



# ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN BOURGOGNE :

*Quels potentiels de réduction ?*

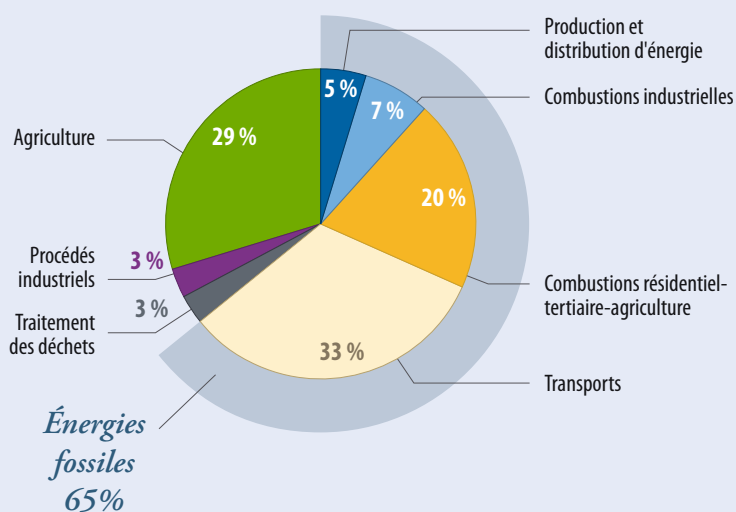
Les scientifiques s'accordent maintenant à dire que le changement climatique est en cours et ne peut être stoppé. Il est toutefois possible et nécessaire d'en limiter l'ampleur et d'en ralentir les répercussions pour donner aux écosystèmes et aux sociétés humaines davantage de temps pour s'y adapter. Plus on attend pour agir et plus les conséquences du changement climatique seront importantes et brutales. Le dernier rapport du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), rendu public au printemps 2007, prévoit un réchauffement global compris entre + 1,1°C et + 6,4°C entre 1990 et 2100. **La valeur réelle dépendra principalement de l'importance des politiques mises en œuvre par les pays les plus consommateurs d'énergie et de la plus ou moins grande rapidité avec laquelle ils agiront.** Selon les choix qui seront faits, les températures en Bourgogne pourront se rapprocher de celles de Toulouse (+ 2°C) ou bien de celles de Madrid (+ 4°C).

Les mesures pour limiter l'ampleur du changement climatique dépendent, bien sûr, de décisions prises à l'échelon national et, plus encore, international. Mais dans les faits, les émissions de gaz à effet de serre ne peuvent être réduites que **par une modification des comportements à tous les niveaux** : les résultats obtenus dépendront de l'implication de chaque citoyen, de chaque entreprise et de chaque collectivité territoriale.

Dans le prolongement de ses travaux déjà menés sur l'énergie et le climat, **Alterre Bourgogne a été sollicitée par le Conseil régional de Bourgogne et la délégation Bourgogne de l'ADEME pour apporter son expertise technique à la définition d'objectifs de réduction des émissions régionales de gaz à effet de serre**, dans le cadre du contrat de projets Etat-Région 2007-2013. Le travail effectué par l'agence a ainsi consisté à identifier les principaux potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre en Bourgogne, dans quatre secteurs : l'habitat, le tertiaire, l'industrie et l'agriculture.

En Bourgogne, les émissions de gaz à effet de serre représentent chaque année 16 millions de tonnes-équivalent- $\text{CO}_2$ , soit près de 10 tonnes-équivalent- $\text{CO}_2$  par habitant, 65 % provenant de la combustion d'énergies fossiles : pétrole, gaz et charbon.

### L'ORIGINE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN BOURGOGNE EN 2002 (en équivalent- $\text{CO}_2$ - hors forêt et changement d'utilisation des terres)



**Le secteur des transports et celui de l'habitat et du tertiaire représentent plus de la moitié du total des émissions régionales de gaz à effet de serre** ; ce sont également ceux qui connaissent les augmentations les plus importantes : + 23 % entre 1990 et 2002 pour les secteurs résidentiel et tertiaire, + 20 % entre ces deux mêmes dates pour les transports (dont les émissions sont celles qui ont le plus augmenté en volume).

