



II • Le plan climat énergie territorial

A - Objectifs et enjeux

1. Changement climatique : le nouvel impératif

Depuis des millions d'années, l'effet de serre naturel procure à notre planète les conditions idéales au développement de la vie. L'espèce humaine a façonné sa propre évolution et le développement de ses sociétés au gré des grandes variations climatiques naturelles. Mais depuis le début du XIX^e siècle, nous avons progressivement déréglé le climat. En augmentant notre consommation de combustibles fossiles, en accroissant les productions industrielles, en intensifiant l'agriculture, en développant nos villes, nous avons rejeté des quantités croissantes de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Les capacités naturelles d'absorption de ces gaz ont vite été dépassées et l'effet de serre augmente : la Terre se réchauffe. Pendant le XX^e siècle, ce réchauffement a été de près de 1 °C.

Si nous ne faisons rien, la température moyenne du globe augmentera de plus de 3 à 6 °C avant la fin du siècle. Cette augmentation peut ainsi atteindre une ampleur équivalente dès la fin du siècle aux 6 °C qui constituent l'écart entre les périodes glaciaires et interglaciaires.

Il nous faut pour cela transformer nos fonctionnements, nos modes de production et de consommation sans que nous renoncions au confort et à la sécurité, en particulier dans les zones urbaines qui concentrent la population, l'habitat et les véhicules, et donc les émissions de GES.

L'urgence est aussi de préparer l'adaptation du territoire aux effets des changements climatiques : risques liés aux événements météorologiques extrêmes (canicules, sécheresses, inondations, tempêtes), modification du couvert végétal et évolution des productions agricoles, évolution de la répartition de certaines maladies (notamment les maladies à vecteur)... Les épisodes de canicule qui se multiplieront sont plus sensibles en zone urbaine. Beaucoup de villes ont été construites au bord de l'eau et se trouvent ainsi exposées aux conséquences d'événements climatiques extrêmes : pluies violentes, tempêtes, inondations... De nombreuses questions se posent aux aménageurs et aux gestionnaires de l'espace urbain : comment protéger la ville de ces événements extrêmes ? Est-il possible d'anticiper certains de ces risques ? Faut-il déménager certaines villes ou des portions de villes ? Adapter son territoire au changement climatique, c'est aussi prendre en compte l'évolution des flux migratoires qui seront dans les prochaines années renforcés par les migrants du climat, ces populations contraintes de quitter leur territoire parce que les conditions climatiques nouvelles y auront rendu la vie quasiment impossible.

Enfin, si les villes concentrent bien souvent les richesses, elles sont aussi le lieu de grandes disparités et gardent en leur sein de trop nombreuses poches de précarité. Il est très important de considérer avec attention les conséquences sociales des crises énergétique et climatique, plus tangibles dans les zones urbanisées. D'une part, les populations les plus démunies qui vivent dans les périphéries urbaines – de la grande banlieue des capitales occidentales aux bidonvilles des pays en développement – sont aussi les plus exposées aux risques environnementaux et climatiques car elles n'ont pas les moyens suffisants pour se protéger. D'autre part, leur éloignement des centres engendre des coûts de transport additionnels qui grèvent leur pouvoir d'achat, d'autant que le prix de l'énergie augmente de manière tendancielle.

La lutte contre le changement climatique à partir de l'espace urbain est donc bien un nouvel impératif écologique et social.

2. Un cadre pour l'action

La convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique donne aux pays industrialisés un cap pour l'action : le protocole de Kyoto impose de réduire leur émission de gaz à effet de serre de 5,2 % (moyenne pour l'ensemble) d'ici 2012 par rapport au niveau d'émission constaté en 1990. La Conférence de Copenhague à la fin 2009 fixera le nouveau cap des engagements interna-

tionaux pour faire suite au protocole de Kyoto, et pourrait s'accorder sur un objectif de réduction ambitieux, soit une réduction de 25 à 30 %.

Le « paquet énergie climat » adopté en décembre 2008 par l'Union européenne donne, d'ores et déjà, à l'échéance 2020, des objectifs précis aux acteurs européens : réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre, amélioration de l'efficacité énergétique de 20 %, développement des énergies renouvelables pour qu'elles atteignent 20 % du mix énergétique.

En France, les lois d'orientation et d'application du Grenelle de l'environnement précisent les modalités qui devraient permettre à notre pays de mettre en œuvre les objectifs européens, voire de les dépasser. L'ensemble de ce dispositif législatif et réglementaire devrait être opérant fin 2009, et insister sur le rôle essentiel des collectivités locales dans la lutte contre le changement climatique. La loi dite « Grenelle 2 » imposera ainsi à toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants de se doter d'ici 2012 de plans climat énergie territoriaux.

