

# Plan Climat Énergie Territorial 2014-2020

du Conseil général de l'Orne

**Synthèse** 





Synthèse du Plan Climat Énergie Territorial Synthese uu rem 2014-2020 2014-2020 du Conseil général de l'Orne

#### © Conseil général de l'Orne - 2014

L'ensemble des informations contenues dans ce rapport est la propriété exclusive du Conseil général de l'Orne. Toute utilisation ou publication des résultats présentés dans ce document devra faire l'objet d'une demande écrite aux autorités compétentes au sein du Conseil général (boudehent.yann@cg61.fr).

## DU PRÉSIDENT



C'est une évidence mais nous ne le dirons jamais trop, le contexte énergétique et climatique actuel touche tous les aspects de notre vie. Les conséquences néfastes du dérèglement météorologique et de la raréfaction des énergies non renouvelables sur les secteurs économiques que sont l'agriculture, l'industrie, le tourisme... se font déjà sentir. Sans oublier les situations de précarité énergétique auxquelles certains Ornais se trouvent aujourd'hui confrontés.

C'est une évidence aussi, chacun d'entre nous, à son propre niveau, doit contribuer à l'effort engagé collectivement pour limiter ces impacts et procéder, dès maintenant, à une adaptation rendue nécessaire par les changements déjà perceptibles.

Ainsi, votre Conseil général de l'Orne vient d'adopter son plan climat énergie territorial (PCET). Il vise à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 30 % d'ici 2020 mais également ses consommations en énergies non renouvelables.

Il nous appartient maintenant de nous mobiliser tous, élus et agents du Conseil général, forces vives du territoire, citoyens, afin d'atteindre cet objectif, certes ambitieux, mais nécessaire. Les enjeux sont considérables puisqu'il s'agit de transmettre aux générations futures une terre d'excellence... par nature.

Je compte sur chacun de vous.

Alain Lambert

ancien Ministre,

navi sambu

Président du Conseil général de l'Orne



## SOMMAIRE

#### I. Pourquoi un PCET?

- A. Des enjeux environnementaux p.4
- B. Des enjeux économiques p.5
- C. Des obligations réglementaires p.6
- D. Le bilan carbone du Conseil général p.7

#### II. Le PCET du Département de l'Orne

- A. Les objectifs de ce plan d'actions p.8
- B. Un plan d'actions élaboré dans la concertation p.8
- C. Suivi et évaluation p.8
- D. Les 6 enjeux du PCET p.9
  - 1. Sobriété et efficacité énergétique p.9
  - 2. Mobilité durable des agents et des Ornais p.11
  - 3. Compétences durables du Conseil général p.13
  - 4. Culture commune climat énergie p.14
  - 5. Territoire durable **p.15**
  - 6. Précarité énergétique réduite p.17



### I. Pourquoi un PCET?

#### A. Des enjeux environnementaux

Le **changement climatique** est l'un des problèmes économiques, sociaux et environnementaux majeurs auguel nous serons confrontés au cours du XXI<sup>e</sup> siècle.

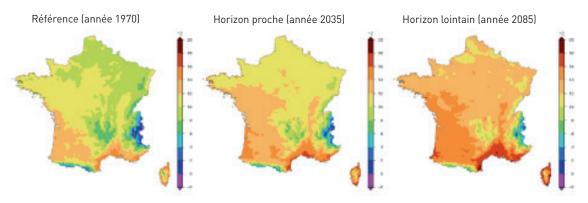
Bien que l'**effet de serre** soit un phénomène naturel qui ait permis le développement de la vie sur terre en ramenant la température moyenne de  $-18^{\circ}$ C à  $+15^{\circ}$ C, les activités humaines (déplacements, utilisation d'énergies fossiles dans les bâtiments...) engendrent un effet de serre additionnel qui amplifie ce phénomène naturel.