**L'agriculture, dans ses usages non énergétiques, est responsable de 29 % des émissions régionales de gaz à effet de serre.** Elle est notamment à l'origine de plus des trois quarts des émissions régionales de méthane ( $\text{CH}_4$ ) et de 85 % des émissions régionales de protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ). Les principales sources agricoles d'émission sont la digestion animale (37 %), la gestion des effluents d'élevage (26 %) et les épandages d'engrais minéraux (14 %).

### LA TONNE-ÉQUIVALENT- $\text{CO}_2$ :

Le bilan des émissions régionales de gaz à effet de serre prend en compte les 6 gaz retenus dans le cadre du protocole de Kyoto : le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ), le méthane ( $\text{CH}_4$ ), le protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ) et les gaz fluorés (HFC, PFC,  $\text{SF}_6$ ). Ces gaz n'ont pas tous le même potentiel de réchauffement. Celui-ci se mesure par comparaison avec celui du  $\text{CO}_2$ . Pour être comparées et agrégées, les émissions des différents gaz sont ainsi pondérées par leur pouvoir de réchauffement et converties en une unité commune : la tonne-équivalent- $\text{CO}_2$  (teq- $\text{CO}_2$ ). Par exemple, l'émission d'un kilo de  $\text{CH}_4$  équivaut à 21 kg-équivalent- $\text{CO}_2$  ; cela signifie qu'un kilo de  $\text{CH}_4$  dans l'atmosphère augmente autant l'effet de serre que 21 kg de  $\text{CO}_2$ .



# Une réduction possible de 20 % des émissions régionales de gaz à effet de serre

Chaque année 3 millions de tonnes-équivalent-CO<sub>2</sub>, soit près de 20 % des émissions régionales de gaz à effet de serre, pourraient être évitées en agissant dans les secteurs de l'habitat, du tertiaire, de l'industrie et de l'agriculture.

Les actions de maîtrise de l'énergie, dans ces secteurs, ne nécessiteraient pas d'autres technologies ou savoir-faire que ceux déjà couramment utilisés.

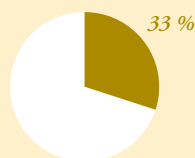
En outre, les politiques d'aménagement – notamment les PLH, les PLU et les SCOT – sont des outils puissants de maîtrise de l'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le potentiel de réduction que représentent de tels outils ne peut cependant pas faire l'objet d'une quantification.

17 actions de maîtrise des gaz à effet de serre ont été étudiées. Parmi elles, 3 présentent un potentiel plus important de réduction des émissions de gaz à effet de serre : **la méthanisation des effluents d'élevage, la réhabilitation des logements antérieurs à 1975 et la valorisation de la filière forestière disponible à des fins énergétiques.**

## MÉTHODOLOGIE :

**Les potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui ont été identifiés intègrent d'emblée l'intégralité du gain atteignable**, par exemple en réhabilitant l'ensemble des logements anciens de mauvaise qualité thermique ou encore en exploitant l'ensemble de la ressource forestière techniquement disponible. Dans les faits, la mise en œuvre de ces gains se fera progressivement.

**La liste des potentiels étudiés n'est pas exhaustive.** L'identification des potentiels les plus importants en valeur absolue a été privilégiée, c'est-à-dire les potentiels les plus élevés en tonnes-équivalent-CO<sub>2</sub> évitables (et non pas, par exemple, en nombre de « cibles » concernées). Certains potentiels de réduction de gaz à effet de serre n'ont pu être quantifiés par manque d'informations – c'est le cas de la réduction de l'utilisation des engrais azotés – ou n'ont pu être estimés de façon détaillée – c'est le cas de la réhabilitation des bâtiments tertiaires. De même, il serait nécessaire de compléter et d'affiner les potentiels liés au développement des énergies renouvelables.



**Bien que les transports soient responsables à eux seuls d'un tiers des émissions régionales de gaz à effet de serre, ils n'ont pas été pris en compte dans cette étude.** En Bourgogne, ils sont à l'origine des deux tiers de l'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> imputables à l'utilisation des énergies fossiles depuis 1990. Et ils continueront vraisemblablement de connaître les plus fortes augmentations de consommations d'énergies dans les prochaines décennies.

