Pays des Vosges Saônoises

PLAN CLIMAT ÉNERGIE TERRITORIAL

PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL PAYS DES VOSGES SAONOISES

Livre blanc de la concertation

Juillet 2013

Sommaire

Introduction 1

Pourquoi agir au niveau local? 3

Energie et gaz à effet de serre: quelques chiffres-clés locaux 4

Le PCET, l'affaire de tous 5

Synthèse des propositions d'actions issues des ateliers de concertation 6

Atelier 1 - Transport et mobilité 8

Atelier 2 - Agriculture 12

Atelier 2 - Forêt 16

Atelier 3 - Habitat 20

Atelier 4 - Secteurs tertiaire et industriel 24

Conclusion 28

EDITORIAL

Le climat change, les énergies fossiles se font de plus en plus rares ce qui entraîne une augmentation des prix de l'énergie.

Notre territoire rural est particulièrement concerné par ces enjeux climatiques et énergétiques et nous devons anticiper dès maintenant les problématiques qui vont émerger.

C'est la raison pour laquelle nous avons décidé en 2012 d'engager le Pays des Vosges Saônoises dans l'élaboration d'un Plan Climat Energie Territorial. Ce plan d'action nous permettra de tendre vers les objectifs que nous nous sommes fixés, en accord avec ceux de la Région Franche-Comté, à savoir:

- réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre;
- réduire de 20% les consommations d'énergie du territoire;
- atteindre 32% d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale.

Suite à la réalisation du diagnostic énergie-climat en 2012, nous avons souhaité rassembler les acteurs du territoire pour faire émerger du terrain les actions les plus pertinentes à mettre en œuvre pour répondre aux objectifs du Plan Climat Energie Territorial.

Ce travail de concertation s'est conduit à travers l'organisation de cinq ateliers de travail organisés en mai et juin 2013.

Ces ateliers ont réunis plus de 75 participants (élus, habitants, membres d'associations, partenaires institutionnels, entreprises locales,...) qui ont formulé 88 propositions d'actions.

Ce livre blanc présente de manière exhaustive les propositions faites lors de cette phase de concertation. Il servira de base de travail pour définir et donner des priorités au programme d'action qui sera mis en œuvre entre 2014 et 2016.

Je souhaite ici remercier vivement toutes les personnes ayant pris part aux différents ateliers de travail : la réussite d'un Plan Climat Energie Territorial dépend de la mobilisation des acteurs du territoire et c'est ensemble que nous allons relever les défis qui nous attendent.

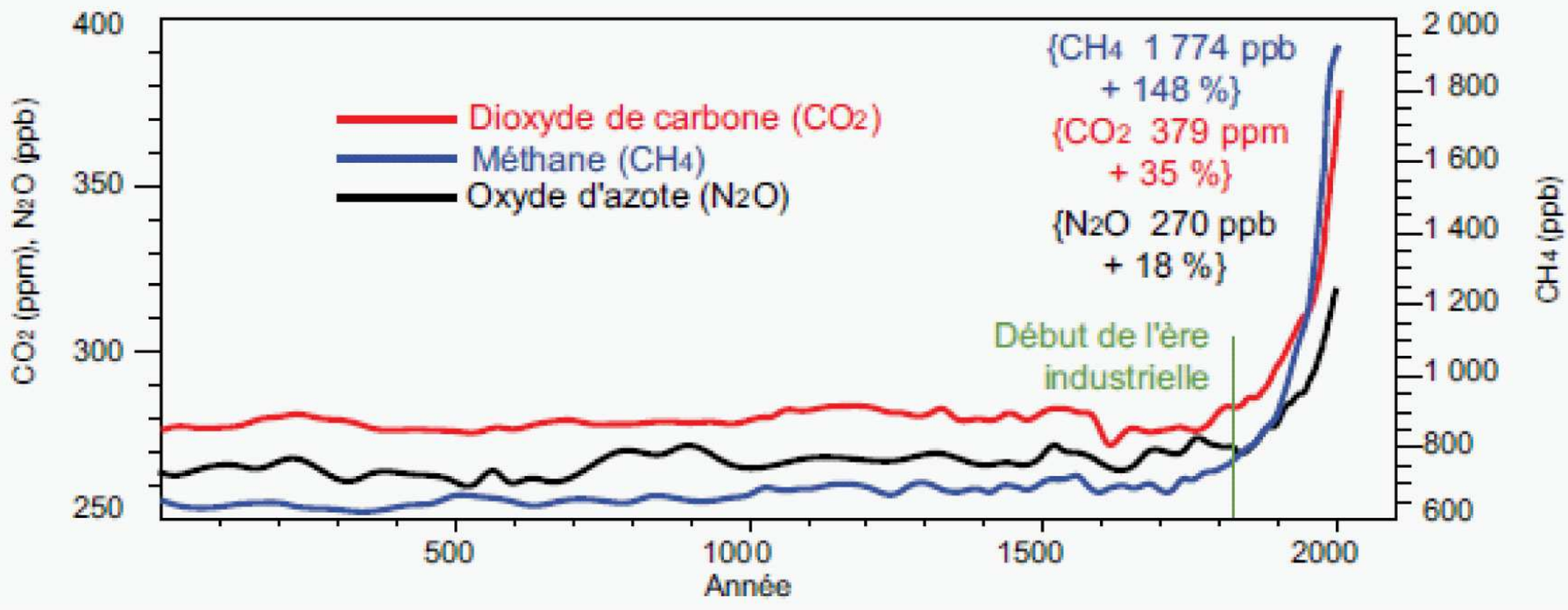
Thierry BORDOT
Président du Pays des Vosges Saônoises
Maire de Saint-Loup-sur-Semouse

Introduction

Le climat change, va continuer de changer à l'avenir et l'homme en est le principal responsable. C'est un fait qui se confirme au fur et à mesure des différents rapports des scientifiques du GIEC (Groupement Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). L'homme, de par ses activités, rejette de grandes quantités de gaz à effet de serre qui s'accumulent dans l'atmosphère et accentuent l'effet de serre.

De manière plus locale, le réchauffement climatique se traduit déjà concrètement en Franche-Comté. Les températures moyennes à Besançon ont augmenté de 0,7°C au cours du XX^{ème} siècle et le massif jurassien a perdu un mois d'enneigement entre 1960 et 2000. L'ouverture des vendanges dans le Jura et la récolte des foins ont été avancées de 10 à 15 jours en 30 ans.

Concentrations atmosphériques de GES de l'an 0 à 2005



Source: MEDDE d'après GIEC, 2007

En mai 2013, le seuil historique de 400 parties par million de CO_2 dans l'atmosphère a été franchi (ce qui signifie qu'il y a 400 molécules de CO_2 dans l'atmosphère pour chaque million de molécule dans l'air), concentration que la planète n'a pas connue depuis plusieurs millions d'années lorsque les températures étaient de 3 à 4°C plus élevées qu'aujourd'hui.

Pour limiter le réchauffement climatique à 2°C, seuil au-delà duquel le réchauffement climatique deviendrait dangereux pour nos sociétés, la concentration de gaz à effet de serre ne doit pas excéder 350 ppm.
L'effort à fournir par la France dans cet objectif correspond à une division par quatre des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. On parle alors du "Facteur 4".

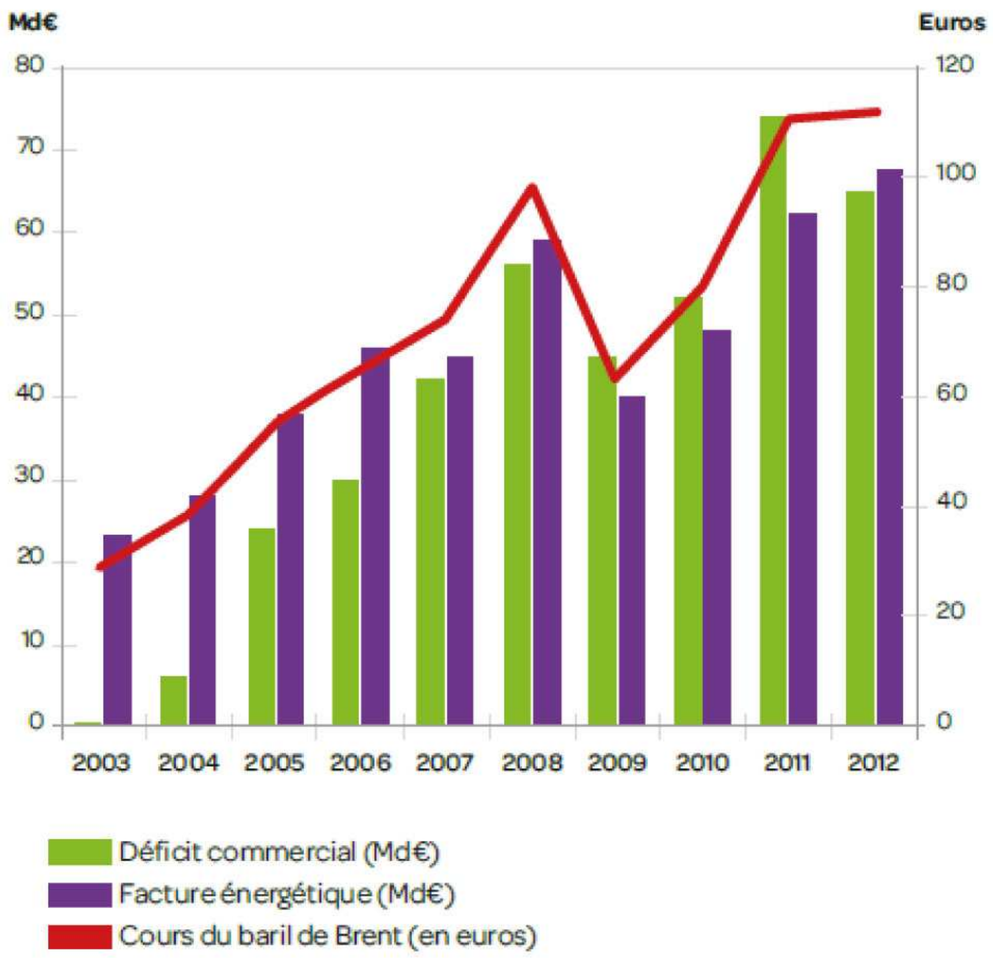
Ces perturbations du climat vont continuer voire même s'accentuer à l'avenir: d'après les simulations climatiques réalisées par Météo-France, Besançon aura le même climat que la ville de Lyon d'ici 2030, que la ville d'Arezzo (Italie) d'ici 2050 et que la ville de Ioannina (Grèce) d'ici 2080 (avec cependant une incertitude plus forte pour ce dernier cas).

La quantité de pluie ne devrait pas varier sensiblement, en revanche le régime des précipitations devrait varier ce qui entraînera une augmentation de l'amplitude et de la fréquence des phénomènes indésirables (inondations en hiver et étiages en été).

Lutter contre le réchauffement climatique est donc une priorité pour nos territoires.

En parallèle à la problématique des gaz à effet de serre, la raréfaction des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) entraîne une flambée des prix qui alourdit la facture énergétique des collectivités locales et des habitants du territoire. En 2012 par exemple, la facture énergétique française s'est élevée à 69 milliards d'euros, un record absolu qui devrait continuer de croître avec la hausse des prix de l'énergie.

