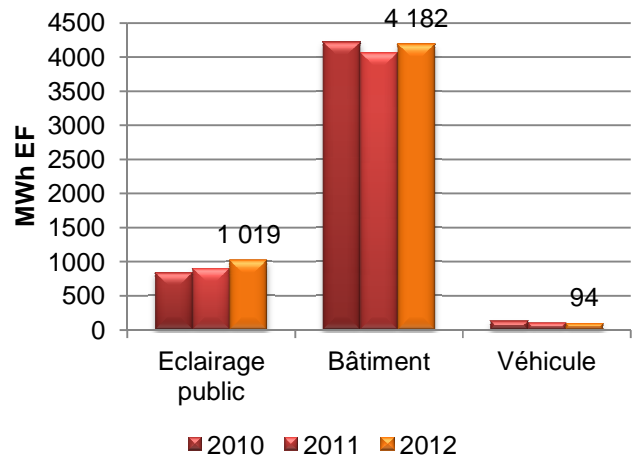
Pour les dépenses, le bâtiment représentait **73 %**, l'éclairage public représentait **24 %**, et les véhicules représentaient **3 %** des dépenses en 2012.

Par rapport à 2011, les dépenses ont augmenté de **15 %** pour le bâtiment, augmenté de **16 %** pour l'éclairage public et diminué de **1,8 %** pour les véhicules.

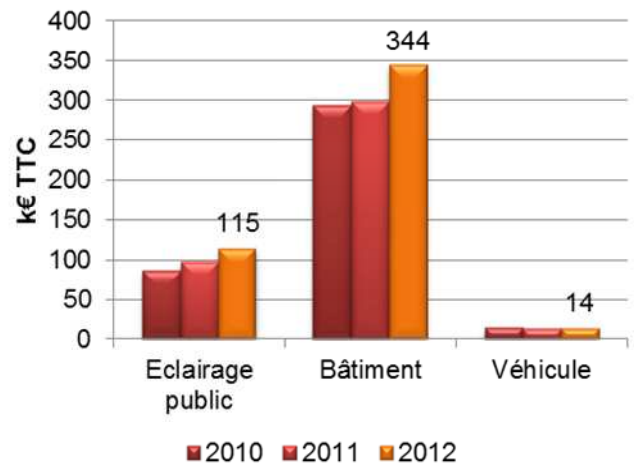
Le graphique ci-contre montre que le secteur du bâtiment représente **88 %** des émissions de gaz à effet de serre. L'éclairage public participe à ce rejet à hauteur de **9 %** et les véhicules à hauteur de **3 %**.

Ces graphiques démontrent la priorité d'actions à agir sur les bâtiments.

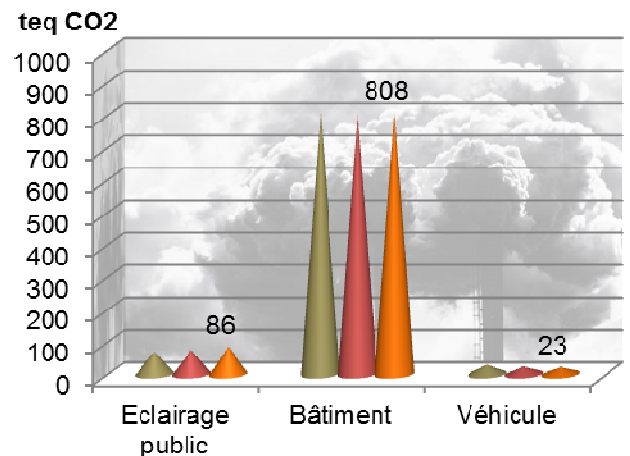
Evolution des consommations



Evolution des dépenses



Evolution des émissions de GES



5) Répartition par type d'énergie

En 2012, le gaz naturel représentait **35 %** des consommations, l'électricité **30 %** (principalement dû à l'éclairage public), le fuel **19 %**, le bois **13 %**, les carburants **2 %**, et enfin le gaz propane **1 %**.

Par rapport à 2011, les consommations ont diminué de **2 %** pour le gaz naturel, augmenté de **2 %** pour l'électricité, augmenté de **10 %** pour le fuel, augmenté de **34 %** pour le bois, diminué de **3 %** pour les carburants et diminué de **1 %** pour le gaz propane.