## LES ACTIONS AYANT LE PLUS D'IMPACT (en milliers de tonnes-équivalent-CO<sub>2</sub> évitables par an)

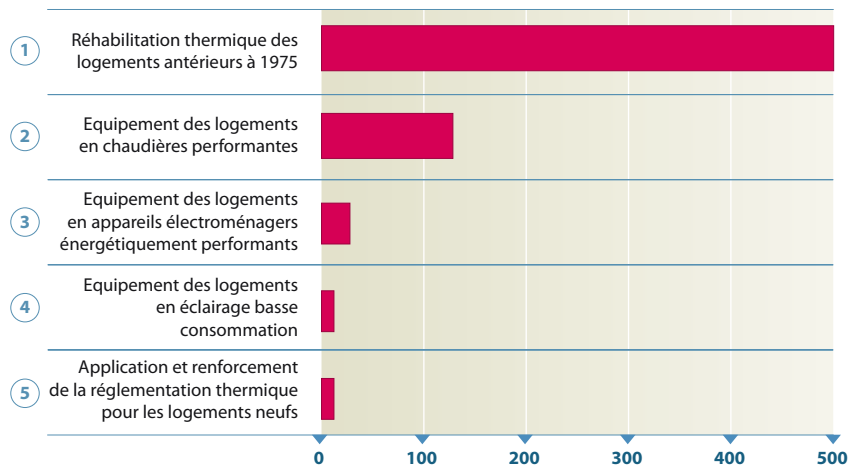


# Les logements : un secteur clé sur lequel agir

Les bâtiments – résidentiels et tertiaires – constituent un secteur dans lequel il existe des possibilités importantes d'économies d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les logements en représentent l'essentiel, avec plus de 70 % du potentiel identifié.

Un quart de la consommation d'énergie des logements pourrait être économisée et 30 % de leurs émissions de gaz à effet de serre évitées par la réhabilitation thermique des logements anciens, par le renforcement de la réglementation dans les logements neufs, et par la généralisation d'équipements énergétiquement performants pour le chauffage, l'éclairage et les usages électroménagers.

## POTENTIALS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS LES LOGEMENTS (en milliers de tonnes-équivalent-CO<sub>2</sub> évitables par an)



© Régis Dick - Alterre Bourgogne

**1 Le renforcement de l'isolation des logements anciens** permettrait à lui seul d'économiser 18 % des consommations d'énergie des logements et d'éviter 22 % de leurs émissions de gaz à effet de serre.

Il s'agit d'une estimation minimale car elle est calculée sur la base de matériaux et techniques d'isolation actuellement couramment utilisés. Il est possible d'atteindre des gains nettement plus élevés (division par 2 ou 3 des consommations) en ayant recours à des solutions plus performantes et à une optimisation de la ventilation.

**2 Le remplacement des chaudières individuelles de plus de 15 ans par des chaudières à basse température ou par des chaudières à condensation** permettrait d'économiser en moyenne 5 % de la consommation d'énergie des logements et d'éviter 6 % de leurs émissions de gaz à effet de serre.

D'après l'ADEME, près d'un tiers des chaudières de chauffage central individuel ont plus de 15 ans, ce qui représente en Bourgogne de l'ordre de 100 000 chaudières. Les appareils vétustes font l'objet d'un renouvellement naturel de 8 à 10 % par an (source ADEME). Mais ce rythme est insuffisant pour réduire la part des chaudières de plus de 15 ans.

**3 Le remplacement des appareils électroménagers des postes froids, lavage et produits bruns** (chaîne Hi-fi, télévision, magnétophone, micro-ordinateur) par des équipements de classe A de performance énergétique supérieure permettrait d'économiser 3 % de la consommation d'énergie des logements et d'éviter 1 % de leurs émissions de gaz à effet de serre.

3 Le remplacement des appareils électroménagers des postes froids, lavage et produits bruns (chaîne Hi-fi, télévision, magnétophone, micro-ordinateur) par des équipements de classe A de performance énergétique supérieure permettrait d'économiser 3 % de la consommation d'énergie des logements et d'éviter 1 % de leurs émissions de gaz à effet de serre.

**4 Le remplacement dans les foyers des éclairages classiques par des éclairages basse consommation** permettrait d'économiser 1 % de la consommation d'énergie des logements et d'éviter 0,5 % de leurs émissions de gaz à effet de serre.

**5 L'application et le renforcement de la réglementation thermique fixée pour les bâtiments neufs**, en généralisant l'objectif des labels « basse consommation » de 50 kWh/m<sup>2</sup>, ne permet un gain significatif que sur le long terme ; le taux de renouvellement du parc ancien par le neuf étant inférieur à 1 % par an.