D'ici à 2100, le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) prévoit une **augmentation comprise entre 1,8°C et 7°C de la température moyenne** selon les scénarios étudiés (ci-dessous le scénario «intermédiaire» qui prévoit une augmentation de la température moyenne d'environ 2°C en 2085.

## Température moyenne quotidienne (°C), Météo-France/SCAMPEI - France CNRM : modèle Aladin de Météo-France

Scénario d'évolution socio-économique intermédiaire (A1B)



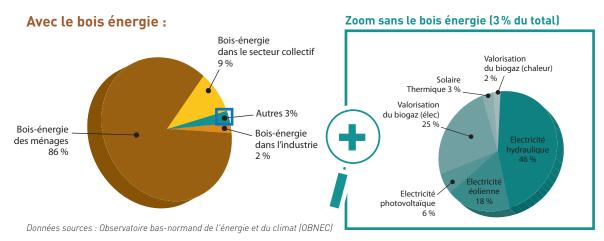
Les scientifiques prévoient des conséquences dramatiques sur nos sociétés, dont principalement des **événements climatiques** extrêmes (sécheresses, inondations, tempêtes, pluies...) de plus en plus fréquents, mais également des déplacements de population, des conflits sur les ressources...

De plus, le **pétrole** serait la **première source d'énergie** à s'épuiser vers 2040, dans moins de deux générations. **L'explosion de la consommation et la raréfaction de la ressource** ont une incidence directe sur le cours du pétrole. Le prix du baril a été multiplié par 3 entre 1990 et 2005. Un enjeu pour demain est de pouvoir diversifier les sources d'énergies renouvelables, c'est-à-dire dont les ressources peuvent se renouveler dans un laps de temps très court (biomasse) ou disponibles tout au long de l'année (vent, soleil...).



#### Les énergies renouvelables se développent déjà sur le territoire ornais

Le bois énergie est la filière la plus structurée et représente près de 97 % des énergies renouvelables du territoire. L'électricité hydraulique représente presque la moitié des autres énergies. Les deux graphes ci-dessous présentent les différentes filières d'énergies renouvelables ornaises :



#### **B.** Des enjeux économiques

À partir d'un jeu d'hypothèses, portant notamment sur la variation de la parité euro / dollar et du coût du baril de pétrole, plusieurs scénarii ont été construits afin d'évaluer **l'impact économique** de l'évolution du coût des énergies sur le budget départemental. Ainsi, avec une hypothèse moyenne indépendante du facteur temps, le surcoût annuel pour le Conseil général pourrait avoisiner 1 million d'€\* pour la partie énergie.

Ce surcoût théorique ne prend pas en compte :

- L'uniformisation du prix de l'électricité au niveau européen, qui aura pour conséquence une augmentation du prix de l'électricité en France
- Une éventuelle taxe carbone (projet 2009) ou écotaxe sur les transports (projet 2013) qui, dans le cadre du projet de loi abandonné pour le moment, se serait élevée à un maximum de 225 000 euros par an pour le Conseil général.

<sup>\* 1</sup> million d'€ si le baril est à 140\$ avec un taux de change identique.

#### C. Des obligations réglementaires

En s'engageant dans l'application du **protocole de Kyoto**, la France s'est dotée, dès juillet 2004, d'un premier Plan Climat. Grâce à une combinaison de mesures intégrées à tous les pans de l'économie, ce programme national réactualisé en 2006 et 2010 doit conduire la France à une baisse de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 75% à l'horizon 2050, c'est-à-dire d'un «Facteur 4».

Les lois Grenelle 1 et 2, promulguées en 2009 et 2010, inscrivent les collectivités territoriales au cœur de la politique de lutte contre le réchauffement climatique, notamment à travers un dispositif structurant qui concerne directement le Conseil général de l'Orne. Ainsi, l'ensemble des collectivités de plus de 50 000 habitants a l'obligation de réaliser un bilan des émissions de GES sur leur patrimoine et leurs compétences et de définir des objectifs de réduction. Sur la base de ce diagnostic est construit un plan d'actions : le « Plan Climat Énergie Territorial » (PCET) qui doit être mis à jour tous les 5 ans.