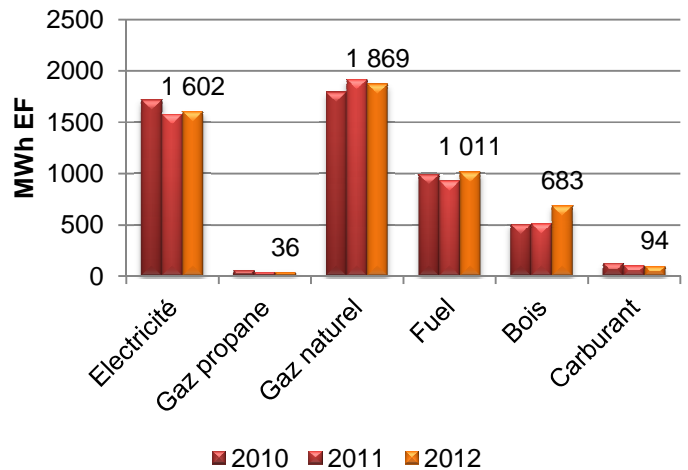
Ce diagramme démontre la priorité à travailler sur la réduction des besoins de chaleur.

Pour les dépenses, le gaz naturel en représentait **28 %**, l'électricité **44 %**, le fuel **20 %**, le bois **4 %**, les carburants **3 %**, et enfin le gaz propane **1 %**.

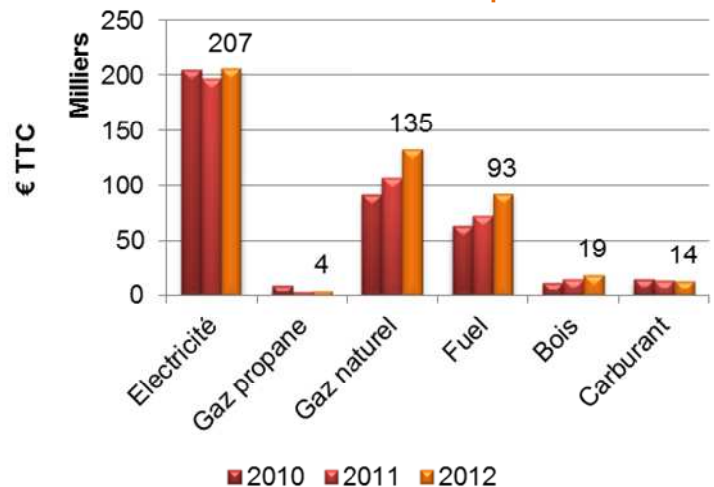
Par rapport à 2011, les dépenses ont diminué de **24 %** pour le gaz naturel, augmenté de **5 %** pour l'électricité, augmenté de **28 %** pour le fuel, augmenté de **31 %** pour le bois, augmenté de **2 %** pour les carburants et augmenté de **15 %** pour le gaz propane.

Le graphique ci-contre montre que le gaz naturel représente **48 %** des émissions de gaz à effet de serre. Le fuel participe à ce rejet à hauteur de **33 %** et l'électricité à hauteur de **15 %**.