© Olivier Sébant - ADEME, Régis Dick - Alterre Bourgogne

## La réhabilitation des logements anciens au premier rang des économies possibles

Près de 7 résidences principales sur 10 en Bourgogne datent d'avant 1975, date de mise en œuvre de la première réglementation thermique. Ces résidences représentent à elles seules plus des 3/4 des consommations de chauffage de l'ensemble des résidences principales. Le potentiel d'économie de chauffage dans ces logements peut aller de 30 % à une division par 3 des consommations, selon la performance des solutions d'isolations mises en place. Une fois l'isolation de l'enveloppe du bâti renforcée, il est également possible de réduire davantage les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments en ayant recours aux énergies renouvelables pour le chauffage et/ou la production d'eau chaude.

**La réhabilitation thermique des logements anciens en Bourgogne correspondrait à un investissement allant de 2,5 à 11 milliards d'euros** suivant le niveau de renforcement de l'isolation retenu. Par comparaison, le chiffre d'affaires actuel des entreprises du bâtiment est de 2,7 milliards d'euros HT (en 2004).

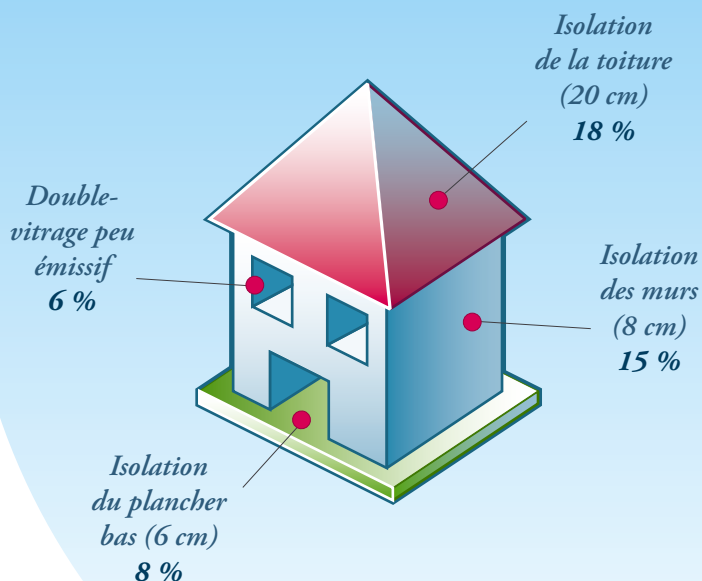
L'économie réalisée par les ménages chaque année permettrait d'amortir cet investissement sur une durée comprise entre 12 et 20 ans, au prix actuel de l'énergie. Avec l'augmentation prévisible du coût des énergies, cette durée pourrait donc être réduite.

**Renforcer la qualité thermique des logements permet aux ménages de limiter l'impact de la hausse du coût de l'énergie sur leur facture énergétique.** Cependant, cela requiert un investissement de départ important. Selon le niveau de renforcement de l'isolation retenu, l'investissement peut être estimé à 6 000 € par ménage, dans le cas d'une rénovation avec des matériaux et techniques couramment utilisés, entre 15 000 et 24 000 € par ménage, dans le cas d'une réno-



## DIVISION PAR DEUX DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE D'UNE MAISON INDIVIDUELLE D'AVANT 1975 DE 100 M<sup>2</sup> NON ISOLÉE

Chaque opération d'isolation, prise individuellement, représente un gain exprimé en pourcentage de la consommation totale de la maison. Ces gains ne s'additionnent pas mais se combinent.



vation plus performante (division par 2 ou 3 des consommations). Cela représente *grosso modo* le prix d'une voiture neuve par ménage et correspond à un effort financier de 3 à 10 fois supérieur aux dépenses moyennes actuelles des ménages, pour la maîtrise de l'énergie dans leur logement.