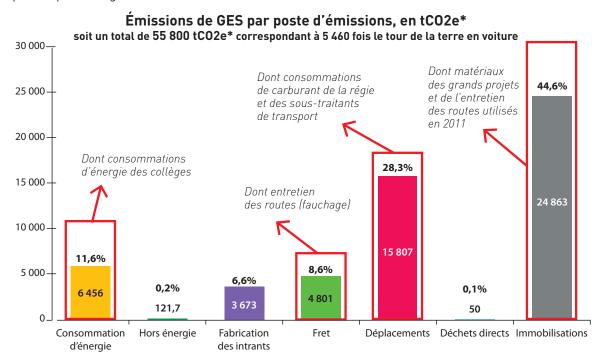
#### D. Le bilan carbone du Conseil général de l'Orne

Le bilan des émissions de GES préalable à tout plan d'actions, a consisté en un Bilan Carbone® réalisé sur le volet Patrimoine et Services pour l'année 2011, année de référence du présent PCET.

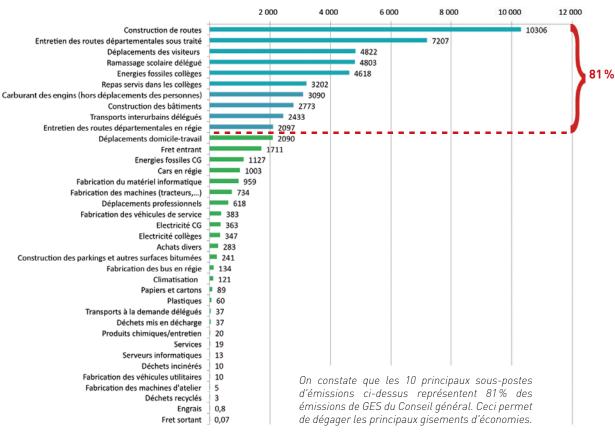
Ce bilan regroupe les émissions de GES du Conseil général en 7 grandes catégories appelées « postes d'émissions » décrites ci-après :

	Postes d'émissions	Description générale et principaux sous-postes	Exemples de données collectées
1	Énergie	Consommation d'énergie sous forme de combustibles fossiles, organiques ou d'électricité pour le chauffage des bâtiments et l'électricité dans les bâtiments	- Volume de gaz consommé - kWh consommés
2	Hors énergie	Consommation en fluides réfrigérants (fuites) pour la climatisation et la production de froid. Utilisation d'engrais azotés	<ul> <li>Volume de fluides frigorigènes de type HFC rechargés</li> <li>Kg d'engrais utilisés</li> </ul>
3	Fabrication des intrants	Flux de matières et de services achetés et consommés	- Tonnes de papier - Tonnes de métaux, de verre
4	Fret	Transport de marchandises pour les livraisons en provenance des fournisseurs, vers les usagers ou en interne. On distingue ainsi le fret entrant, sortant et interne à la collectivité.	- Km parcourus selon le mode de déplacement
5	Déplacement de personnes	Mobilité des agents dans le cadre des déplacements domicile – travail. Déplacements des agents dans le cadre professionnel. Déplacements des usagers dans les équipements de la collectivité.	- Nb de km parcourus selon le mode de déplacement - Volume de gazole consommé
6	Déchets	Traitement de fin de vie des déchets produits.	- Tonnage de déchets par mode de traitement
7	Immobilisations	Fabrication des biens durables ou immobilisations : infrastructures de réseau, bâtiments, engins, véhicules, mobiliers, bâtiments.	- Surface de bâtiments - Tonnage de véhicules

Voici les principaux résultats qui permettent de prioriser les domaines d'actions en fonction des plus importants gisements d'économies :