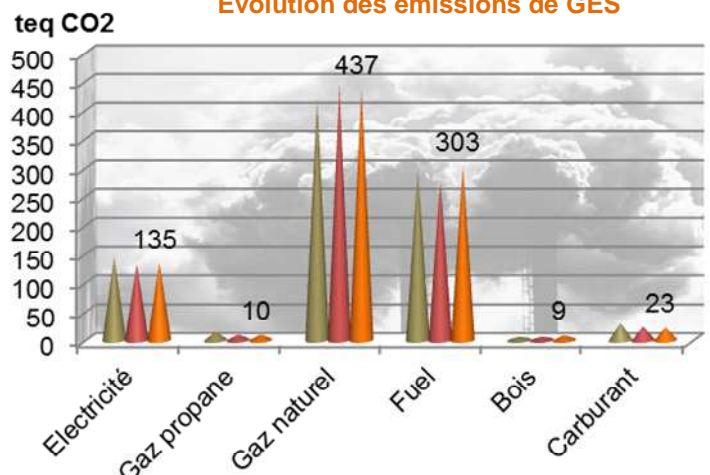
Evolution des consommations



Evolution des dépenses



Evolution des émissions de GES

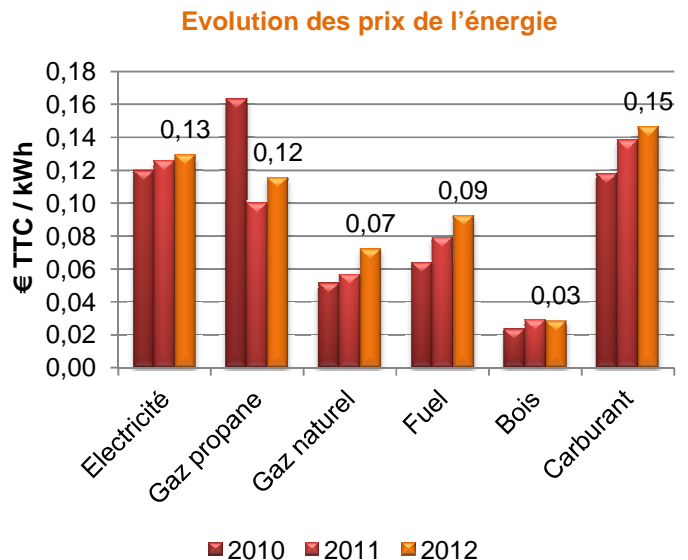


6) Autres indicateurs

Ci-contre nous pouvons observer l'évolution du prix de l'énergie pour les 9 communes concernées. A l'exception du gaz propane (dû à un manque de données de consommation), toutes les énergies subissent une hausse continue depuis 3 ans.

En effet, par rapport à 2010, le prix du kWh a augmenté de **41 %** pour le gaz naturel, augmenté de **8 %** pour l'électricité, augmenté de **45 %** pour le fuel, augmenté de **21 %** pour le bois et augmenté de **24 %** pour les carburants.

NB : le prix affiché de l'électricité est une moyenne entre celui de l'éclairage public (10 c€/kWh environ) et celui de l'électricité dans le bâtiment (15 à 20 c€/kWh).

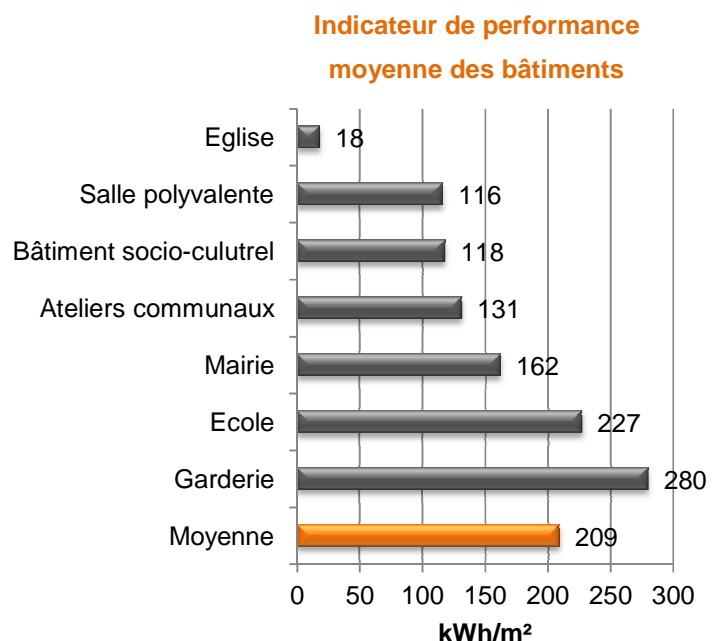


Le carburant, l'électricité et le gaz propane sont les énergies les plus chères du marché.

L'indicateur de performance des bâtiments est un rapport entre la consommation d'énergie annuelle et la surface du bâtiment. Les chiffres donnés ci-contre regroupent 64 bâtiments pour une surface de 31 192 m² (Chantraine exclue).

Cet indicateur ne prend pas en compte la fréquence d'utilisation du bâtiment, ce qui influe fortement sur l'interprétation des résultats. A titre d'exemple, les églises sont présentées ici comme les bâtiments les plus performants, alors que ce résultat est due à l'utilisation peu fréquente de ces bâtiments.

Pour les 8 communes concernées, la performance moyenne de leurs bâtiments est de **209 kWhEF / m²**, ce qui est supérieur à la moyenne nationale qui est de **150 kWhEF / m²**.



c) L'essentiel du bilan énergétique

Les résultats présentés dans les pages précédentes font ressortir une moyenne des consommations d'énergie ainsi que des émissions de GES pour ces trois dernières années. En revanche, les dépenses ont augmenté de manière significative, cela est dû d'une part à l'évolution du prix de l'énergie, mais d'autre part à des erreurs de facturations compensées d'une année sur l'autre. Cela montre tout de suite l'intérêt pour les communes de mettre en place un suivi de factures.