**Une politique ambitieuse de réhabilitation des logements anciens ne peut être menée à bien que dans la mesure où les professionnels du bâtiment ont les moyens de répondre à la demande.** Or, il existe actuellement une tension sur le marché du travail du secteur du bâtiment. Alors qu'en 2006, il y a eu en moyenne 1,6 demandes d'emploi pour 1 offre sur l'ensemble du marché du travail bourguignon, il y a eu seulement 0,9 demande pour 1 offre dans les métiers du gros œuvre du bâtiment et 1,2 demandes pour 1 offre dans les métiers du second œuvre. L'insuffisance de main d'œuvre dans les métiers du bâtiment est encore plus forte quand il s'agit d'une main d'œuvre formée à la pose d'éco-matériaux ou à la mise en œuvre de nouvelles techniques.

# La méthanisation des effluents d'élevage : un potentiel à exploiter

**Méthaniser les effluents produits par les élevages en Bourgogne permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 997 000 teq-CO<sub>2</sub> par an, soit 6 % des émissions régionales.**

Le stockage et l'épandage des effluents d'élevage sont à l'origine de plus d'un quart des émissions régionales de méthane, un gaz ayant un pouvoir d'effet de serre plus de 20 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone.

## Un double gain environnemental

Méthaniser ces effluents permet, d'une part, de réduire de 80 % les émissions de méthane liées à leur stockage, d'autre part, de produire du biogaz. En substituant ce biogaz à une énergie fossile, la méthanisation permet d'éviter les émissions de gaz à effet de serre liées à l'utilisation de cette énergie fossile.

Pour des raisons économiques, la mise en place d'un méthaniseur ne peut s'envisager que pour des élevages de taille suffisante ou des

regroupements de petits élevages. L'étude réalisée par l'association SAF-Agriculteurs de France en partenariat avec l'ADEME et la Caisse des Dépôts, « *Les marchés du carbone : quelle place pour l'agriculture française ?* » (février 2006), considère comme élevages de taille suffisante, les élevages porcins de plus de 200 truies mères ou 600 porcs présents et les élevages bovins de plus de 150 têtes. **En Bourgogne, cela concerne plus de 3 300 élevages de bovins (soit 30 % des élevages de bovins) et une soixantaine d'élevages porcins.** La méthanisation des effluents de ces élevages permettrait d'économiser 340 000 teq-CO<sub>2</sub>, ce qui représente plus du tiers du potentiel total estimé.

## Des atouts économiques et environnementaux

La méthanisation agricole est encore peu développée en France. Les enjeux liés à son développement sont à la fois économiques et environnementaux. Outre la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la production d'énergie renouvelable, la méthanisation permet de limiter le recours aux engrais minéraux en produisant un résidu



© Louis Chevillet - Ademe

– le digestat – ayant des propriétés intéressantes d'amendement organique. En co-traitant d'autres déchets organiques – des collectivités, des industries agro-alimentaires, des métiers de bouche... –, la méthanisation permet, en outre, un traitement de proximité des déchets organiques d'un territoire. Cette activité offre aux agriculteurs la possibilité de diversifier et d'accroître leurs revenus et de se prémunir contre une augmentation du coût des énergies, en rendant l'exploitation et les bâtiments d'habitation autonomes en chaleur.