#### Synthèse des émissions par sous-poste par ordre décroissant (tCO2e\*)





### II. Le PCET du Département de l'Orne

#### A. Les objectifs de ce plan d'actions

L'objectif du plan climat énergie territorial est double :

- 1. L'atténuation, c'est-à-dire réduire les émissions de GES associées au fonctionnement des services et à la mise en œuvre des compétences du Conseil général de l'Orne;
- L'adaptation, c'est-à-dire permettre au Conseil général de l'Orne d'appréhender les changements à venir en anticipant l'augmentation des coûts de l'énergie et les nombreuses conséquences qu'aura la hausse des températures moyennes à l'échelle du territoire de l'Orne (modification des rendements agricoles, modification de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes, précarité énergétique des Ornais...).

#### B. Un plan d'actions élaboré dans la concertation

L'ensemble des services a été associé à la réalisation du PCET. Tout d'abord, lors de la phase de collecte des données, indispensables au bilan carbone®, puis lors de la rédaction des fiches actions qui doivent permettre de réduire les émissions de la collectivité de 30 % d'ici 2020.

Ainsi le PCET est composé de **34 actions, déclinées en étapes, et regroupées** selon **6 grands enjeux.** 

#### C. Suivi et évaluation

Afin de pouvoir évaluer cette démarche d'amélioration continue, deux types d'indicateurs ont été définis :

- des indicateurs d'évaluation permettant de s'assurer que l'action a bien été réalisée en fonction des objectifs fixés
- des indicateurs de suivi permettant d'ajuster la trajectoire en cours de mise en œuvre afin d'atteindre l'objectif.

L'ensemble de ces indicateurs constitue un tableau de bord permettant de guider l'action sur plusieurs années. En outre, un état d'avancement pour chaque action, permet de juger de l'avancement de la mise en œuvre du plan.



#### **D.** Les 6 enjeux du PCET

### 1. Sobriété et efficacité énergique



L'objectif de ces actions est de réduire à terme les consommations et les émissions de GES des installations départementales d'environ 2 700 TCO2e\* soit 4,8 % du bilan global

#### Chiffres clés (2011)

- 16 000 000 kWh de gaz
- > 510 000 litres de fioul
- 9 000 000 de kWh d'électricité
- 12% des émissions de GES
- 13% du budget alloué au fonctionnement des services

#### Les objectifs de cet enjeu

- 1. ASSURER le suivi énergétique des équipements du Conseil général
- 2. RÉDUIRE la dépendance énergétique des bâtiments du Conseil général
- 3. RÉDUIRE la dépendance énergétique des collèges
- 4. RÉDUIRE la consommation énergétique du parc informatique
- 5. VALORISER les délaissés routiers et bords de routes et développer l'utilisation du bois énergie pour les bâtiments départementaux
- 6. DÉVELOPPER les autres énergies renouvelables (hors bois).

#### Focus sur une action innovante : la gestion des délaissés routiers

Afin de réduire les coûts liés à l'entretien des bords de routes départementales (haies ou délaissés routiers), et de favoriser la production d'une énergie renouvelable et locale, il est envisagé une stratégie de conduite de ces espaces en bois énergie, à l'exemple de la mise à disposition de haies départementales à la commune d'Aube pour alimenter sa chaufferie.





Production de bois déchiqueté A

<sup>\*</sup> tCO2e : tonnes équivalent CO2; cette unité permet de convertir l'ensemble des GES en tonnes de dioxyde de carbone (CO2) afin de pouvoir comparer leur impact sur le climat.