Par rapport aux moyennes nationales, l'échantillon de ces 9 communes consomme moins d'énergie par habitant, mais leurs dépenses par habitant sont supérieures. Cela peut s'expliquer par les erreurs de facturation évoquées précédemment, par l'évolution du prix de l'énergie (car les données nationales datent de 2005), mais aussi par une mauvaise optimisation tarifaire.

Cet échantillon est aujourd'hui trop petit pour être représentatif du territoire. Le fait de ne pas obtenir de proportionnalité entre la taille des communes et leurs consommations/dépenses ne permet pas de projeter cet échantillon à l'échelle du territoire. Il est donc nécessaire de multiplier de manière significative le nombre de pré-diagnostic communaux afin que les communes se basent sur un état des lieux territorial pour mener à bien une politique énergétique commune.

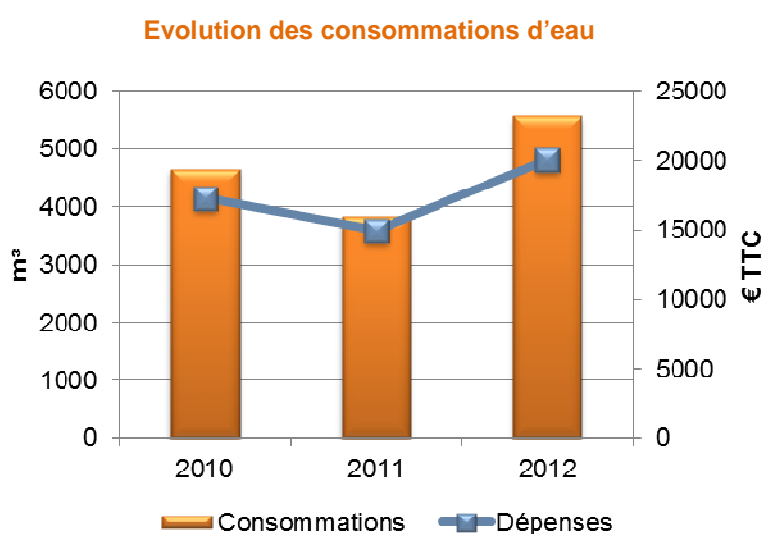
Concernant les enjeux, le secteur du bâtiment ressort comme la priorité à tous les niveaux : consommations, dépenses et émissions de gaz à effet de serre. Etant donnée leur utilisation, leur volume et leur performance, les bâtiments à traiter dans un premier temps sont : les écoles, les crèches/garderies et les mairies ; et dans un second temps : les salles polyvalentes et les espaces de loisirs. Comme les énergies les plus consommées sont le gaz et le fuel (après déduction de la part éclairage public dans l'électricité), l'objectif premier serait de réduire les besoins de chaleur.

En revanche, en observant les dépenses liées à l'électricité, il conviendrait de ne pas limiter les actions sur la réduction des dépenses liées à l'éclairage public.

Pour finir, la part d'énergie renouvelable (EnR) dans cet échantillon est de 13 %. L'objectif national (23% d'EnR d'ici 2020) peut donc toujours être visé par cet échantillon. Cependant, seules 2 communes sur les 9 de l'échantillon consomment de l'énergie d'origine renouvelable. Ce qui veut dire que cet objectif sera atteint par une minorité de communes si la stratégie de développement des EnR reste individuelle. En parallèle, étant donné que le SCoT réalisera prochainement une étude de potentiel EnR à l'échelle du SCoT, il serait intéressant de mutualiser, dès le rendu de cette étude, les réflexions et les investissements pour le développement d'EnR sur le territoire.

d) Bilan eau

Le bilan eau a été réalisé à partir des consommations de 4 communes : Avillers, Frizon, Deyvillers et Nomexy. En 2012, la consommation d'eau était de **5 572 m³**, pour une dépense de **20 091 € TTC**, soit **3,6 € TTC / m³**. Ce qui représente une dépense de **4,9 € TTC / habitant**



L'eau n'est pas une priorité pour la mission CEP pour trois raisons :

- D'abord, l'énergie est clairement identifiée comme prioritaire, et étant donné le nombre de communes à accompagner, nous pouvons supposer que l'eau doit impérativement être traitée en second plan.
- Ensuite, l'eau ne représente que 4 % des dépenses liées au fluide.
- Enfin, ce domaine est souvent mieux maîtrisé que le domaine de l'énergie par les communes.