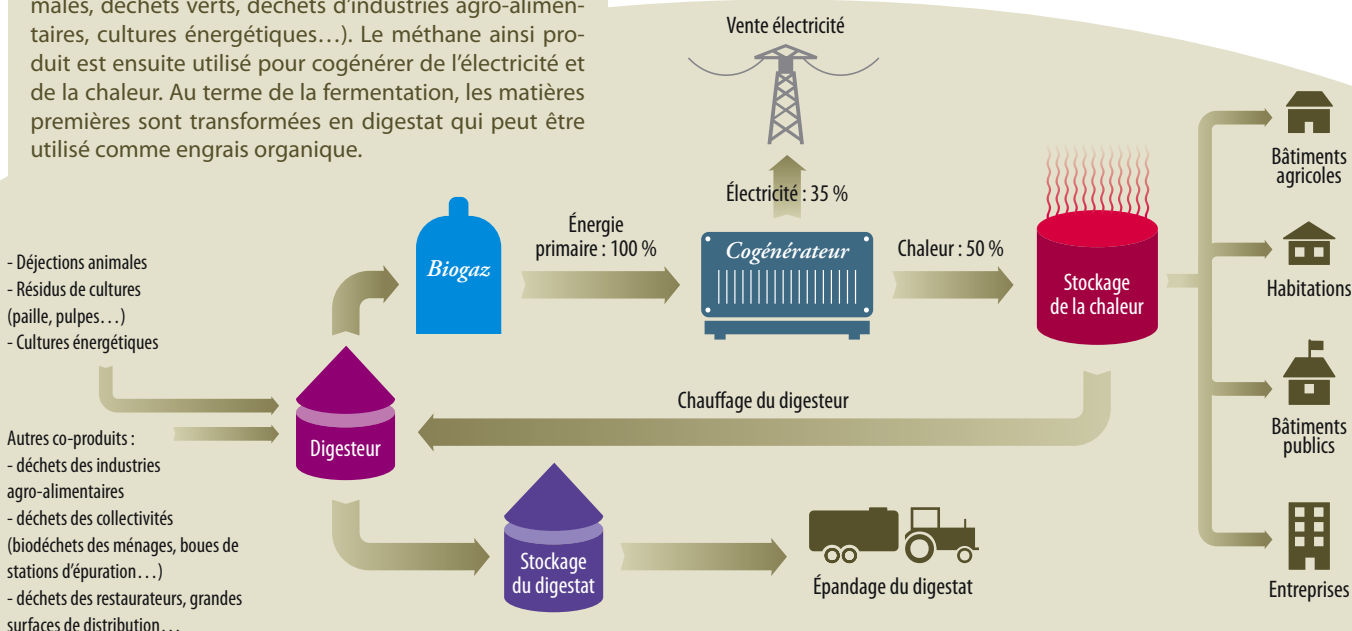
## Les facteurs de réussite

La réussite de telles installations dépend toutefois aujourd'hui de plusieurs facteurs :

- **une valorisation maximale de l'énergie produite** : la cogénération (production de chaleur et d'électricité) est le mode de valorisation du biogaz le plus utilisé pour les installations de méthanisation à la ferme. Le taux de valorisation de

### PRINCIPE DE LA MÉTHANISATION DES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

La méthanisation consiste à obtenir du méthane grâce à la fermentation anaérobie de biomasse (déjections animales, déchets verts, déchets d'industries agro-alimentaires, cultures énergétiques...). Le méthane ainsi produit est ensuite utilisé pour cogénérer de l'électricité et de la chaleur. Au terme de la fermentation, les matières premières sont transformées en digestat qui peut être utilisé comme engrais organique.



la chaleur va fortement influencer la rentabilité du projet, d'une part, car le prix d'achat de l'électricité fixé réglementairement est fonction du taux de valorisation de la chaleur et, d'autre part, car la vente de chaleur assure un revenu complémentaire.

- **un traitement combiné des déjections d'élevage avec d'autres déchets** : les quantités et le potentiel méthanogène des substrats issus de la ferme (fumiers, lisiers, résidus de culture) sont en général insuffisants pour rentabiliser une installation. Il faut donc trouver des déchets extérieurs à l'exploitation. Leur prise en charge constitue en outre une pres-

tation de service qui donne lieu à une rémunération de l'agriculteur. Ces co-substrats peuvent provenir des industries agro-alimentaires, des collectivités (déchets des espaces verts publics ou biodéchets des ménages, boues de stations d'épuration...), des restaurants privés ou collectifs, des surfaces de distribution... La question se pose toutefois de la pérennité des contrats passés avec ces fournisseurs qui portent souvent sur une durée trop courte (2 à 3 ans) pour garantir la rentabilité de l'installation. L'apport de déchets complémentaires n'est également économiquement rentable et sou-

haitable d'un point de vue environnemental que dans la mesure où les déchets ne sont pas transportés sur des distances trop importantes.

- **une capacité d'épandage suffisante** sur les terres à proximité de l'installation pour absorber le digestat produit.
- **une main-d'œuvre suffisante** pour assurer le suivi et la maintenance de l'installation, qui apparaît comme une activité à part entière pour l'exploitant : une installation de 100 kW requiert de l'ordre de 2 heures de travail par jour.

## Le « facteur 4 » : réalisable en Bourgogne ?

Pour limiter l'ampleur du changement climatique, il est maintenant admis par la plupart des décideurs qu'il faudra diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la planète entre 2000 et 2050. Compte tenu de la marge de manœuvre limitée des pays en voie de développement dont les émissions vont s'accroître, cela signifie **diviser par quatre à cinq les émissions des pays industrialisés d'ici 2050**. La France a inscrit cet objectif dans le Plan climat, présenté en juillet 2004 et actualisé en 2006, ainsi que dans la loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique.