Facture énergétique nationale, balance commerciale et prix du pétrole



Source : d'après Douanes, DG Trésor, Résultat du Commerce extérieur 2012

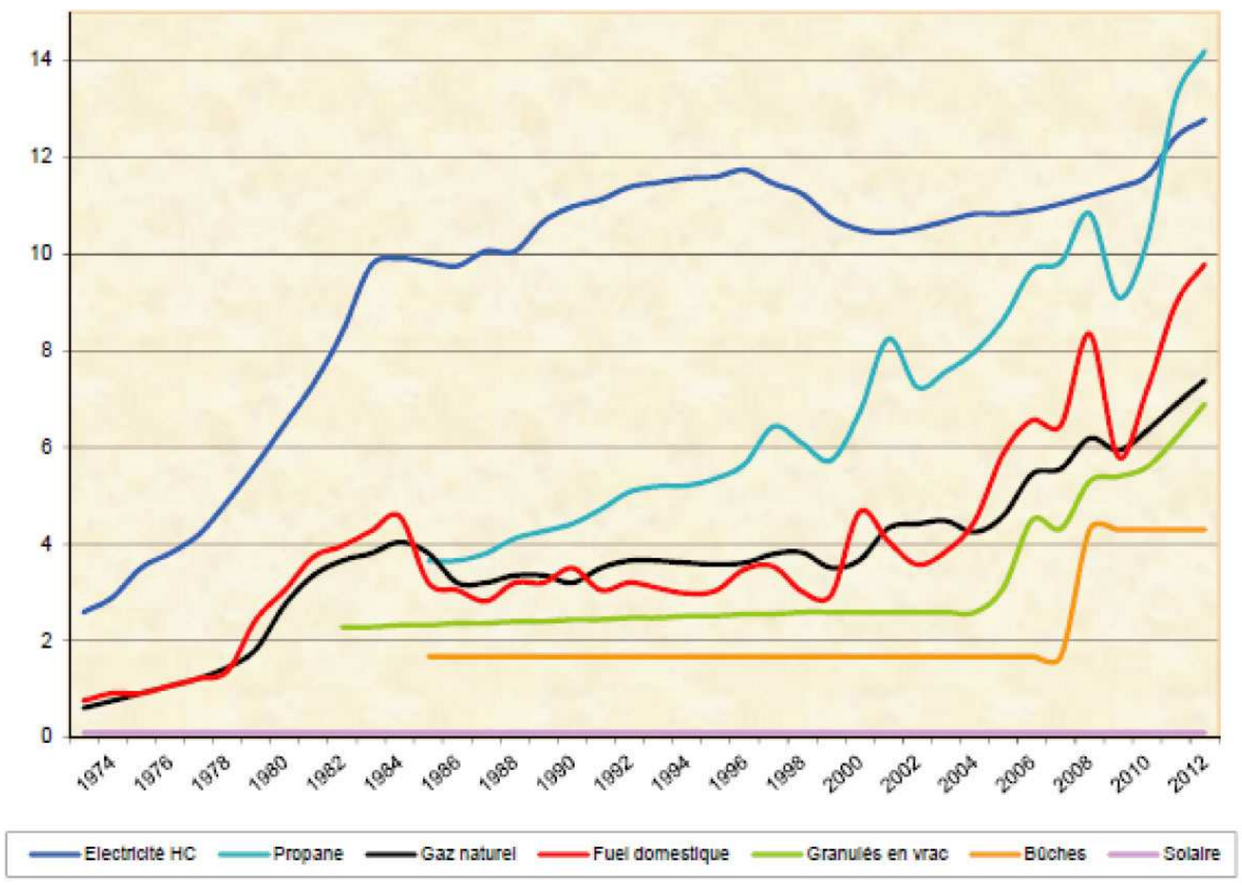
Rien que pour l'électricité, un rapport du Sénat publié en juillet 2012 prévoit une augmentation de 50% des prix en France à l'horizon 2020 afin de répondre aux investissements nécessaires pour continuer à produire de l'électricité (centrales nucléaires en fin de vie, démantèlement de ces dernières, développement des énergies renouvelables, développement du réseau de transport,...).

Moyenne annuelle de la hausse du coût de l'énergie sur les 10 dernières années		
Charbon		8,8%
Gaz		6,4%
Electricité		4,8%
Produits pétroliers	Carburants	6,48%
	Hors carburants	10,7%
Bois		4,1%

Cette augmentation des prix de l'énergie commence déjà à impacter nos territoires.
La piscine intercommunale des sept chevaux à Luxeuil-les-Bains a par exemple doublé sa facture énergétique (chauffage au gaz) à consommation plus ou moins constante sur la période 2003-2009. Certaines années, la consommation de gaz a diminué mais la facture a augmenté.

La précarité énergétique, atteinte dès que l'on dépense plus de 10% de ses revenus pour régler ses factures d'énergie dans l'habitat, concerne de plus en plus de ménages et devrait s'accentuer avec la hausse des prix de l'énergie.

Evolution du prix des énergies à usage domestique entre 1974 et 2012 (en centimes d'euros TTC courants par kWh PCI)



Source: ADEME Franche-Comté, mai 2013

Cette précarité énergétique a des conséquences sociales et sanitaires multiples : inconfort dans le logement, dégradation de la santé des habitants, isolement social, dégradation accélérée du logement, problème de sécurité lié à l'utilisation de chauffage d'appoint non adapté, émission importante de gaz à effet de serre,...

En milieu rural, le poids de l'énergie pèse en moyenne deux fois plus lourd dans le budget des ménages qu'en milieu urbain dense. Sur le Pays des Vosges Saônoises, les chiffres indiquent une dépense énergétique moyenne de 3 900 euros par an et par ménage* (chiffres de 2008) quand la moyenne française se situe à 2 300 euros* (chiffres de 2006).

* Pour le carburant et l'énergie dans le logement

Pourquoi agir au niveau local?

La prise en charge politique de la question énergie-climat s'est d'abord faite à l'échelon international : sommet de la Terre à Rio (1992), protocole de Kyoto (1997), vote du paquet *énergie-climat* par l'Europe (2008),...

Mais suite aux échecs des derniers sommets climatiques (Cancun (2010), Durban (2011), Rio+20 et Doha (2012)), la machine politique internationale semble être en panne et peine à définir un accord contraignant permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Parallèlement, ce sont les territoires qui se sont saisis des enjeux climatiques et énergétiques et qui sont aujourd'hui meneurs dans la lutte contre le changement climatique.

Les collectivités locales sont en effet au cœur des enjeux liés à l'énergie et au climat : elles consomment et produisent de l'énergie et leurs politiques en matière d'urbanisme, de transport, de logement et d'aménagement du territoire influent directement sur les consommations des populations. On considère ainsi que les collectivités ont les moyens d'agir sur plus de 50% des émissions nationales de gaz à effet de serre.
Résoudre le problème global du changement climatique passe donc par des actions menées au niveau local.

C'est pourquoi le Pays des Vosges Saônoises a souhaité se lancer dans la réalisation d'un Plan Climat Energie Territorial (PCET). Cette démarche vise à définir un programme d'actions à mettre en oeuvre à l'échelle du Pays afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie et de développer les énergies renouvelables (bois, hydroélectricité, solaire, méthanisation, éolien, géothermie). Ces actions concernent aussi bien le secteur des transports que l'agriculture, l'habitat, l'industrie,...

Les différentes étapes du PCET

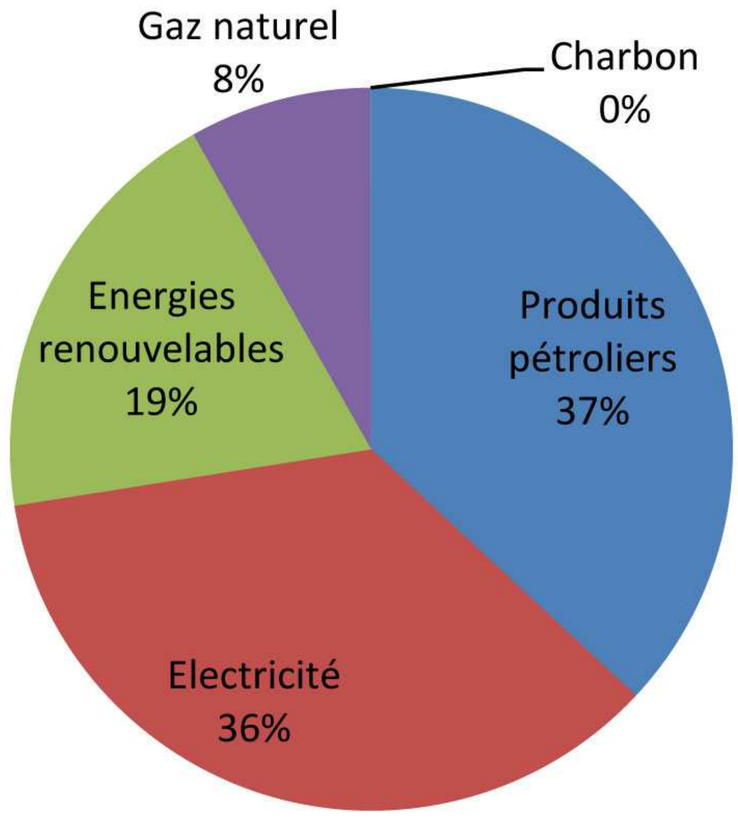
- **Eté 2012** : • Lancement de la démarche
- **Septembre 2012 janvier 2013** : • Réalisation du diagnostic
- **Février-avril 2013** : • Phase de communication et de sensibilisation
- **Mai-juin 2013** : • Phase de concertation avec les acteurs du territoire
- **Septembre-décembre 2013** : • Co-construction du plan d'action
- **2014-2016** : • Mise en oeuvre du plan d'action

Energie et gaz à effet de serre: quelques chiffres-clés locaux

La consommation d'énergie du Pays des Vosges Saônoises s'élève à 348 000 tonnes équivalent pétrole (tep)[1] soit environ 4 tep par an et par habitant du Pays, un chiffre légèrement supérieur à la moyenne franc-comtoise.

La part des énergies renouvelables sur le territoire est en revanche plus importante sur le Pays qu'en Franche-Comté.
La dépendance aux énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) s'élève à 45%, ce qui alourdit la facture énergétique : sur les 245 millions d'euros dépensés en 2008 pour satisfaire les besoins en énergie, 167,5 millions d'euros l'ont été pour les énergies fossiles.
Avec une hausse des prix de l'énergie identique à la hausse des dix dernières années, la dépense du Pays sera de 535 millions d'euros en 2020 dont 403 millions d'euros dans les énergies fossiles.

Répartition de la consommation d'énergie par type d'énergie

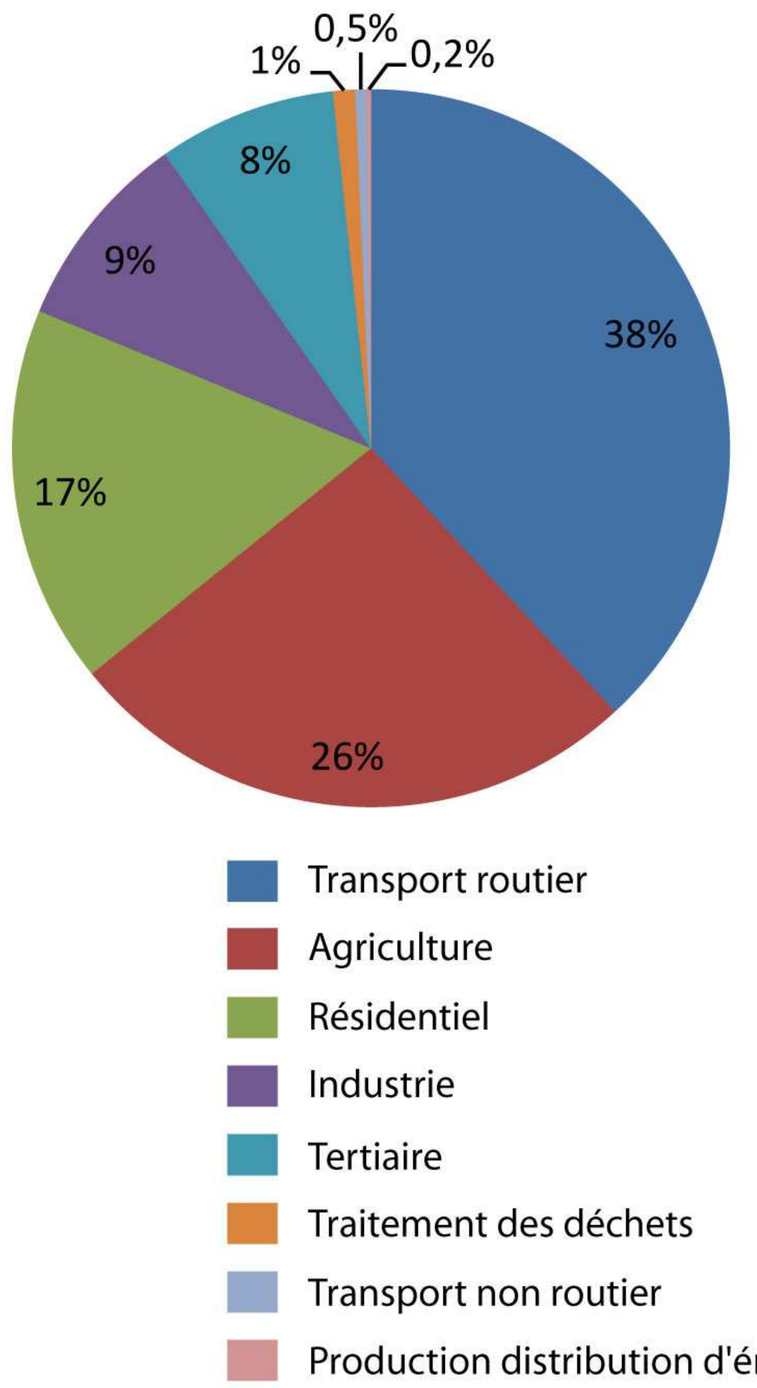


Le diagramme ci-dessus présente la répartition de la consommation d'énergie du Pays en fonction du type d'énergie.
Les énergies fossiles (produits pétroliers + gaz + charbon) représentent 45% des consommations, l'électricité 36% et les énergies renouvelables 19%.

Quant aux émissions de gaz à effet de serre, 681 400 tonnes équivalent CO_2[2] ont été émises en 2008. Le secteur des transports pèse particulièrement lourd avec 38% des émissions du Pays, suivi de l'agriculture avec 26% des émissions (diagramme ci-contre).
Le bilan carbone des secteurs résidentiel (17%) et industriel (9%) est amélioré par l'usage du bois énergie dont les émissions de CO_2 sont conventionnellement considérées comme neutre sur l'environnement.