Cependant, il est important de proposer et de mettre en place ce suivi des consommations d'eau pour sensibiliser les communes et faire en sorte, qu'à terme, ces communes se l'approprient.

e) Principales actions d'économie d'énergie

Certificats d'Economie d'Energie (CEE)

En octobre 2012, le Syndicat a proposé par convention aux communes et communautés de communes adhérentes un service de valorisation des Certificats d'Economie d'Energie (CEE) en tant que tiers regroupeur. Cela consiste d'une part en un accompagnement technique et administratif pour réunir les pièces nécessaires à l'obtention des CEE, et d'autre part en la revente des CEE au plus offrant, avant de reverser à la collectivité le produit de la vente correspondant à ses efforts d'économie d'énergie. Un prestataire avait été retenu par le Syndicat pour accompagner la démarche, la société CEENERGIE, représenté par M. Eric MUNOZ. Depuis, le prestataire a rompu son contrat en août 2013 en raison du faible volume valorisé. De ce fait, le Syndicat a choisi de valoriser en interne les certificats. Le nombre de communes signataires de la convention s'élève à 36 sur 101. A ce jour, les CEE déposés par le Syndicat ne sont pas issus du travail du CEP. Cependant, il est important de valoriser chaque action en faveur des économies d'énergie, d'autant plus que dorénavant, le CEP devra instruire les dossiers CEE du Syndicat.

Tableau récapitulatif des dépôts de dossier CEE

Nombre de communes bénéficiaires	Date de dépôt des dossier	Volume déposé (en MWh Cumac)	Valorisation brute estimée (en €)
5	déc-12	2499,6	11048,22
5	juin-13	3031,6	11369
4	2014	5215	19399,8

La répartition des gains n'a cependant pas été modifiée, la commune se voit assurer 60 % du montant, avec une garantie sur le prix de vente (au minimum au prix du marché). Les autres 40 % étaient jusqu'à présent répartis en 20 % pour le syndicat, et 20 % pour le prestataire. Tout comme l'instruction des dossiers, la part du prestataire est revenue au Syndicat.

Isolation de combles à coût réduit

En collaboration avec l'animateur Plan Climat, nous avons signalé aux communes du SCoT l'exemple d'une entreprise de la Région Centre qui valorise directement l'isolation de combles auprès d'un obligé, ce qui permet de compenser le coût des travaux sans dépenses de la commune bénéficiaire (les travaux sont ainsi facturés à zéro euro). Nous avons donc proposé de rechercher plus d'informations sur les conditions qui permettront de mener de telles opérations dans les Vosges. Entre temps, plusieurs communes ont identifié deux entreprises capables de proposer ce genre de prestations, dont une proposant de l'isolation en laine de verre et la seconde en ouate de cellulose produite localement.

Depuis, ces communes ont contacté le Syndicat afin d'être accompagnées dans ces opérations et le Syndicat est entré en contact avec les entreprises. Cette prise de contact a permis de négocier une garantie sur la prestation. En effet, il est convenu avec les entreprises qu'après les travaux effectués, le CEP contrôlera les chantiers à l'aide de sa caméra thermique. Il transmettra ensuite un rapport à l'entreprise concernée, qui s'est engagée à corriger d'éventuels défauts de mise en œuvre. Les économies d'énergie n'ont pas encore été chiffrées pour ces opérations, il conviendrait de les évaluer par la suite afin d'apporter des données concrètes qui valoriseront cette action.

Les travaux d'isolation de combles réalisés ont été les suivants :

Communes	Bâtiment	Type d'isolant
Dompierre	Mairie	Laine de verre
	Logements communaux	Laine de verre
Chantraine	Ecole	Laine de verre
Bettoncourt	Mairie	Laine de verre
	Salle des fêtes	Laine de verre
Archettes	Ecole maternelle	Ouate de cellulose
	Cabinet médical	Ouate de cellulose
Thaon les Vosges	Ecole	Ouate de cellulose

Plusieurs devis sont en attente de réponse, notamment de la part de Golbey, Les Forges et Frizon. L'offre étant garantie par les entreprises jusqu'au mois de décembre 2013, il est probable que ce type d'action se multiplie d'ici la fin de l'année.

f) Exemple d'accompagnement d'une commune

L'exemple présenté ici concerne la commune de Bettoncourt. Dès la première année, cette commune a enclenché presque toutes les étapes qui constitue la mission CEP.