La déclinaison régionale de l'objectif national « facteur 4 » représente une diminution de l'ordre de 3 % par an, en moyenne, sur la période 2005 – 2050. Appliqué aux 16 millions de tonnes-équivalent-CO<sub>2</sub> émises chaque année sur le territoire bourguignon, cet objectif équivaut à **une réduction de 2,7 millions de tonnes-équivalent-CO<sub>2</sub> sur la période du Contrat de projets Etat-Région (2007–2013)**, pour passer de 16 millions à 13,3 millions de teq-CO<sub>2</sub>. Les potentiels de réduction identifiés dans l'étude réalisée s'élèvent à 3 millions de teq-CO<sub>2</sub>, ce qui signifie que l'objectif serait atteint d'ici 2013. **Mais ce résultat dépendra de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre par le secteur**

**des transports, qui n'est pas pris en compte dans cette estimation.**

Le scénario tendanciel établi pour les consommations énergétiques de la Bourgogne montre qu'en l'absence de mesures spécifiques, la consommation d'énergie des transports augmenterait en moyenne de 1,6 % par an jusqu'en 2020. Les transports routiers seraient responsables de 90 % de cette augmentation.

Par ailleurs, s'il est possible d'atteindre l'objectif de 3 % de baisse par an sur les cinq premières années, **cela ne garantit pas l'atteinte à plus long terme de l'objectif de division par 4 à l'échéance 2050**. Il apparaît ainsi nécessaire de viser une réduction encore plus importante des émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs où les potentiels sont immédiatement et facilement accessibles, notamment dans les bâtiments, en anticipation du fait que les potentiels de réduction seront moins facilement mobilisables dans d'autres secteurs, notamment celui des transports, pour lequel les solutions apparaissent actuellement encore difficiles à identifier ou à mettre en œuvre.

Les résultats présentés ci-dessus sont uniquement basés sur des hypothèses d'amélioration de l'efficacité énergétique des installations et équipements (meilleure isolation des logements, utilisation d'appareils énergétiquement

plus performants, etc). **Une autre possibilité à prendre en compte est celle de la sobriété énergétique**, c'est-à-dire une limitation volontaire des besoins en énergie, qui passe par un changement des comportements des utilisateurs d'énergie (abaissement de la température moyenne de chauffage dans les logements, suppression des veilles des appareils électriques non utilisés, etc).

Le rapport de l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques « changement climatique et transition énergétique : dépasser la crise » du 28 juin 2006 insiste sur le besoin d'aller tout de suite vers une performance thermique très élevée dans le bâtiment : *« On reproduit aujourd'hui les erreurs commises dans les années 60 où les pouvoirs publics, confrontés à une forte demande sociale de logements, réactivent massivement les aides à la construction pour satisfaire les besoins actuels, indépendamment de ce que seront les nécessités de demain. Or, compte tenu des échéances qui se rapprochent en matière de hausse du prix du pétrole et du gaz naturel et de changement climatique, il n'est pas admissible de reproduire le schéma qui aboutirait dans 30 ans à relancer une action de rénovation urbaine, parce qu'on aurait ignoré les exigences du surlendemain. »*

# Pour aller plus loin



Agence pour l'environnement  
et le développement soutenable

L'Agence régionale pour l'environnement et le développement soutenable - Alterre Bourgogne - a pour mission de placer les enjeux liés à l'environnement et au développement soutenable au cœur des programmes et des actions des territoires bourguignons. Pour y parvenir, elle accompagne les pouvoirs publics dans la définition d'objectifs dès la planification d'une politique, et compare les différentes options possibles au regard de leurs répercussions non seulement environnementales, mais aussi économiques et sociales, afin de promouvoir une prise de décisions intégrée.