Malgré la part importante des énergies renouvelables, les émissions par habitant s'élèvent à 7,9 tonnes équivalent CO_2, une valeur bien supérieure aux 1,6 tonne par habitant que la planète est capable d'absorber par ses puits de carbone naturels que sont les océans, les sols et les forêts.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur



[1] Tonne équivalent pétrole : unité utilisée pour exprimer dans une unité commune la valeur énergétique des différentes sources d'énergie. 1 tep est équivalent à 11 630 kWh ou 1 170 litres de fioul ou 1 100 m^3 de gaz ou 6,8 stères de bois.

[2] 1 tonne équivalent CO_2 = 8 000 km parcourus en voiture.

Le PCET, l'affaire de tous

La réussite du PCET dépend de l'implication de l'ensemble des acteurs du territoire: communes, communautés de communes, habitants, associations, entreprises, commerçants,...

C'est pourquoi nous avons essayé d'associer ces différents partenaires le plus en amont possible à travers différents évènements :

- Une soirée de conférence-débat avec Pierre Radanne, expert sur les questions énergétiques le 25 janvier 2013;

- La projection du film *une planète, une civilisation* de Gaël Derive à sept occasions durant la semaine du développement durable (avril 2013);
- Deux réunions de présentation du diagnostic énergie-climat (avril 2013);
- Une conférence-débat organisée dans le cadre du débat national sur la transition énergétique avec la présentation de cinq pionniers de la transition énergétique (mai 2013).

Ces évènements, comme tous les prochains évènements PCET à venir, sont ouverts à tous et libre d'accès.

Le diagnostic ayant permis d'identifier les secteurs clés sur lesquels il fallait agir, cinq ateliers de travail ont été mis en place à partir du mois de mai pour faire remonter du terrain les actions les plus pertinentes à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du PCET.

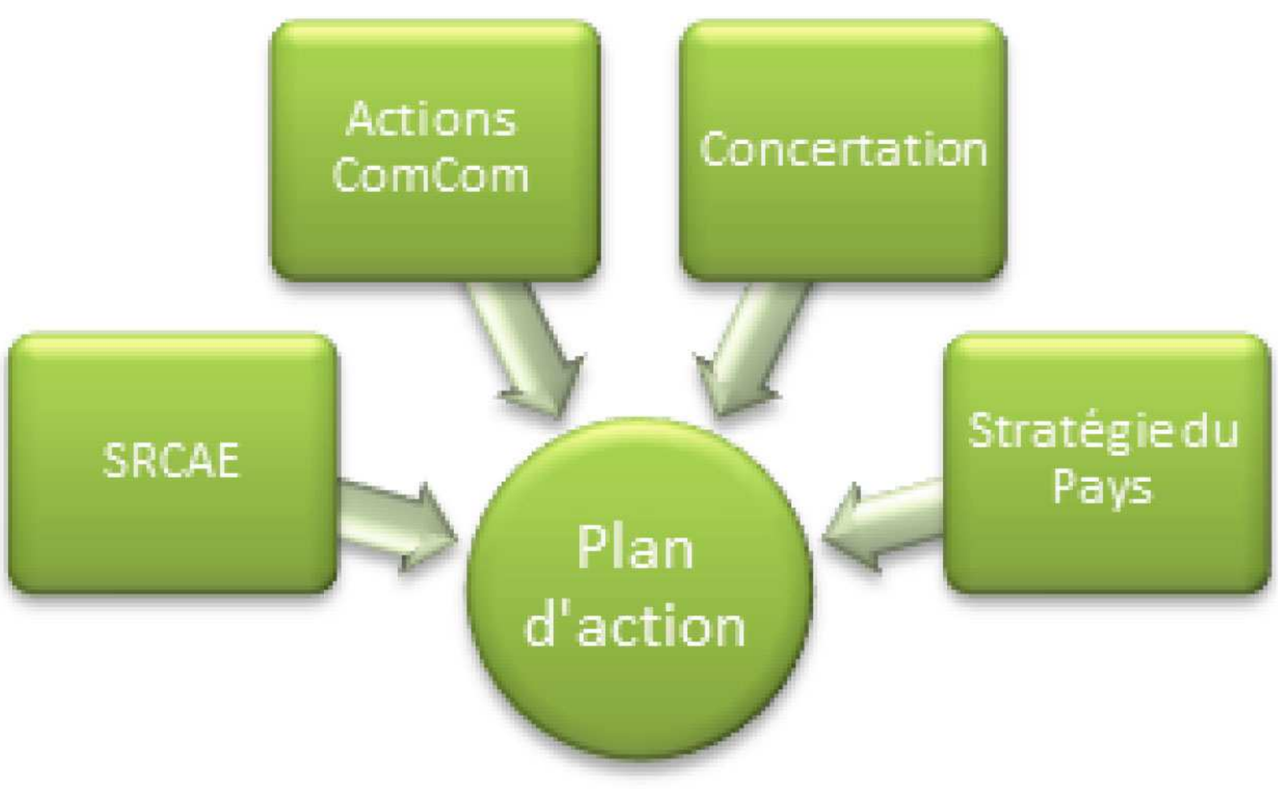
Ces cinq ateliers sont :

- Atelier 1 : Transport et mobilité
- Atelier 2 : Agriculture et forêt
- Atelier 3 : Habitat
- Atelier 4 : Secteurs tertiaire et industriel
- Atelier 5 : Multi-thématiques

Ces ateliers, ouverts à tous, ont rassemblé près de 75 personnes d'horizons divers : élus, habitants, partenaires institutionnels (ADEME, Région, chambres consulaires, Pôle Energie,...), associations (FNE 70, ADERA, Maison de la Nature des Vosges Saônoises,...), agriculteurs,...

Pour les personnes n'ayant pas pu participer aux ateliers, des contributions à distance pouvaient également être apportées.

Le présent document est une synthèse exhaustive des éléments qui sont ressortis de cette phase de concertation. Il permettra d'alimenter les réflexions lors de l'élaboration du plan d'action, en complément des autres éléments qui s'imposent au PCET : Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), actions menées par les communautés de communes, stratégie long terme du Pays.



SYNTHESE DES PROPOSITIONS D'ACTIONS

**Voici la synthèse des actions proposées par les personnes ayant participé
propositions est à réaliser afin de définir**

Atelier 1: Mobilité

Objectifs opérationnels	Actions proposées	Page
Agir sur les déplacements personnels	Réduire les déplacements domicile-école en voiture et réduire l'encombrement devant les écoles	8
	Développer les services à distance	8
	Favoriser les déplacements à vélo	9
	Développer les services ambulants dans les villages	9
	Développer les transports en commun dans les communes non desservies	9
Agir sur les déplacements domicile - travail	Réduire les déplacements domicile-travail	9
	Développer le travail à distance	9
Agir sur les déplacements professionnels	Réduire les déplacements professionnels	10
	Réduire les émissions des transports routiers	10
Agir sur les déplacements touristiques	Faciliter la mutualisation de certains véhicules	10
Pour tous types de déplacements	Accompagner et inciter au changement des comportements par la communication	10
	Favoriser le covoiturage	11
	Penser à un urbanisme qui favorise les alternatives à la voiture	11
	Favoriser l'usage de véhicules électriques	11

Atelier 2: Agriculture

Objectifs opérationnels	Actions proposées	Page
Réduire l'usage d'intrants artificiels et mieux valoriser les effluents d'élevage	Sensibiliser les agriculteurs sur leurs consommations énergétiques et leurs émissions de gaz à effet de serre	12
	Développer la méthanisation	13
	Maintenir la polyculture-élevage	13
Favoriser l'autonomie des exploitations	Récupérer l'énergie sur les tanks à lait	13
	Installer des panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques	14
	Développer le séchage solaire en grange	14
	Revaloriser et développer la culture de l'herbe et des légumineuses	14
	Sensibiliser à l'usage du bois énergie	14
Réduire les déplacements et favoriser les circuits courts	Faciliter les aménagements fonciers	14
	Assurer un maillage du territoire en circuits courts	14
	Mettre en place des projets autour de l'agriculture locale ou bio	15
Communiquer/sensibiliser	Sensibiliser au "local"	15
	Organiser des visites de sites exemplaires	15
	Valoriser l'usage de la paille et du bois dans la construction agricole	15
Aider au développement de nouvelles filières	Développer l'agriculture bio	15
	Développer la filière chanvre	15
	Développer une filière de récupération des déchets plastiques et produits phytosanitaires	15
	Conserver les déchets verts à l'échelle locale	15

Atelier 2: Forêt

Objectifs opérationnels	Actions proposées	Page
Organiser la filière bois énergie en circuits courts	S'appuyer sur le réseau de plateformes de stockage pour le bois déchiqueté	16
	Favoriser l'affouage sous certaines conditions	16
Développer le parc de chaufferies bois	S'appuyer sur le plan d'actions du Plan d'approvisionnement territorial (PAT)	17
	Communiquer/informer	17
	Accompagner les entreprises du secteur bois énergie	17
Développer la filière bois de construction	Sensibiliser les porteurs de projet aux bénéfices du bois dans la construction	17
	Intégrer le bois local dans la construction de bâtiments publics	17
	Réaliser un voyage d'étude sur le thème du bois dans la construction	18
	Promouvoir le bois pour la performance énergétique des bâtiments	18
	Promouvoir les meubles en bois brut fabriqués à partir de la ressource locale	18

ISSUES DES ATELIERS DE CONCERTATION

aux ateliers de concertation. Un travail de sélection et de hiérarchisation de ces le plan d'action final du PCET.

Renforcer le poids de la forêt dans l'économie locale	Dynamiser la mobilisation du bois et la gestion forestière	18
	Soutenir et optimiser la production de bois d'oeuvre en forêt privée	18
	Valoriser la filière forêt-bois	19
	Valoriser le potentiel puit carbone de la forêt	19
Réduire les impacts sur le sol lors de l'exploitation de la forêt	Recourir à la traction animale pour le débardage	19
	Former/informer les exploitants forestiers	19

Atelier 3: Habitat

Objectifs opérationnels	Actions proposées	Page
Intégrer les contraintes environnementales dans les documents d'urbanisme		20
Renforcer la communication pour accélérer la rénovation du bâti	Sensibiliser les relais d'informations	21
	Sensibiliser les banques	21
	Sensibiliser le grand public	21
	Promouvoir les énergies renouvelables	21
	Faire connaître les entreprises participant à une démarche de qualité	21
	Sensibiliser les scolaires	21
Mettre en place des aides financières incitatives	Créer un fond d'avance de trésorerie	22
	Aider financièrement le remplacement de chaudières peu performantes par des systèmes à énergie renouvelable	22
	Créer des aides spécifiques pour les habitations allant au-delà du niveau BBC	22
	Conditionner le montant des aides à la performance atteinte	22
	Mettre en place des OPAH avec volet énergétique	22
	Assurer une continuité dans les aides	22
Former les professionnels du bâtiment	Favoriser la formation de groupements d'artisans	23
	Former les artisans aux différentes aides existantes	23
	Former les artisans aux futures réglementations à venir	23
	Organiser des visites de sites exemplaires	23
Accompagner les particuliers et favoriser les comportements vertueux	Mettre en place des dispositifs d'accompagnement des particuliers	23
	Inciter le recours à une maîtrise d'oeuvre	23
	Conditionner les aides à un passage au guichet unique ou à l'EIE ou au CAUE	23
	Conditionner les aides au suivi d'une formation sur les éco-gestes	23

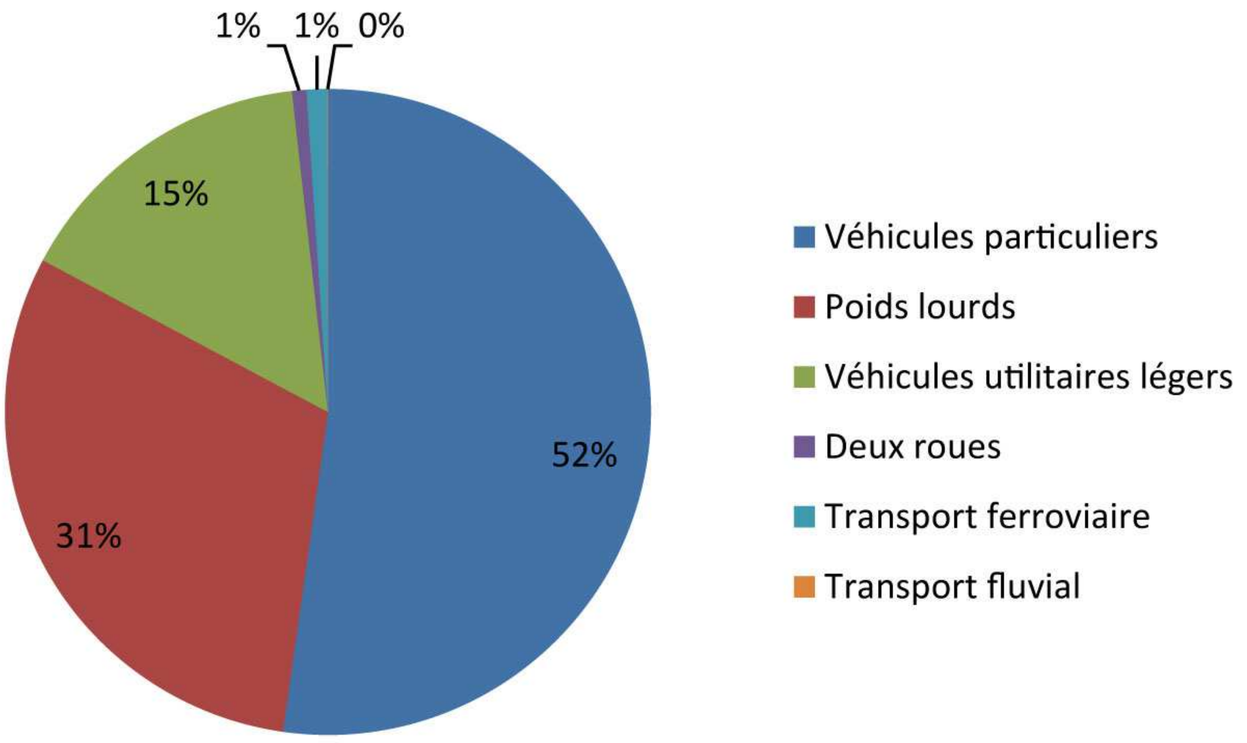
Atelier 4: Secteurs tertiaire et industriel