#### 🗷 🏿 En pratique, quelques actions prévues au plan

Accompagner le changement des comportements :

• SENSIBILISER les agents départementaux, les collégiens, les partenaires... à des gestes simples permettant de réduire les consommations énergétiques

Viser la performance énergétique :

- ÉTUDIER la possibilité de réaliser des investissements efficaces en termes d'amélioration énergétique ou de production d'énergies renouvelables
- DÉVELOPPER le recours aux certificats d'économie d'énergie (CEE) afin de sensibiliser chacun à ces thématiques et d'envisager des recettes financières permettant d'alléger d'éventuels surcoûts.







Réduire les consommations d'énergie au bureau 🛦

## **CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL**

#### 2. Mobilité durable des agents et des Ornais



L'objectif de ces actions est de réduire à terme les consommations et les émissions de GES liées aux transports de plus de 4000 tonnes de CO2 soit 7.2% du bilan global.

#### Chiffres clés (2011)

- 1500 000 litres de carburant par les véhicules du Conseil général
- > 5420 000 km par les prestations de transport
- ▶ 8500 000 km en déplacements domicile-travail
- 25 % des émissions de GES

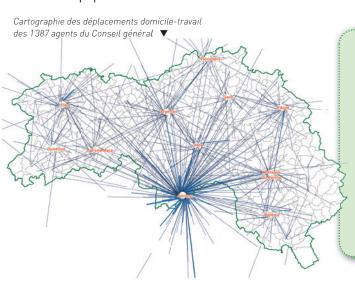
#### Les objectifs de cet enjeu

- 1. AUGMENTER la performance carbone des services de transports départementaux
- 2. AMÉLIORER la performance carbone des déplacements professionnels
- 3. FORMER à l'éco-conduite et l'éco-utilisation les agents utilisant le plus les véhicules et engins du Conseil général
- 4. PROMOUVOIR l'utilisation de l'audio et visioconférence
- 5. RÉDUIRE l'impact des déplacements domicile-travail
- 6. RÉDUIRE l'impact des déplacements des visiteurs des infrastructures d'accueil départementales
- 7. DÉVELOPPER les modes de transports alternatifs, et les technologies de l'information et de la communication.

#### Des actions en œuvre

- Un site de covoiturage déjà existant : covoiturage.orne.fr
- 18 agents télétravaillent 1 à 2 fois par semaine
- 3 cars équipés de kits économiseurs.





#### Chiffres clés

- 10 000 km évités par le télétravail
- 350 000 km évités par l'emploi de transports en commun pour les déplacements domicile-travail
- 2500 litres de carburant économisés par l'usage de kits économes sur 3 cars
- > 1540000 connexions sur le site internet www.archives.orne.fr.

#### 🗷 🏿 En pratique, quelques actions prévues au plan

- POURSUIVRE la formation à l'éco-conduite des agents
- POURSUIVRE l'acquisition de véhicules peu émissifs
- OPTIMISER les déplacements en favorisant le covoiturage, le télétravail, les visio-conférences
- POURSUIVRE la dynamique de dématérialisation des documents administratifs, pour réduire le déplacement des Ornais.







Salle de visioconférence 🔺

#### 3. Compétences durables du Conseil général

Au regard des compétences du Département, le **principal domaine d'économies** potentielles se situe au niveau de la **construction des routes départementales**. Les deux autres domaines importants sont **les travaux dans les bâtiments** et les **repas servis dans les collèges**.

L'objectif cumulé de ces actions est de réduire à terme les consommations et les émissions de GES liées à la mise en œuvre des compétences départementales d'environ 4700 TC02e soit 8,5 % du bilan global. Chiffres clés

3 000 000 de feuilles de papiers économisées de 2011 à 2012

#### Les objectifs de cet enjeu

- 1. POURSUIVRE le développement des techniques éco-responsables d'entretien des routes et des dépendances.
- 2. POURSUIVRE le développement des techniques éco-responsables de construction de routes
- 4. FAVORISER les matériaux bas carbone et locaux dans l'entretien des bâtiments départementaux et la construction de futurs bâtiments
- 5. RÉDUIRE l'impact carbone des repas servis dans les collèges
- 6. INSÉRER des clauses environnementales dans les marchés publics
- 7. RÉDUIRE l'utilisation de papiers et des moyens d'impressions.