Ce document est une synthèse du rapport **Contribution à la définition d'objectifs régionaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre en Bourgogne** publié en mars 2007 et disponible en ligne sur le site d'Alterre Bourgogne [www.alterre-bourgogne.org](http://www.alterre-bourgogne.org)

- Assemblée des Communautés de France/AMORCE. *Comment mettre en place la nouvelle compétence énergie dans les intercommunalités ?* 2005.
- Mission Interministérielle de l'Effet de Serre. *Guide : un plan climat à l'échelle de mon territoire*, novembre 2005. Téléchargeable sur [www.effet-de-serre.gouv.fr](http://www.effet-de-serre.gouv.fr)
- Mission Interministérielle de l'Effet de Serre. *Plans Climats Territoriaux : des territoires en action - 1<sup>er</sup> recueil d'expériences*, juin 2007. Téléchargeable sur [www.effet-de-serre.gouv.fr](http://www.effet-de-serre.gouv.fr)
- De Boissieu Christian. *Division par quatre des émissions de gaz à effet de serre de la France à l'horizon 2050*. La documentation française, 2006, 142 p.
- Réseau Action Climat-France. *Kit d'information et de sensibilisation : le changement climatique*, 2007, 95 p. + 1 DVD.
- Conseil régional de Bourgogne. *Contrat de projets Etat-Région 2007-2013*. Téléchargeable sur [www.cr-bourgogne.fr](http://www.cr-bourgogne.fr)
- *Le programme PRIVILEGES* (Projet d'initiative des villes pour la réduction des gaz à effet de serre), [www.programme-privileges.org](http://www.programme-privileges.org)
- Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie. *La méthode Bilan Carbone®* (méthode de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre, développée par l'ADEME) Téléchargeable sur [www.ademe.fr/bilan-carbone](http://www.ademe.fr/bilan-carbone)
- Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. *Comprendre le changement climatique*. Cinématique, à visionner sur [http://medd.netvideo.com.net/climat/25\\_92/edited\\_pages/XML\\_Directory/](http://medd.netvideo.com.net/climat/25_92/edited_pages/XML_Directory/)

## LA NOUVELLE COMPÉTENCE ÉNERGIE DES STRUCTURES INTERCOMMUNALES

La loi du 13 juillet 2005 a introduit une nouvelle compétence intercommunale de soutien à la maîtrise de l'énergie, optionnelle pour les communautés de communes et d'agglomération, obligatoire pour les communautés urbaines. Elle réaffirme ainsi **le rôle des collectivités locales dans la lutte contre le changement climatique**. Cette compétence, très transversale, comprend aussi bien des actions dans le domaine de la production d'énergie, de la distribution d'énergie que de la consommation d'énergie. Elle concerne aussi bien le patrimoine des collectivités que celui de ses habitants et des acteurs économiques locaux et passe en particulier par une réflexion de fond sur l'impact énergétique des actions des collectivités locales dans tous ses domaines de compétences (logement, transport, voirie, urbanisme, aménagement du territoire, eau et assainissement, déchets...).

## REMERCIEMENTS

Le travail de contribution à la définition d'objectifs régionaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, réalisé par Alterre Bourgogne, a été financé par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie et le Conseil régional de Bourgogne.

Ce document de synthèse a été publié avec les concours financiers du Conseil régional de Bourgogne, de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, du Conseil général de Côte-d'Or, du Conseil général de la Nièvre et du Conseil général de Saône-et-Loire.

Nous remercions tous ceux qui ont contribué à son élaboration, et tout particulièrement Messieurs Azière, Dumaitre, Geney et Portier et Madame Colson (ADEME Bourgogne), Madame Sirugue et Monsieur Comperat (Conseil régional de Bourgogne), Monsieur Couturier (Solagro), Madame Katzer (Direction régionale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle), Monsieur Lalanne (Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire).

## Alterre Bourgogne

Agence régionale pour l'environnement et le développement soutenable en Bourgogne  
9 boulevard Rembrandt - 21000 Dijon  
Tél. 03 80 68 44 30 - Fax 03 80 68 44 31  
Courriel : [contact@alterre-bourgogne.org](mailto:contact@alterre-bourgogne.org)  
Site internet : [www.alterre-bourgogne.org](http://www.alterre-bourgogne.org)

Directeur de la publication : Jean-Patrick Masson  
Rédaction : Pascale Repellin  
Ont également collaboré : Stéphanie Porro et Sandrine Boivin

Design graphique : 1 égal 2  
[www.1egal2.com](http://www.1egal2.com)  
Imprimé par MÀCON IMPRIMERIE sur papier recyclé.



La reproduction des informations contenues dans ce document est autorisée, à condition d'en mentionner la source et l'origine. Alterre Bourgogne demande à toute personne utilisant ou reproduisant ces informations dans un document de bien vouloir lui en adresser un exemplaire.