Objectifs opérationnels	Actions proposées	Page
Agir sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre	Agir sur l'éclairage public	24
	Faire la promotion du Conseil en Energie Partagé du SIED 70	24
	Communiquer et veiller à l'application du décret sur l'extinction des lumières des bâtiments à usage non résidentiel	25
	Favoriser les initiatives pour le recours à la traction animale	25
	Faire des audits énergétiques groupés ou des travaux mutualisés	25
	Mutualiser entre plusieurs entreprises la réalisation de diagnostics énergie ou les services d'un conseiller en énergie	25
	Connaître les besoins des entreprises sur les questions énergie-climat	25
	Inciter à l'achat de véhicules "propres" et à l'utilisation du vélo	25
	Développer le travail à distance	25
Communiquer pour inciter au développement des énergies renouvelables	Informer les entreprises sur la disponibilité en bois énergie	26
	Informer sur le solaire	26
	Développer la méthanisation	26
Inciter le personnel à adopter les éco-gestes	Mettre en place des PDE, PDIE ou PDA	26
	Créer des évènements autour des modes doux de déplacements	26
	Favoriser le covoiturage	27
	Former les chefs d'entreprise sur les thématiques énergie-climat	27
	Former les employés aux éco-gestes au bureau	27
	Sensibiliser les scolaires	27
	Engager des campagnes de communication auprès des employés	27

Atelier 1: Transport et mobilité

Le secteur des transports (routiers et non routiers) consomme 83 000 tep soit environ un quart des consommations du Pays.

Il est le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre sur le Pays des Vosges Saônoises avec 262 000 TeqCO_2. Les véhicules particuliers sont majoritairement responsables de ces émissions (52%), suivis des poids lourds/bus (31%) et des véhicules utilitaires légers (15%).



Répartition de la consommation d'énergie par type de transport

Les problématiques qui ont guidé cet atelier:

- Comment réduire les déplacements en voiture individuelle? (optimiser les déplacements, supprimer les déplacements inutiles, réduire l'auto-solisme (fait d'être seul dans une voiture))
- Comment développer les alternatives à la voiture individuelle?

Propositions d'actions

Agir sur les déplacements personnels

Réduire les déplacements domicile-école en voiture et réduire l'encombrement devant les écoles

La mise en place de lignes de pédibus, vélobus ou hippobus pourrait être envisagée dans certaines communes.
Pour la mise en place d'un hippobus, un partenariat avec un agriculteur local pourrait être envisagé.

Développer les services à distance

La mise en place de bornes Visio connectées à différents services publics (CPAM, CAF, Pôle Emploi,...) pourrait être généralisée dans les bourgs-centres.
Cela implique un développement du haut débit en amont et un accompagnement "physique" pour certains publics (personnes âgées).

Favoriser les déplacements à vélo

Un schéma directeur vélo permet de mettre en cohérence les itinéraires cyclables à l'échelle du Pays ou d'une communauté de communes. Ensuite, la création de voies cyclistes, si possible en site propre, au minimum sur un accotement stabilisé le long des axes de circulation urbains et extra-urbains est nécessaire.

Une classification en "voie partagée cyclistes et véhicules à moteur" pourrait être créée sur des routes et rues de moindre trafic (prévoir dans ce cas des panneaux d'incitation à la prudence et des limitations de vitesse à 30km/h en agglomération ou 70km/h sur route).

Des vélos et vélos à assistance électrique pourraient être mis à disposition des habitants dans certaines communes (plutôt que d'inciter les habitants à acheter un vélo grâce à une subvention).

Enfin, un groupement d'achat pourrait être créé pour réduire les coûts d'achats de vélo à assistance électrique

Développer les services ambulants dans les villages

Un commerce ambulant pourrait régulièrement se rendre dans les villages qui ne possèdent pas de commerces de proximité.

Développer les transports en commun dans les communes non desservies

Le transport à la demande permet d'apporter une solution au manque de transport en commun en milieu rural, à condition qu'il soit simple à comprendre pour l'usager et que le système soit réactif.

Une étude préalable est nécessaire pour étudier la pertinence d'un tel système à l'échelle du Pays.

Agir sur les déplacements domicile-travail

Réduire les déplacements domicile-travail

Des Plans de Déplacement Entreprise (PDE) ou Inter-entreprises (PDIE) pourraient être réalisés.

Ces plans de déplacement permettent d'optimiser les déplacements induits par les activités d'une entreprise (déplacements domicile-travail, déplacements professionnels, déplacements des clients, des fournisseurs,...) et incitent à l'utilisation de modes de déplacements plus durables (vélo, covoiturage, autopartage, transports en commun,...).

Développer le travail à distance

Même si cette action n'est pas généralisable à tous les corps de métier, le travail à distance permet de réduire efficacement les déplacements domicile-travail et permet souvent d'augmenter la productivité.

Le travail à distance peut prendre deux formes: soit l'employé travaille depuis son domicile, soit il se déplace dans un centre de télétravail spécialement aménagé (partagé par plusieurs entreprises). Ce mode de fonctionnement implique que l'employeur ait confiance dans la capacité de l'employé à travailler de manière autonome. Une desserte internet haut débit est également nécessaire.

Agir sur les déplacements professionnels

Réduire les déplacements professionnels

Afin de faciliter le covoiturage, il serait utile d'envoyer la liste des participants à une réunion et d'identifier les personnes-relais volontaires pour covoiturer.

Réduire les émissions des transports routiers

Les transporteurs routiers peuvent s'engager à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre en signant la charte *Objectif CO2: les transporteurs s'engagent.* Pour les autres entreprises, une formation des employés à l'éco-conduite est envisageable. Enfin, il est possible de réfléchir à une mutulisation de la logistique entre plusieurs entreprises.

Objectif CO_2
Les transporteurs s'engagent

Agir sur les déplacements touristiques

Faciliter la mutualisation de certains véhicules

Certains véhicules issus des flottes d'entreprises pourraient être mis à disposition du grand public et des touristes lorsqu'ils ne sont pas utilisés (ex: véhicules de La Poste le dimanche).

Pour tous types de déplacements

Accompagner et inciter au changement des comportements par la communication

D'après le groupe de travail, il faut faire prendre conscience des enjeux liés au changement climatique et à la fin des énergies fossiles pour susciter un changement des comportements. Une phase de sensibilisation des citoyens est donc indispensable.

Dans les messages à faire passer, les déplacements alternatifs à la voiture individuelle doivent être associés à des valeurs positives: convivialité, économie, gain de temps, santé,... L'idée est de faire comprendre que ce n'est pas un retour en arrière ni une forme de dépendance.

Le retour d'expérience entre usagers devrait être facilité (site internet, forum, comparateur en ligne,...) et les comportements vertueux devraient être mis en avant lors d'évènements organisés autour du thème de la mobilité.

Ces évènements pourraient prendre place durant *La Semaine européenne de la mobilité* organisée chaque année en septembre.

UN MEILLEUR CLIMAT POUR NOS VILLES
SEMAINE EUROPÉENNE DE LA MOBILITÉ

Les ateliers de travail ont également fait remonter le besoin de promouvoir la construction de véhicules moins énergivores et de sensibiliser les habitants à l'achat de véhicules économes (choisir un véhicule en fonction de ses besoins, de ses équipements, de sa couleur (pour se passer de climatisation),...).

Favoriser le covoiturage

Le covoiturage classique fonctionne bien sur de grande distance mais trouve ses limites pour les déplacements courts (à l'échelle du Pays).
Le covoiturage spontané (voir ci-contre) s'avère plus flexible et plus adapté au milieu rural mais pour garantir le succès de l'opération, il faut entre autres prévoir:

- la création de stations de covoiturage clairement identifiées (signalétique)
- la mise à disposition d'un kit de covoiturage
- une importante campagne de communication

Penser à un urbanisme qui favorise les alternatives à la voiture

Le passage d'une société centrée sur la voiture individuelle à une société basée sur l'intermodalité (fait de se déplacer avec plusieurs moyens de déplacement) passera nécessairement par une adaptation des documents d'urbanisme tels que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU, voire PLUI lorsqu'ils sont Intercommunaux) et le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

Les orientations suivantes pourront être reprises dans les futurs documents d'urbanisme:

- Faciliter la marche à pied ou le vélo pour les déplacements de courte distance
- Réduire les possibilités de stationnement en ville et augmenter le stationnement périurbain
- Faciliter le stationnement vélo (arceaux de stationnement, abris clos et couverts, abris photovoltaïques pour les vélos à assistance électrique,...)

Favoriser l'usage de véhicules électriques

L'usage de véhicules électriques ne pourra se faire que s'il y a des possibilités de les recharger facilement. Il faudrait donc installer des bornes de recharge dans les centres-villes, centres sociaux et lieux de travail.

Zoom sur le covoiturage spontané

Le covoiturage spontané s'apparente à de l'auto-stop car aucune prise de rendez-vous préalable n'est nécessaire, mais les choses sont tout de même "organisées" pour garantir une certaine sécurité du système: les chauffeurs et les passagers doivent être enregistrés sur le service, les chauffeurs doivent porter un autocollant sur leur voiture, les passagers doivent utiliser la pancarte "officielle" du service, des stations de covoiturage sont clairement définies,...
A l'instar du covoiturage classique, le passager participe aux frais de trajet.
Le but est de créer une confiance mutuelle entre chauffeur et passager pour garantir la réussite du projet.
Les retours d'expérience sur ce type d'opération indiquent une attente moyenne comprise entre 5 et 10 minutes aux heures de pointe.

Atelier 2: Agriculture et forêt

L'agriculture et la forêt sont deux secteurs majeurs sur le Pays des Vosges Saônoises. Malgré un léger recul ces dernières années, l'agriculture représente toujours 29% de la superficie du Pays, principalement dédiée à l'élevage (75% des exploitations).
C'est un secteur qui consomme peu d'énergie mais émet comparativement beaucoup de gaz à effet de serre (à cause du méthane émis par l'élevage et du protoxyde d'azote émis par les engrais azotés organiques et minéraux).

La forêt, quant à elle, couvre 55% du Pays et le volume forestier est en constante croissance. La filière bois permet d'absorber et de stocker le CO_2 et représente une source d'énergie importante pour le Pays (25% des consommations d'énergie finale).
De plus, elle est une ressource pour le secteur de la construction (construction bois, laine de bois) et crée de la valeur ajoutée et des emplois localement.

Les objectifs stratégiques qui ont guidé ces ateliers:

- Une agriculture plus sobre en énergie et en gaz à effet de serre
- Agriculture et forêt comme sources d'énergie renouvelable
- Une agriculture et une sylviculture plus intégrée à l'économie locale

Propositions d'actions pour l'agriculture

Réduire l'usage d'intrants artificiels et mieux valoriser les effluents d'élevage

Sensibiliser les agriculteurs sur leurs consommations énergétiques et leurs émissions de gaz à effet de serre

Les diagnostics *Dia'Terre* réalisés par la chambre d'agriculture permettent de faire un bilan des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre d'une exploitation agricole. Ils permettent également de connaître l'efficacité énergétique d'une exploitation, de la comparer à des références et d'améliorer cette efficacité. Ces diagnostics pourraient être incités dans le cadre du PCET, de même que des passages des tracteurs sur des bancs d'essais pour s'assurer du bon réglage de leurs moteurs.
En parallèle, il faut valoriser les bonnes pratiques économes déjà menées par certains agriculteurs (visite de sites, témoignages en lycées agricoles,...)

Développer la méthanisation

La méthanisation est un processus naturel de dégradation de la matière organique dans un milieu privé d'oxygène. La méthanisation produit un biogaz qui peut soit être injecté dans le réseau de gaz, soit brûlé pour produire de la chaleur et de l'électricité. Les effluents d'élevage, déchets verts, boues de station d'épuration, déchets issus de l'agro-alimentaire (etc.) peuvent être utilisés pour produire ce biogaz.