D'abord la commune a sollicité le service pour réaliser un pré-diagnostic énergétique. Ensuite, le conseiller a réalisé deux pré-diagnostic énergétiques sur la mairie et la salle des fêtes, qui sont identifiés comme les postes les plus consommateurs. Enfin la commune a suivi le programme d'actions proposé par le CEP en commençant par isoler les combles de la mairie et de la salle des fêtes.

La prochaine étape pour le CEP sera de suivre les consommations l'année suivante afin d'actualiser le temps de retour sur investissement ainsi que le programme d'actions et d'évaluer les économies d'énergie réelles.

Données principales des bâtiments concernés

	Mairie	Salle des fêtes
Surface (en m²)	40	206
Consommation 2012 (en kWh)	2 429	11 026
Dépense 2012 (en € TTC)	354	2 064
Emissions de GES (en kg.éq.CO2)	190	876

Concernant la phase travaux, la commune a bénéficié de l'offre d'isolation à coût réduit, ce qui permet dans un même temps d'évaluer la fiabilité de cette offre (voir page précédente). La commune a fait le choix d'insuffler 23 cm de laine de verre dans les combles de ces 2 bâtiments. Ce qui correspond à une résistance thermique de 5 m².K/W.

Le coût de l'opération s'élève à 541,08 € TTC soit un prix au mètre carré de 2,20 € TTC.

Il est évident que le coût de cette opération est nettement inférieur à celui du marché actuel, ce qui influe forcément sur le temps de retour sur investissement présenté à la page suivante. Cependant, l'objet de cette démonstration est de montrer les différentes étapes où le conseiller peut intervenir et d'évaluer les retombées de ses actions.

II/ Activités 2012/2013

Le tableau ci-dessous présente les différents scénarios des retombées environnementales et financières de cette action. Pour rappel, les estimations faites par le conseiller sont des estimations simplifiées par ratio. Il conviendrait pour les communes, lors d'un investissement conséquent, de faire appel à une prestation professionnelle certifiée (ex : bureau d'étude...) ; ceci afin de réduire la marge d'erreur sur les économies engendrées et donc sur le temps de retour sur investissement.

Données principales des bâtiments concernés

Scénarios	Economie d'énergie annuelle (en kWh EF)	Economie financière annuelle (en € TTC)	Emissions de GES économisées (en kg.éq.CO2)	Temps de retour sur investissement (en mois)
1 %	124	24	10	22
10 %	1 252	250	105	2
20 %	2 505	501	210	1
30 %	3 757	751	316	22 jours

Le scénario le plus probable retenu par le CEP est une économie énergie comprise entre 10 et 20 %. Ce qui représente **une économie de 250 à 500 € TTC par an**. Cela correspond à une réduction des émissions de GES de 100 à 210 kg.éq.CO2. L'action serait ainsi rentabilisée entre 1 et 2 mois.

En comparaison, il est important de rappeler le coût du service CEP payé par la commune. Ce coût pour les communes du SCoT est réparti en fonction du nombre d'habitants. Après avoir soustrait les subventions apportées par l'ADEME et l'Europe (par l'intermédiaire du fond FEADER), le coût du CEP s'élève à 11 c€/habitant. Soit pour la commune de Bettoncourt, **le CEP représente un coût d'environ 10 € par an**.

Pour finir, le tableau présenté ci-dessous montre l'impact de cette opération sur l'indice de performance des bâtiments selon les différents scénarios.

Impact sur l'indice de performance

Scénarios	Mairie (en kWh EP / m²)	Salle des fêtes (en kWh EP/ m²)
Base	139	123
10 %	125	110
20 %	111	98
30 %	97	85

III/ Prévisions 2013/2014

Les actions prévues pour la poursuite de la mission sont les suivantes :

- Mettre à jour les pré-diagnostic communaux
- Réaliser des pré-diagnostic bâtiment sur les communes déjà engagées
- Recenser les actions et monter les dossiers CEE
- Contrôler les chantiers réalisés
- Relancer les communes pour les pré-diagnostic communaux
- Finir les pré-diagnostic en cours