Collège de Putanges 🛦



#### Des actions déjà en œuvre

La nouvelle politique votée en 2012 en matière d'entretien des bords de route a permis au Conseil général de l'Orne de diminuer les consommations de carburant de 65 000 litres : en reprenant une partie des travaux en régie, en repensant le planning de travail des agents concernés et en invitant les riverains propriétaires de haies en bords de routes à entretenir celles-ci.

#### ☐ En pratique, quelques actions prévues au plan

- POURSUIVRE la démarche zéro phyto dans l'ensemble des services départementaux
- ÉTUDIER la possibilité d'utiliser des matériaux bio-sourcés dans les projets de construction ou de rénovation de bâtiments
- MENER des actions auprès des collèges afin de réduire le gaspillage alimentaire et de favoriser la prévention de tous types de déchets
- FAVORISER les circuits courts et une agriculture de qualité en soutenant l'installation d'agriculteurs biologiques, et en facilitant l'approvisionnement des collèges auprès de producteurs locaux
- FAVORISER les repas bas-carbone servis dans les collèges en étudiant la possibilité de substituer des protéines végétales à des protéines animales
- RÉDIGER un guide des bonnes pratiques pour intégrer les critères environnementaux dans la commande publique.

# CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL

#### 4. Culture commune climat énergie

Une meilleure connaissance des gestes simples ou des pratiques nouvelles permettrait de réduire les émissions de GES. Une fois intégrées au quotidien, ces nouvelles habitudes favoriseraient une prise de conscience et une approche différente dans la conduite d'un projet ou la mise en œuvre d'une politique.



Une réduction d'environ 1200 tonnes d'émissions de GES est visée par cet enjeu, le principal intérêt réside dans la modification d'approche vis-à-vis de nouveaux projets ou simplement de pratiques quotidiennes.

#### Chiffres clés (2011)

> 27 % des achats de fournitures bénéficient d'un label environnemental

#### Les objectifs de cet enjeu

- 1. INTÉGRER le DD dans l'ensemble des projets du Conseil général
- 2. FORMALISER l'offre de formation « environnement » accessible aux agents
- 3. POURSUIVRE l'amélioration de la gestion des déchets en interne
- 4. AIDER à la mobilisation des acteurs et à l'atteinte des objectifs du territoire.



#### Des actions en œuvre

Blog dédié au développement durable pour les agents du Conseil général ▼





#### **∠** En pratique, quelques actions prévues au plan

- FAVORISER la formation des agents à des pratiques environnementales
- POURSUIVRE la mise en place du tri des déchets en interne
- INTÉGRER des critères environnementaux dans les marchés publics.



# **CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL**

#### **5.** Territoire durable

Il est très difficile d'estimer les économies d'énergie ou les émissions de GES évitées par des actions territoriales. Toutefois l'impact est très important pour des budgets constants, voire réduits.



L'objectif de ces actions est de réduire à terme les consommations et les émissions de GES de manière importante même si les économies ne pourront aisément être quantifiées.

#### Chiffres clés

- ▶ Plus de 2 200 kW de puissances subventionnées en bois énergie auprès de tous publics en 2012
- 8 unités de méthanisation agricole aidées par le Conseil général de 2009 à 2013

#### Les objectifs de cet enjeu

- 1. TRAVAILLER sur le volet adaptation du PCET du Conseil général
- 2. ACCOMPAGNER les collectivités du territoire dans leurs démarches de planification
- 3. POURSUIVRE la politique de soutien au développement des énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique sur le territoire
- 4. BONIFIER certaines aides du Conseil général selon des critères environnementaux
- 5. ENCOURAGER les éco-manifestations
- 6. FAVORISER le tourisme durable
- 7. SOUTENIR les collectivités ornaises dans leurs démarches environnementales
- 8. POURSUIVRE l'amélioration de la gestion des déchets sur le territoire