La méthanisation présente un réel intérêt dans le sens où:

- elle permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre;
- elle permet de produire une énergie renouvelable (électricité + chaleur) non intermittente;
- elle valorise des déchets en matière première: le digestat (matière solide et liquide restante après fermentation) peut servir de fertilisant naturel;
- elle permet de diversifier les activités des exploitations agricoles

Il faudrait inciter l'émergence d'unités de méthanisation qui collecteraient à l'échelle d'un territoire les déchets agricoles, les déchets agro-alimentaires, la partie fermentescible des ordures ménagères et des déchets de restauration, les déchets verts, etc...

Une synergie entre le monde agricole et les collectivités locales reste à trouver et une simplification des démarches administratives est souhaitable si l'on souhaite multiplier le nombre d'unités de méthanisation sur le territoire.

Méthanisation à la ferme du They (Haute-Saône)

Maintenir la polyculture-élevage

Le maintien d'une polyculture-élevage permet de limiter l'achat d'engrais artificiels grâce à une meilleure valorisation des effluents d'élevage (fumier, lisier,...). Ceci implique un bon stockage des effluents pour éviter la perte des éléments fertilisants et parfois le traitement de ceux-ci, par le compostage notamment. Il faudrait inciter les agriculteurs à valoriser leurs effluents par des informations techniques et un appui à l'acquisition d'équipement.

Favoriser l'autonomie des exploitations

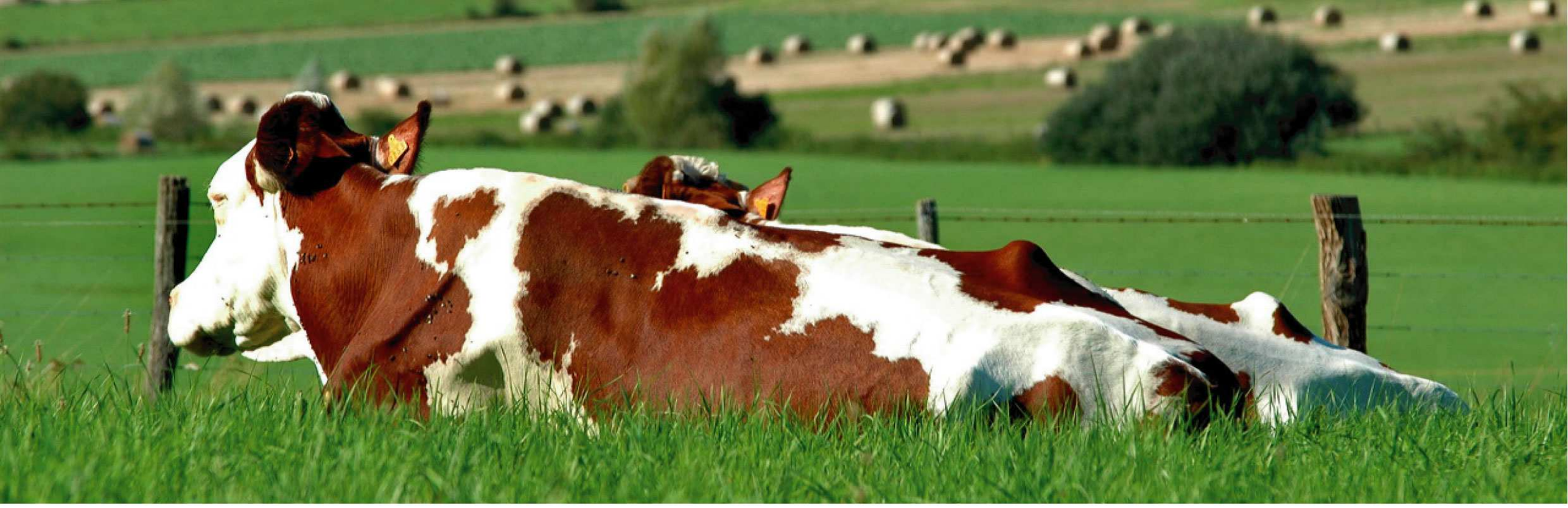
Récupérer l'énergie sur les tanks à lait

Au moment de la traite, le lait est à une température de 35°C et doit être rapidement ramenée à une température de 4°C. Les tanks à lait assurent cette fonction de refroidissement et il est possible, grâce à un échangeur thermique, de récupérer cette chaleur pour pré-chauffer l'eau d'un chauffe-eau.

Ces systèmes, qui peuvent s'appliquer sur tous les types de tanks à lait, devraient être généralisés sur les exploitations laitières. Une incitation pourrait être portée par les laiteries, souvent propriétaires des tanks à lait.

Développer la méthanisation

La méthanisation participe à l'autonomie énergétique du territoire ou de l'exploitation agricole (voir ci-dessus pour en savoir plus).



Installer des panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques

Qu'ils servent à produire de l'électricité ou de l'eau chaude, les panneaux solaires participent à l'autonomie énergétique des exploitations.
Il faudrait inciter et sensibiliser les agriculteurs à en installer, avec l'accompagnement de l'Espace Info Energie, de l'ADEME ou de la Chambre d'agriculture afin d'avoir un regard neutre sur le projet (problème de confiance vis-à-vis des démarchages commerciaux).
Pour les projets d'une puissance comprise entre 100 et 250 kWc, l'Etat organise trois appels à projets sur une période allant du 1er juillet 2013 au 30 juin 2014.

Développer le séchage solaire en grange

Ce système permet de faire sécher le fourrage en soufflant, au moyen d'un ventilateur, la chaleur produite naturellement par le soleil grâce à des capteurs solaires placés en toiture. Ce système permet de remplacer des systèmes de séchage au fioul. Des aides à l'investissement seraient nécessaires pour favoriser le déploiement de cette technologie.

Revaloriser et développer la culture de l'herbe et des légumineuses

Les légumineuses (luzerne, trèfle,...) sont des fourrages riches en protéines pour le bétail qui ne nécessitent pas d'engrais azotés. La culture de l'herbe et l'association graminées–légumineuses favorisent l'autonomie protéique et permettent de réduire l'usage d'engrais azotés.
Le séchage en grange contribue à la qualité optimale du fourrage (voir action précédente).

Sensibiliser à l'usage du bois-énergie

Le bois énergie est une ressource avec un important potentiel de développement sur notre territoire. Il faudrait inciter les agriculteurs à jardiner davantage leurs bosquets et haies en vue de produire du bois d'industrie et accessoirement du bois énergie.
Les haies et taillis à courte rotation peuvent notamment servir de ressource pour les exploitations agricoles (attention cependant: les taillis à courte rotation nécessitent beaucoup d'intrants).

Réduire les déplacements et favoriser les circuits courts

Faciliter les aménagements fonciers

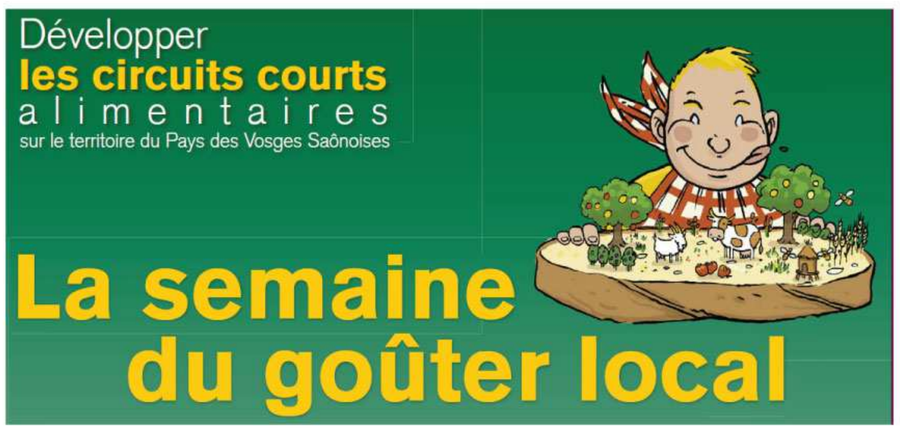
Les agriculteurs possèdent parfois des parcelles éloignées de leur exploitation ce qui les obligent à multiplier les allers-retours. Afin de limiter ces déplacements, il faut favoriser les échanges amiables et notariés de parcelles, accéder à des frais de mutation réduits et donner une priorité à l'achat pour les agriculteurs dont l'exploitation est la plus proche.

Assurer un maillage du territoire en circuits courts

Des points de vente directs ou itinérants pourraient être créés afin de rapprocher producteurs et consommateurs.
Cette logique de circuits courts s'applique également à la partie transformation des produits.
La mise en place de circuits courts ne doit pas s'accompagner d'une multiplication des micro-déplacements des producteurs. Aussi, il est important de rationaliser les déplacements grâce, par exemple, à la création d'une plateforme logistique à destination des producteurs locaux. Cette rationalisation faciliterait par ailleurs l'exportation des produits au-delà du Pays sans augmenter pour autant les émissions liées au transport.

Mettre en place des projets autour de l'agriculture locale ou bio

De la même manière que le Pays des Vosges Saônoises organise les goûters locaux dans les périscolaires, des évènements intitulés *Un jour bio* ou *Un jour local* pourraient être organisés sur un rythme régulier.
Il faut cependant s'assurer que les producteurs locaux disposent des produits en quantité et en diversité suffisante.



Communiquer/sensibiliser

Sensibiliser au "local"

Il est nécessaire de sensibiliser le grand public et les décideurs aux intérêts de consommer local. Cela implique de communiquer également sur les "contraintes" du local: léger surcoût par rapport aux prix de la grande distribution, besoin d'adapter les appels d'offres et de fractionner les lots afin de permettre aux agriculteurs locaux de répondre à la demande (ex. de l'appel d'offre du CG70 pour les cantines des collèges),...
Des actions auprès du jeune public (écoles, francas, périscolaires,...) sont notamment à prévoir.

Organiser des visites de sites exemplaires

Ce genre de visites permet de favoriser l'échange d'informations entre agriculteurs, de s'approprier des méthodes de production et de rassurer ceux qui souhaitent se lancer dans une démarche identique (unité de méthanisation, diagnostic énergétique Dia'Terre, ferme autonome en intrants, culture de l'herbe,...).

Valoriser l'usage de la paille et du bois dans la construction agricole

Ces matériaux écologiques de construction sont d'origine agricole et ont également des applications dans le bâti agricole.

Aider au développement de nouvelles filières

Développer l'agriculture bio

Des actions de sensibilisation et de formation à destination des étudiants et des jeunes agriculteurs pourraient être menées sur le sujet, notamment dans les lycées agricoles et maisons familiales rurales.

Développer la filière chanvre

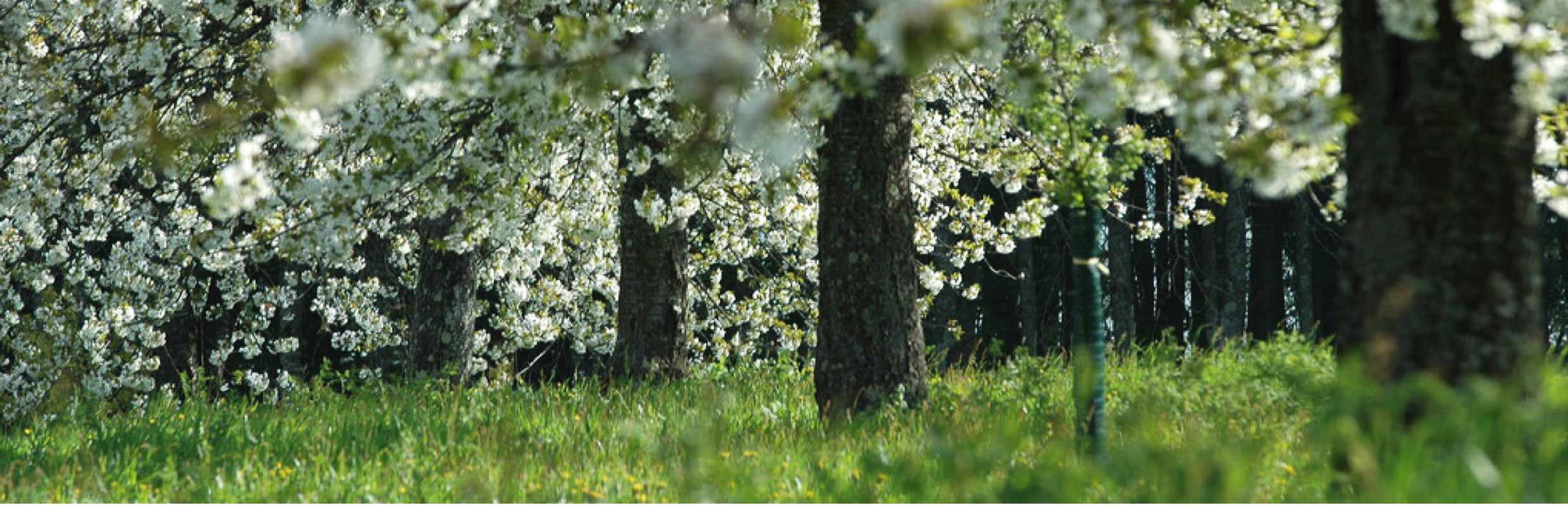
Cette action serait à réaliser sous réserve qu'il y ait des débouchés suffisants et les conditions agricoles requises pour pouvoir exploiter cette filière.

Développer une filière de récupération des déchets plastiques et produits phytosanitaires

Cette action participe principalement à la réduction des déchets dangereux pour l'environnement.

Conserver les déchets verts à l'échelle locale

Les déchets verts peuvent être valorisés à l'échelle locale grâce au co-compostage ou à la méthanisation.



Propositions d'actions pour la forêt

Organiser la filière bois énergie en circuits courts

S'appuyer sur le réseau de plateformes de stockage pour le bois déchiqueté

Le Plan d'Approvisionnement Territorial (PAT) réalisé par le Pays des Vosges Saônoises a montré que la capacité cumulée des trois plateformes de stockage du Pays permet aujourd'hui de répondre aux besoins de stockage des chaufferies et réseaux de chaleur installés et en projets. Cette capacité représente même une opportunité de développer le parc de chaufferies et de réseaux de chaleur pour un fonctionnement optimum des équipements de stockage.
Un des objectifs du PCET pourrait être de développer le nombre de chaufferies bois et de réseaux de chaleur sur le Pays afin d'arriver à saturation des capacités de stockage des plateformes.

Par ailleurs, une étude de faisabilité est actuellement en cours pour finaliser le montage juridique de la structure de gestion des trois plateformes. Cette structure doit permettre de construire une filière courte bois énergie en s'assurant que le bois destiné à l'énergie provient du territoire et que la plaquette produite alimente en priorité les chaufferies et réseaux de chaleur du Pays.

Favoriser l'affouage sous certaines conditions

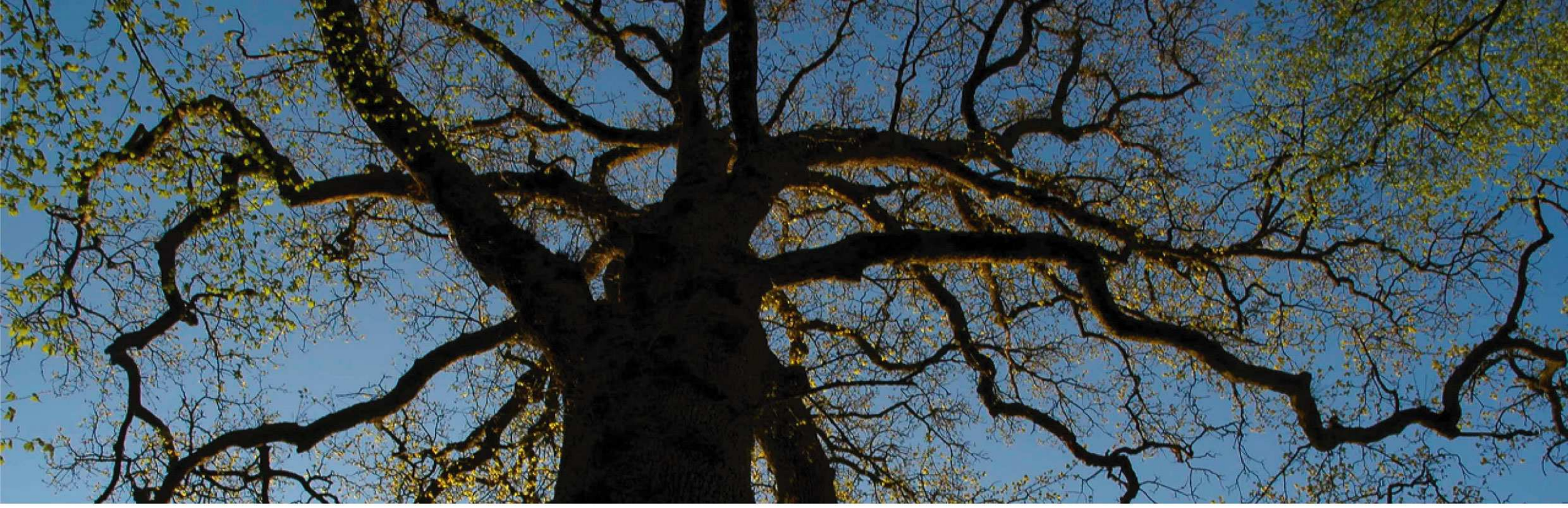
Chaque conseil municipal décide ou non de proposer la pratique de l'affouage aux habitants afin qu'ils bénéficient de bois de chauffage à moindre coût. Pour éviter toutes déconvenues collatérales, cette pratique doit s'opérer en tenant compte des points de vigilance suivants:

- veiller à la sécurité des biens et des personnes;
- améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments;
- délivrer des quantités de bois par affouagiste en adéquation avec les besoins domestiques;
- respecter le cadre réglementaire (la revente de bois d'affouage est interdite depuis la loi de 2011).

Points de vigilance sur la forêt

Au cours des ateliers de travail, certaines questions ou points de vigilance ont été soulevés quant à l'exploitation de la forêt et au développement du bois énergie.
Voici les principaux points soulevés:

- *Il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de décapitalisation de la ressource et que la logique de rentabilité économique ne remette pas en cause le principe de la gestion durable et de développement durable (respect des saisons par exemple);*
- *L'exploitation de la forêt par des moyens mécaniques peut entraîner, lorsque les cloisonnements d'exploitation ne sont pas respectés, un tassement des sols néfaste à la vie biologique du sous-sol et au développement des arbres;*
- *Un gros projet de cogénération biomasse de plusieurs mégawatt pourrait éventuellement déséquilibrer le marché local du bois énergie. Il faudrait assurer une veille sur ce type de gros projets.*
- *Qu'entend-on par "circuit court"? Il faudrait définir l'échelle du "circuit court"*



Développer le parc de chaufferies bois

S'appuyer sur le plan d'actions du Plan d'approvisionnement territorial (PAT)

Le PAT sera suivi d'un plan d'actions visant à organiser et structurer une filière courte bois énergie. Le PCET s'appuiera sur ce plan d'actions qui visera notamment à:

- communiquer sur l'intérêt d'un chauffage bois-plaquettes;
- encourager le développement des chaufferies et des réseaux de chaleur;
- s'appuyer sur les plateformes bois et la structure de gestion en cours de montage pour mettre en place une filière courte.

Communiquer/informer

Il est important de communiquer et d'informer les particuliers, maîtres d'ouvrage et bailleurs sur les équipements performants existants et sur l'utilisation d'un combustible de qualité (utiliser du bois sec, utiliser des chaudières respectant la norme européenne 303.5, installer des chaufferies avec réseau de chaleur,...).
Pour les particuliers, des informations sur l'efficacité et la sobriété énergétique dans l'habitat pourraient être délivrées par la même occasion par l'Espace Info Energie.

Accompagner les entreprises du secteur bois énergie

Si l'on souhaite multiplier le nombre de chaufferies sur le territoire, des adaptations pour faciliter l'accès à ce marché aux entreprises locales seraient à encourager.
Ainsi, une simplification des appels d'offres permettrait aux petites et moyennes entreprises locales de répondre aux projets de construction de chaufferies.
Il faudrait également mettre en place des groupements de compétences (études, travaux,...) ou de commande pour la réalisation de chaufferies collectives au bois. Ces groupements pourraient prendre la forme de sociétés d'économie mixte publics-privés qui auraient en charge la construction, la maintenance et l'approvisionnement de chaufferies bois automatiques.
Enfin, une mensualisation des versements aux fournisseurs de bois énergie faciliterait leur trésorerie et leurs investissements.

Développer la filière bois de construction

Sensibiliser les porteurs de projet aux bénéfices du bois dans la construction

Un travail de communication et de sensibilisation devrait être réalisé à destination des maîtres d'oeuvre et d'ouvrage publics et privés sur les bénéfices du bois dans la construction: stockage du CO_2, résistance au feu, résistance mécanique,...
Les agriculteurs pourraient également être sensibilisés pour la construction de leurs hangars, ainsi que les bailleurs sociaux et promoteurs immobiliers pour la construction de logements groupés ou collectifs en bois.

Intégrer le bois local dans la construction de bâtiments publics

Les collectivités locales peuvent montrer l'exemple en construisant des bâtiments publics "vitrines" intégrant du bois local.

Elles peuvent également agir sur cette filière en inscrivant cette volonté politique de construire en bois dans les documents de planification urbaine (PLU, SCOT).

Réaliser un voyage d'étude sur le thème du bois dans la construction

Les voyages d'étude sont l'occasion de voir concrètement des opérations exemplaires. Il existe de multiples exemples de bâtiments publics et privés sur le sujet de la construction bois à partir de la ressource locale.

Bâtiment multifonctionnel de St Jean d'Arvey (73) construit à partir de bois de la forêt communale et à travers une démarche de certification bois des Alpes.
Crédits photo: Patrick Morand - www.patmo.net

Promouvoir le bois pour la performance énergétique des bâtiments

La laine de bois est un matériau qui s'intègre dans un projet de rénovation ou de construction écologique et une entreprise locale en produit sur le territoire du Pays (sur la commune de La Côte). De même, la construction en bois permet d'atteindre des performances énergétiques en adéquation avec les objectifs du PCET.

Promouvoir les meubles en bois brut fabriqués à partir de la ressource locale

La création d'un certificat ou d'un label garantissant l'origine locale des meubles pourrait être envisagée. Un lot mobilier (en bois local) pourrait également être intégré dans les projets de construction de bâtiment public
De manière générale, il faudrait promouvoir le bois dans son état brut.

Renforcer le poids de la forêt dans l'économie locale

Dynamiser la mobilisation du bois et la gestion forestière

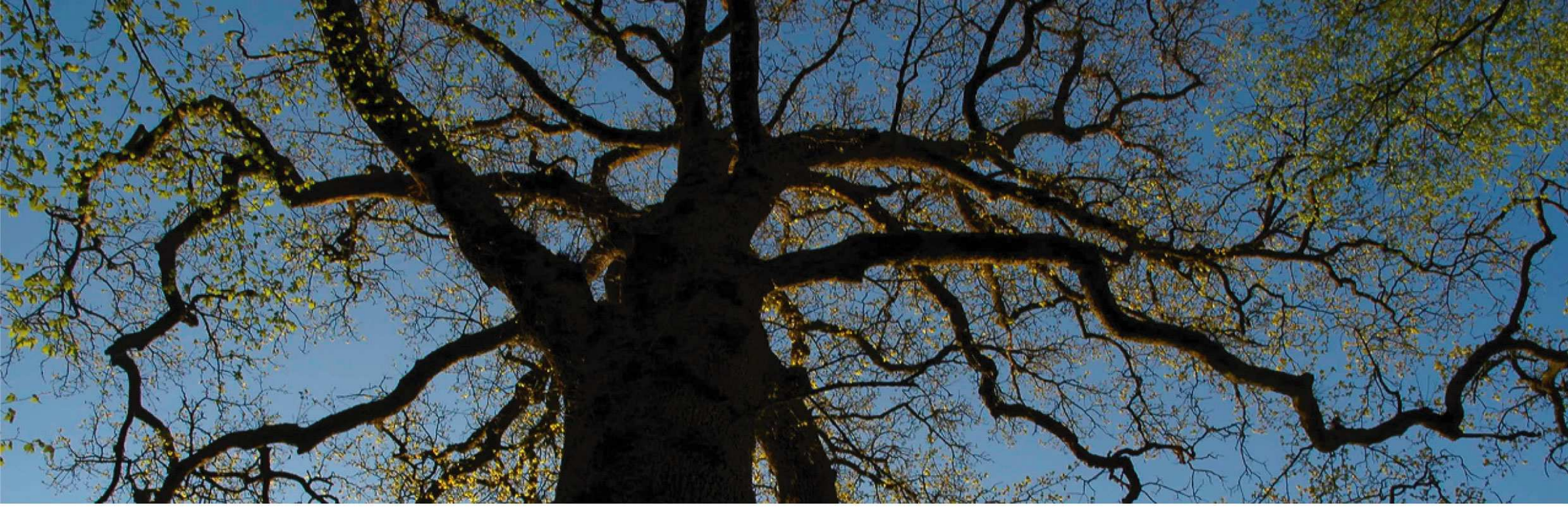
Atteindre ces objectifs peut se faire par plusieurs moyens:

- Valoriser les produits bois d'oeuvre, bois d'industrie et bois énergie vers les filières locales de transformation dans une logique de prolongement du stockage du carbone et de substitution d'énergie fossile. Cela nécessite de faire évoluer les pratiques de commercialisation pour passer d'une vente de grume à une vente de produits;
- Développer une approche tri produit et développer les contrats d'approvisionnement;
- Relancer la sylviculture des forêts peu ou pas gérées. L'outil Plan de Développement de Massif développé en forêt privée répond à cet objectif. Il permet d'impliquer un plus grand nombre de propriétaires forestiers dans la gestion de leurs forêts (conseils en sylviculture, diffusion des connaissances, mise en relation avec un gestionnaire professionnel…). La restructuration du foncier forestier relance la mobilisation et la sylviculture des surfaces oubliées depuis longtemps.