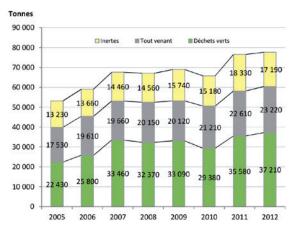
Courts séjours organisés par le Comité départemental du tourisme sur l'éco-construction ou l'alimentation bio ▶

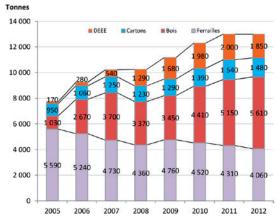


Développement d'unités de cogénération électricité-chaleur



Évolution des tonnages de déchets collectés sur le territoire du plan départemental des déchets ménagers et assimilés de l'Orne





Données sources : Observatoire des déchets consultable sur le site www.biomasse-normandie.org



#### Chiffres clés (2012)

52 % des déchets ménagers et assimilés sont valorisés :

- ▶ 13% par voie énergétique
- 20 % par voie agronomique
- 19 % par la valorisation matière

#### ☐ En pratique, quelques actions prévues au plan

- RÉDIGER un guide de bonnes pratiques en termes d'éco-manifestation
- POURSUIVRE le développement de produits touristiques courts séjours orientés environnement
- ASSURER sur le territoire la planification des déchets non dangereux et des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics (BTP).





### **6.** Précarité énergétique réduite

La **lutte contre la précarité énergétique** est une priorité nationale, dans la mesure où le nombre de foyers concernés ne cesse d'augmenter du fait de l'accroissement du coût des énergies et d'un parc immobilier vieillissant peu performant. Par ailleurs, l'implication du Conseil général en la matière conforte son implication dans le domaine du social.

Dans ce domaine, le Conseil général s'est déjà engagé fortement, ainsi cet enjeu consiste à poursuivre et consolider cette démarche avec de nombreux partenaires.



L'objectif est de réduire drastiquement la précarité énergétique dans l'Orne tout en allégeant la facture pour les acteurs publics et en améliorant le confort des foyers concernés.

#### Chiffres clés

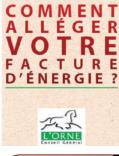
- 71 logements ont bénéficié en 2012 d'aides départementales complémentaires dans le cadre du programme «habiter mieux»
- 91 personnes en situation de précarité énergétique ont participé à 3 ateliers collectifs en 2012

#### Les objectifs de cet enjeu

- 1. POURSUIVRE les sessions de travail en réseau des travailleurs sociaux sur les questions énergétiques
- 2. POURSUIVRE la mise en place d'ateliers à destination des foyers fragilisés
- 3. POURSUIVRE les actions de médiations à domicile
- 4. POURSUIVRE le soutien du Programme "Habiter mieux de l'ANAH\*



Des actions déjà en œuvre

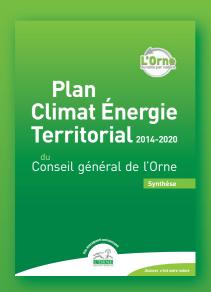




Le Conseil général compte généraliser les médiations à domicile sur tout le territoire de l'Orne. De même, de nombreux partenaires sont associés dans le cadre d'ateliers "maîtrise des charges" afin de mener des actions conjointes visant à réduire la précarité énergétique.









Service de l'espace rural et de l'agriculture 27, boulevard de Strasbourg CS 30528 - 61017 ALENÇON Cedex Tél. 02 33 81 60 52 Fax 02 33 81 60 51 E-mail: paeldcg61.fr

Étude réalisée par :



309, chemin de Saint Pierre le Potier - 53000 Laval Tél. +33 6 83 33 89 22 Courriel: contact@carbone-consulting.com www.carbone-consulting.com