Soutenir et optimiser la production de bois d'oeuvre en forêt privée

Par son utilisation dans les structures, le bois d'œuvre permet de stocker du carbone sur le long terme. De plus, il représente une part importante de l'économie de nos territoires ruraux. Les surfaces productrices de bois d'œuvre peuvent progresser sur le territoire du Pays en relançant, par de l'investissement et de l'animation :

- le reboisement des parcelles non régénérées ou en manque de sylviculture;
- le renouvellement des peuplements trop âgés,



instables ou dépérissant arrivant en fin de vie;
- la conversion des surfaces à base de taillis (bois de chauffage) en futaie (productrice de bois d'œuvre);
- la sylviculture des forêts peu ou pas gérées.

Tout ceci dans le respect des différents rôles et fonctions de la forêt (biodiversité, social…).
A titre d'exemple il existe un fond privé d'investissement qui finance, en petite forêt privée, la reconstitution de la ressource résineuse du massif vosgien.

Valoriser la filière forêt-bois

L'idée est de développer un plan de communication autour de la filière forêt-bois (bois d'oeuvre et bois énergie) afin de lui donner une image positive et de combattre certaines idées reçues. 300m³ de bois valorisés représentent par exemple un emploi à temps plein dans la filière (jusqu'à la deuxième transformation).
Pour aller plus loin, le développement d'un "tourisme du bois" sur le Pays des Vosges Saônoises est à envisager. Il faudrait également revaloriser l'artisanat du bois (menuiserie, ébenisterie,...) et développer les enseignements sur les techniques de construction bois auprès des étudiants et adultes en formation.

Valoriser le potentiel *puit carbone* de la forêt

La forêt, en stockant le CO_2, contribue à minorer les émissions d'un territoire ou d'une activité et permet d'atténuer le changement climatique.
Avec un taux de boisement de 55% et un accroissement important, la forêt du Pays des Vosges Saonoises possède un réel potentiel de stockage du CO_2.
Aujourd'hui déjà certaines entreprises investissent dans des opérations de compensation carbone (création de fonds d'investissement à destination de la forêt, plantation…).
Le potentiel de séquestration des forêts du Pays serait à mettre en avant. Pour cela, une étude est nécessaire pour évaluer ce potentiel.

Réduire les impacts sur le sol lors de l'exploitation de la forêt

Recourir à la traction animale pour le débardage

Le cheval est particulièrement adapté pour les travaux de débardage sur les terrains difficiles d'accès (parcelles en pente, zones humides, forêts de petite taille, sous-bois denses,...). Le recours au cheval doit se faire en complémentarité avec le débardage mécanique, les chevaux permettant de rassembler les grumes sur des aires de stockage avant transport par des camions sur de plus longues distances.
Pour plus d'efficacité et un respect mutuel entre ces deux types de débardeurs, une concertation devrait être mise en place en début de chantier.

Former/informer les exploitants forestiers

Au-delà de la traction animale, une formation des propriétaires et gestionnaires forestiers est nécessaire pour apprendre à reconnaître les sols sensibles, à connaître les périodes d'intervention, à respecter les cloisonnements d'exploitation, à connaître la complémentarité entre le débardage classique et les méthodes alternatives (cheval, câble aérien,...).

Débardage à cheval

Atelier 3: Habitat

Le parc immobilier du Pays des Vosges Saônoises est composé d'environ 36 000 résidences principales, majoritairement des grandes maisons individuelles de cinq pièces ou plus.
Ce secteur consomme 100 000 tep soit 29% des consommations du Pays. La consommation moyenne du parc immobilier est de 211 kWh/m²/an (chauffage, eau chaude et climatisation), chiffre légèrement inférieur à la consommation moyenne en Franche-Comté mais bien supérieur au label Bâtiment Basse Consommation qui limite en Franche-Comté la consommation à 65 kWh/m²/an pour tout nouveau bâtiment construit après le 1er janvier 2013 et à 104 kWh/m²/an pour la rénovation d'un logement (chauffage, eau chaude, climatisation, éclairage et auxiliaire).

Ce secteur consomme majoritairement de l'électricité et des énergies renouvelables (surtout du bois) ce qui permet d'améliorer son bilan carbone. 118 000 TeqCO_2 sont émises chaque année soit 17% des émissions du Pays.

Point de vigilance concernant l'habitat

Le Pays des Vosges Saônoises est touristique et typique de par son habitat et ses paysages. Il faudra veiller à ne pas défigurer l'ensemble des villages par des réhabilitations mal appropriées. Des chartes de qualité et le recours à des architectes-conseils pourraient être envisagés.

Les objectifs stratégiques qui ont guidé ces ateliers:

- Favoriser l'éco-construction dans le neuf
- Accélérer la rénovation et l'éco-rénovation du bâti existant
- Favoriser le développement des énergies renouvelables
- Favoriser les comportements vertueux

Propositions d'actions

Intégrer les contraintes environnementales dans les documents d'urbanisme

Arriver à un habitat qui répond aux enjeux du PCET nécessitera d'adapter les documents d'urbanisme que sont les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme), POS (Plans d'Occupation des Sols) et SCOT (Schémas de Cohérence Territoriale).
Dans le cadre de l'élaboration du SCOT, porté par le Pays des Vosges Saônoises, des orientations devront être données en terme d'aménagement du territoire afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et les consommations énergétiques: éviter l'étalement urbain, réfléchir à l'implantation des nouvelles constructions, développer les alternatives à la voiture individuelle,...

De même, une souplesse devrait être intégrée dans les POS et PLU pour répondre aux enjeux environnementaux: autoriser l'empiètement sur le domaine public pour réaliser une isolation par l'extérieur, orienter les toitures pour favoriser l'installation de panneaux solaires,...

Renforcer la communication pour accélérer la rénovation du bâti

Sensibiliser les relais d'informations

Il existe déjà de nombreux dispositifs d'aides pour la rénovation énergétique des logements: *Effilogis*, *Habiter Mieux*, éco-prêt à taux zéro, crédit d'impôt développement durable, certificats d'économie d'énergie,...

L'enjeu est donc de faire connaître ces dispositifs aux différents relais d'information que sont:

- les travailleurs sociaux et les employés d'entreprises d'aide à la personne
- les notaires, banques, secrétaires de mairie, maires,...

Le premier groupe de personnes est au contact d'un public fragile et il faudrait les informer sur les enjeux de la précarité énergétique et expliquer les différents dispositifs d'aides qui existent.

Le second groupe est en contact avec les personnes qui souhaitent construire ou rénover un logement et ils pourraient leur conseiller une visite à l'Espace Info Energie de la Haute-Saône ou au CAUE.

Sensibiliser les banques

L'idée est de sensibiliser les banques aux avantages de la performance énergétique: le BBC représente certes un surcoût mais le ménage sera moins soumis à la hausse des prix de l'énergie et donc plus solvable.

Sensibiliser le grand public

Ces opérations de sensibilisation pourraient prendre la forme de visites de sites exemplaires, d'opérations de thermographie couplées avec des conseils de l'Espace Info Energie.

La foire éco-bio ou les foires commerciales de Lure et St-Loup-sur-Semouse sont l'occasion de toucher un large public. Il serait intéressant d'y tenir des stands, d'organiser des ateliers sur les éco-gestes, de distribuer des kits d'économie d'énergie,...

Enfin l'ADERA va inaugurer courant 2014 un centre pédagogique à destination du grand public qui abordera notamment la problématique de l'énergie dans l'habitat de manière concrète, pédagogique et ludique.

Promouvoir les énergies renouvelables

Une attention particulière devra être portée sur le photovoltaïque qui suscite une certaine méfiance (démarchages agressifs, prix aléatoires). L'Espace Info Energie peut là aussi apporter des éléments neutres et objectifs.

Faire connaître les entreprises participant à une démarche de qualité

Une liste des entreprises et artisans ayant suivi une formation de qualité reconnue grenelle de l'environnement est tenue à jour par le Pôle Energie et les fédérations type CAPEB, FFB,... Cette liste pourrait être diffusée largement auprès du grand public ceci afin de rassurer les particuliers notamment concernant les installateurs de panneaux photovoltaïques.

Sensibiliser les scolaires

Afin de sensibiliser dès le plus jeune âge, des actions peuvent être menées avec les scolaires. Le Parc Naturel Régional du Haut-Jura propose par exemple aux élèves de certaines écoles de réaliser des diagnostics énergétiques de leur établissement puis de proposer des travaux au conseil municipal. Au moins une des actions proposées est effectivement réalisée par la commune.

Ce type d'action, en plus d'être concret pour les élèves, participe au changement des comportements sur le long terme.

Mettre en place des aides financières incitatives

Créer un fond d'avance de trésorerie

Malgré les différents dispositifs d'aide à la rénovation des logements, le passage à l'acte est parfois rendu impossible par l'incapacité des ménages à avancer les fonds nécessaires aux travaux. Des dispositifs existent pour faire l'avance de trésorerie (type Procivis) mais ceux-ci ont des moyens limités et se cantonnent aux ménages les plus précaires.

La création d'un fond d'avance de trésorerie abondé par différents partenaires (collectivités, banques,...) favoriserait le passage à l'acte des particuliers.

Aider financièrement le remplacement de chaudières peu performantes par des systèmes à énergie renouvelable

Le programme *Habiter Mieux* permet déjà de remplacer les vieilles chaudières avec des rendements médiocres par des chaudières à haut rendement. Cependant ce système ne permet pas forcément de s'affranchir des énergies fossiles (fioul, gaz). Il serait donc nécessaire de mettre en place des aides incitatives pour l'installation de systèmes à énergie renouvelable (bois, granulés, solaire thermique,...) avec des critères de qualité (ex: ballon tampon) en remplacement de chaudières à énergie fossile peu performantes.

HABITER MIEUX
Une aide de l'État pour un logement économe et écologique

Créer des aides spécifiques pour les habitations allant au-delà du niveau BBC

Le programme Effilogis apporte des aides financières pour la rénovation de logements au niveau BBC. Construire ou rénover au-delà du niveau BBC (maison passive, à énergie positive ou construite à partir de matériaux biosourcés) implique un surcoût qui n'est pas compensé par les aides existantes à l'heure actuelle.

Un système d'aides incitatives palliant ce manque pourrait être mis en place.

programme effilogis
Franche-Comté, l'énergie maîtrisée

Conditionner le montant des aides à la performance atteinte

Cette action rejoint la précédente en proposant une modulation des aides en fonction de la performance atteinte ou du bouquet de travaux retenu (notamment dans le programme *Habiter mieux*). L'idée est d'inciter à aller vers la meilleure performance énergétique possible.

Mettre en place des OPAH avec volet énergétique

Les OPAH (Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat) sont des conventions signées entre les collectivités, le Conseil Général 70, l'Etat et l'ANAH pour favoriser la rénovation d'un quartier, d'une commune ou d'une communauté de communes.

Un volet énergétique peut y être inclus et les aides financières modulées en fonction des performances atteintes.

Assurer une continuité dans les aides

Pour structurer une filière à la hauteur des enjeux de la rénovation énergétique, une vision à long terme des aides financières est nécessaire.

Former les professionnels du bâtiment

Favoriser la formation de groupements d'artisans

L'idée est ici de regrouper plusieurs artisans et entreprises du bâtiment dans des groupements de compétences. Ce regroupement permettrait de trouver des synergies entre les différents corps de métier et de proposer des réponses globales aux particuliers. Cela simplifierait également les démarches pour les particuliers car ils n'auraient qu'un interlocuteur unique pour l'ensemble des travaux de rénovation. (Voir le dispositif DOREMI dans la Drôme pour en savoir plus).

Former les artisans aux différentes aides existantes

Tous les professionnels du bâtiment ne connaissent pas forcément les aides existantes en matière de rénovation énergétique. Les former sur le sujet leur permettrait de calquer leurs offres sur les aides existantes.

Former les artisans aux futures réglementations à venir

Il faudrait former et informer les artisans sur les futures modifications qui vont entrer en vigueur (RT 2020, passif, positif) afin qu'ils anticipent ces changements en amont.

Organiser des visites de sites exemplaires

En plus de la visite de sites exemplaires, une plateforme regroupant toutes les formations et visites de sites ayant lieu sur le territoire pourrait également être créée (incluant les formations et visites organisées par l'Espace Info Energie, le Pôle Energie, le CAUE, l'ADIL,...).

Accompagner les particuliers et favoriser les comportements vertueux

Mettre en place des dispositifs d'accompagnement des particuliers

Si l'on souhaite massifier la rénovation énergétique des logements à un niveau efficace (à minima BBC rénovation), il faut prévoir un accompagnement des particuliers pour:

- les conseiller avant les travaux;
- les aider à monter les dossiers de subvention;
- les accompagner en phase travaux;
- les former à utiliser leur logement rénové.

Les particuliers sont déjà accompagnés par différentes structures (ANAH, ADIL, EIE, CAUE, Habitat et développement) en fonction du dispositif dans lequel ils s'inscrivent et de l'étape de leur projet. L'enjeu est de simplifier la lisibilité entre toutes ces structures et ces dispositifs.

Inciter le recours à une maîtrise d'oeuvre

Il faudrait rendre obligatoire le recours à une maîtrise d'oeuvre pour les grosses opérations bénéficiant d'aides publiques (l'ANAH peut déjà l'exiger aux propriétaires bailleurs qui réalisent des travaux d'un montant supérieur à 100 000€ HT).

Conditionner les aides à un passage au guichet unique ou à l'EIE ou au CAUE

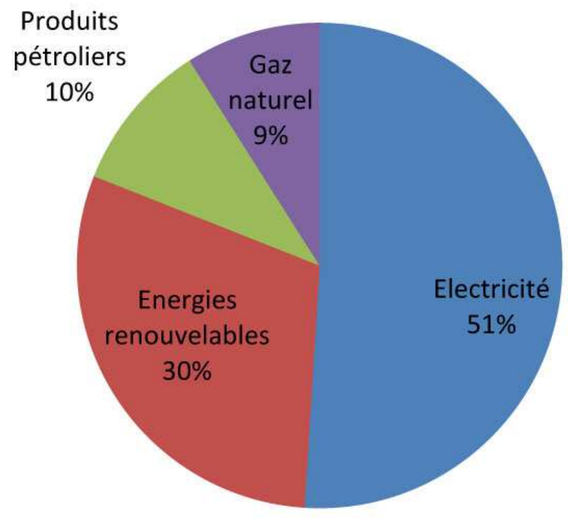
L'EIE, le CAUE, l'ADIL ou le (futur) guichet unique dispensent des conseils neutres et gratuits au grand public sur les thématiques énergie et architecture d'où l'intérêt de faire appel à leurs services avant travaux.

Conditionner les aides au suivi d'une formation sur les éco-gestes

La maîtrise des consommations énergétiques dans l'habitat passe également par l'adoption d'éco-gestes. Une formation pourrait être dispensée aux personnes bénéficiants d'aides publiques.

Atelier 4: Secteurs tertiaire et industriel

Le secteur industriel est le premier secteur le plus consommateur d'énergie (32% des consommations du Pays) mais seulement le quatrième secteur au niveau des émissions de gaz à effet de serre. La place importante de l'électricité et du bois énergie explique cette situation (voir diagramme ci-dessous).
Quant au secteur tertiaire, il consomme et émet relativement peu (14% des consommations et 8% des émissions) mais c'est un secteur où il y a beaucoup de marge de progrès. 65% de la consommation provient de l'électricité et il est relativement facile de réduire cette part en menant des actions de sobriété énergétique (extinction/modernisation de l'éclairage public, extinction des enseignes lumineuses,...)



Répartition de la consommation d'énergie du secteur industriel par type d'énergie

Les problématiques qui ont guidé ces ateliers:

- Comment réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre?
- Quelles énergies renouvelables pour ces secteurs d'activité et comment les développer?
- Quelles actions mettre en place pour inciter le personnel à adopter les éco-gestes?

Propositions d'actions

Agir sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Agir sur l'éclairage public

L'éclairage public représente 1% des consommations énergétiques du territoire et il est relativement facile d'agir sur ce secteur: extinction nocturne des lumières, modernisation des luminaires, changement des ampoules, suppression des points lumineux peu efficaces,...
Le SIED 70, syndicat d'énergie de la Haute-Saône, accompagne techniquement et financièrement les communes qui souhaitent rénover leur éclairage.

Faire la promotion du Conseil en Energie Partagé du SIED 70

Le Conseil en Energie Partagé (CEP) est un technicien spécialisé qui aide les collectivités à maîtriser leurs dépenses énergétiques.
Depuis 2010, le SIED 70 met à disposition de l'ensemble des communes du Pays des Vosges Saônoises les services d'un CEP. Neuf communes du territoire y ont déjà fait appel.
Il faudrait accentuer la communication sur ce sujet et s'assurer que l'ensemble des élus du territoire connaissent bien le service qui leur est proposé.

Communiquer et veiller à l'application du décret sur l'extinction des lumières des bâtiments à usage non résidentiel

L'arrêté du 25 janvier 2013, entré en vigueur le 1er juillet 2013, impose une extinction des lumières des vitrines, des façades et de l'intérieur des locaux professionnels:

- soit 1h après la fin de l'utilisation des locaux;
- soit à 1h du matin au plus tard.

Une campagne de communication et d'information pourrait avoir lieu à destination des acteurs concernés (commerçants, entreprises, collectivité,...). Puis, dans un second temps, une campagne de vérification de l'application de l'arrêté pourrait avoir lieu.

Favoriser les initiatives pour le recours à la traction animale

Certains travaux de collectivités peuvent être réalisés avec l'aide de la traction animale en remplacement des véhicules thermiques: ramassage des déchets, arrosage, transport d'enfant (*hippobus*),... Des démonstrations à destination des élus pourraient être organisées pour démontrer la faisabilité et des partenariats pourraient être montés avec des agriculteurs locaux.

Faire des audits énergétiques groupés ou des travaux mutualisés

Monter une opération groupée d'audits énergétiques permet de réduire les coûts par m² audité. Cela facilite également le travail pour les petites communes qui n'ont pas les moyens ou les compétences en interne pour réaliser cette opération.

Suite aux audits, une mutualisation de certains travaux pourrait être envisagée dans le but également de bénéficier d'économies d'échelle.

Mutualiser entre plusieurs entreprises la réalisation de diagnostics énergie ou les services d'un conseiller en énergie

Certaines entreprises sont trop petites pour que le recrutement d'un conseiller en énergie ou la réalisation d'un diagnostic énergie soit réalisable. Dans ce cas, une mutualisation peut être envisagée entre plusieurs entreprises.

Le conseiller en énergie partagé peut assurer un rôle de veille réglementaire, réaliser des diagnostics énergétiques,...

Un noyau de 3-4 entreprises est nécessaire pour pouvoir envisager la création d'un tel poste.

Connaître les besoins des entreprises sur les questions énergie-climat

Il serait intéressant de connaître les interrogations des entreprises sur les thématiques énergie-climat et organiser des évènements sur le sujet avec si possible des retours d'expérience d'entreprises locales.

Inciter à l'achat de véhicules "propres" et à l'utilisation du vélo

Ces deux actions concernent aussi bien les collectivités que les entreprises. Une mutualisation de véhicules ou de vélos à assistance électrique est également envisageable entre plusieurs entreprises ou administrations.

La mise en place d'un Plan de Déplacement d'Entreprises ou Inter-entreprises (PDE ou PDIE) facilite la mise en place de telles actions (voir p.26)

Développer le travail à distance

Le télétravail ou la visioconférence permettent de réduire grandement la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre liées au transport. Là aussi les PDE ou PDIE permettent de faciliter la mise en place de telles actions.

Communiquer pour inciter au développement des énergies renouvelables

Informer les entreprises sur la disponibilité en bois énergie

Certaines entreprises hésitent à recourir au bois énergie par manque d'informations sur l'état de la ressource et par crainte d'un manque d'approvisionnement.
Il faudrait donc communiquer largement les résultats du Plan d'approvisionnement territorial (voir p.17) afin de rassurer sur la disponibilité en bois énergie sur le Pays.

Informer sur le solaire

Le solaire thermique trouve également ses usages dans les entreprises du secteur tertiaire. Quant au solaire photovoltaïque, les entreprises n'ont pas toujours les moyens d'investir dans une centrale photovoltaïque en revanche elles peuvent louer leur toiture à un opérateur. Dans ce cas-là, il faudrait proposer un projet *"clé en main"* qui faciliterait les démarches pour les entreprises.

Développer la méthanisation

La méthanisation ne concernera que les collectivités ou entreprises du territoire qui produisent des déchets fermentescibles: entreprises agroalimentaires, abattoirs, grandes surfaces, agriculteurs, restauration collective,...
Une synergie est à trouver entre tous ces partenaires afin de créer un projet optimal (ex: une collectivité exploite une unité de méthanisation, valorise les déchets des entreprises et agriculteurs du secteur, exploite la chaleur grâce à un réseau de chaleur, puis met le digestat à disposition des agriculteurs).
(Voir page 13 pour en savoir plus).

Inciter le personnel à adopter les éco-gestes

Mettre en place des PDE, PDIE ou PDA

NB: action identique à celle de la page 9.

- PDE = Plan de déplacement d'entreprise.
- PDIE = Plan de déplacement inter-entreprises.
- PDA = Plan de déplacement d'administration (il peut s'agir d'une collectivité, d'un hôpital, d'une préfecture,...)

Les PDE, PDIE ou PDA sont des plans d'actions à mettre en oeuvre pour optimiser les déplacements induits par les activités d'une entreprise ou administration (déplacements domicile-travail, déplacements professionnels, déplacements des clients, des fournisseurs,...) et d'inciter à l'utilisation de modes de déplacements plus durables (vélo, covoiturage, autopartage, transports en commun,...).

Créer des évènements autour des modes doux de déplacements

Des évènements réguliers pourraient être organisés sur le thème de la mobilité afin d'inciter les employés à se rendre au travail par des moyens autres que la voiture individuelle.
Le but serait d'inciter les employés à tester un autre moyen de déplacement durant une période limitée (par exemple tester le covoiturage, le vélo ou les transports en commun durant une semaine) pour connaître les avantages et inconvénients de ce mode de déplacement. Après expérimentation, certaines personnes pourraient ainsi changer leur façon de se déplacer.
Ces évènements peuvent s'inscrire dans la semaine de la mobilité organisée en septembre.

Favoriser le covoiturage

Les entreprises et administrations devraient favoriser le covoiturage en réservant et matérialisant des places de parking spécifiques. Une bourse d'échanges devrait également être mis en place au sein d'une ou plusieurs entreprises d'un même secteur afin de faciliter les rencontres entre personnes souhaitant covoiturer.

Former les chefs d'entreprise sur les thématiques énergie-climat

Un travail de pédagogie est à réaliser auprès des chefs d'entreprise pour donner des clés de compréhension sur le changement climatique, la raréfaction des énergies fossiles et la hausse des prix de l'énergie. Il faudrait arriver à démontrer que les économies d'énergie représentent un gain de compétitivé pour les entreprises.

Former les employés aux éco-gestes au bureau

Il existe un certain nombre de formations sur les éco-gestes à destination des employés des collectivités (ex: formations PACTES inscrites au catalogue du CNFPT).
Il faudrait organiser de telles formations sur un rythme régulier (ex: deux sessions par an?) et il serait intéressant de décliner ces formations à destination des employés des entreprises sous forme de modules très courts (car il sera très difficile de mobiliser les employés durant une demi-journée ou une journée complète).

Formation aux éco-gestes

Sensibiliser les scolaires

Cette action ne concerne que les communes qui possèdent une école primaire.
Des interventions sur la thématique de l'énergie et du changement climatique pourraient être organisées. Des associations comme l'ADERA ou la Maison de la Nature des Vosges Saônoises disposent déjà d'un catalogue d'interventions sur ces sujets.

Engager des campagnes de communication auprès des employés

Sur le sujet des campagnes de communication, deux propositions ont émergé durant les ateliers de travail :

- attirer l'attention en "provoquant": l'idée est de mener des actions "qui choquent" et invitent à réfléchir (distribution de polaires en hiver, distribution de flyers ou d'autocollants avec des messages "provocateurs",...);
- attirer l'attention par l'humour: l'humour est un autre moyen de faire passer des messages et de faire réfléchir. Cela peut passer par la réalisation d'affiches ou de planches de bandes-dessinées avec des messages humoristiques.

CONCLUSION

Ce livre blanc de la concertation, riche de 88 propositions d'actions, servira donc de base de travail pour l'élaboration du plan d'action du PCET.

Un travail de sélection et de hiérarchisation des actions est maintenant à réaliser en tenant compte des éléments qui influent sur le PCET:

- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE): ce document fixe à l'échelon régional des objectifs à atteindre sur certaines thématiques (habitat, déplacement, énergies renouvelables,...);

- Les actions menées par les communautés de communes: certaines collectivités ou certains partenaires institutionnels portent déjà des actions qui relèvent du PCET. Il faudra tenir compte de ces actions pour s'appuyer dessus et éviter les doublons;

- La stratégie sur le long terme: les objectifs stratégiques que l'on souhaite atteindre pour le territoire influeront sur les actions à mettre en oeuvre.

Le premier plan d'action ainsi défini sera mis en oeuvre sur une durée de 3 ans (2014-2016) puis sera suivi d'une phase d'évaluation qui permettra de juger de l'efficacité des actions retenues.

Ce livre blanc ne marque pas la fin de la concertation, au contraire. Les habitants, élus, associations, entreprises locales, collectivités (...) seront associés tout au long de la vie du PCET. Ce n'est que par la mobilisation de tous que l'on progressera et que l'on garantira la réussite du PCET.

NOTES

NOTES

NOTES

Le Plan Climat Energie Territorial est une action soutenue par

Franche-Comté Conseil régional

ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie DIRECTION RÉGIONALE FRANCHE-COMTÉ

l'Europe s'engage en Franche-Comté avec le Fonds européen de Développement Régional

UNION EUROPEENNE

Syndicat mixte du Pays des Vosges Saônoises
Espace de développement local
15, rue de la Métairie - 70200 LURE
Tél: 03.84.30.10.11 - Mail: planclimat@pays-vosges-saonoises.fr
Site internet: www.pays-vosges-saonoises.fr

Mise en page: Pays des Vosges Saônoises, juillet 2013 - **Crédits photos:** O. Vincent, Pays des Vosges Saônoises, ADERA, PNRBV.