Les collectivités territoriales occupent une place centrale dans la mise en œuvre des politiques liées au changement climatique, qui s'articulent dans les plans climat énergie territoriaux :

- elles ont la responsabilité des investissements qui comptent parmi ceux à la plus longue durée de vie : les bâtiments publics et le logement social, et les infrastructures de transport. Or, le bâtiment et les transports sont à l'origine des deux tiers des émissions de gaz à effet de serre ;
- elles répartissent et organisent les activités sur le territoire à travers les décisions d'urbanisme et d'aménagement du territoire, structurantes et peu réversibles ;
- elles engagent les actions d'adaptation pour répondre au changement climatique, essentiellement d'ordre local : protection des populations contre les canicules et les inondations, et soutien aux personnes les plus vulnérables ;
- enfin, elles mettent en œuvre l'information des citoyens et la sensibilisation aux nécessaires changements de comportement.

La collectivité est donc un acteur clef d'intermédiation, de traduction, entre, d'une part, le constat et la prise en charge scientifique et politique du sujet aux niveaux international et national et, d'autre part, le niveau de l'action, au plus près des citoyens et des acteurs.

La politique de lutte contre le changement climatique doit relier les collectivités locales et territoriales proches à la fois du citoyen et les niveaux qui prennent les engagements internationaux, fixent le cadre légal, décident des instruments financiers et organisent les politiques publiques dont la politique énergétique (à savoir l'Europe et l'État). ■

B - Éléments de méthode

1. Le plan climat énergie pour renforcer le « faire ensemble »

Il est difficile de prévoir l'avenir dans le contexte d'un climat global de plus en plus perturbé, et la visualisation d'un territoire à long terme est très complexe. Cette complexité impose de travailler sur des objectifs intermédiaires, à court et moyen terme. Sans cela, l'implication de l'ensemble des acteurs est très difficile.

L'autorité publique territoriale doit agir suivant deux axes pour réduire les émissions de GES sur son territoire :

- l'intervention en direct sur tous les sujets sur lesquels la collectivité est compétente : la gestion de son patrimoine et de ses services, la voirie, les transports publics, le traitement des déchets... ;
- la mobilisation des acteurs du territoire pour qu'ils s'inscrivent eux-mêmes dans la démarche de réduction de l'impact de leurs activités sur le climat.

Un plan climat est donc un projet collectif mobilisant tous les acteurs locaux, qui se construit par étapes et nécessite un dispositif de suivi, évaluation sophistiqué.

La lutte contre le changement climatique peut susciter des réticences, des inquiétudes, voire des rejets de la part de divers acteurs. Le citoyen a tendance à se mettre en retrait tant la gravité du problème l'inquiète et lui donne un sentiment d'impuissance. S'il décide d'agir, il lui est alors difficile de discerner ce que sera la portée de son engagement individuel par rapport à l'impact des efforts collectifs. Cette absence de lien direct entre l'action individuelle et le résultat collectif est un frein à la mobilisation.

Les acteurs politiques se voient imposer des objectifs actés au niveau international à partir de conclusions scientifiques qu'ils ne maîtrisent pas et auxquelles s'ajoute une dimension temporelle inédite qui implique de partager une réflexion sur le devenir du territoire à cinquante ou cent ans. Les acteurs économiques voient surtout dans ces objectifs des contraintes économiques et cernent mal les opportunités et les bénéfices possibles d'une action.

Face à ces perceptions diverses, si la sensibilité de tous les acteurs a fortement augmenté, le passage à l'action reste insuffisant. Pourtant, la lutte contre le changement climatique nécessite une combinaison de mobilisation individuelle et d'action collective, dans les services publics, dans les entreprises, dans toutes les organisations humaines. La concertation, la formation, la sensibilisation et la coproduction des solutions sont donc des composantes indispensables au succès d'un plan climat énergie. Puisqu'il s'agit de construire une vision positive de la ville sobre en carbone, il faut valoriser les évolutions des modes de vie : développement de l'économie de fonctionnalité (accès au service plutôt que possession des biens), réduction des déplacements, construction basse consommation d'énergie...

La coproduction favorisera une mise en œuvre concertée, contribuera aussi à renforcer la participation citoyenne. L'implication et la mise en mouvement de tous les acteurs du territoire urbain – les élus, les différents services administratifs, les acteurs sociaux, associatifs (pas seulement les associations environnementales, mais aussi culturelles...), les entreprises – constitueront un élément dynamisant du lien social.

2. Les trois temps de la construction d'un plan climat énergie

La loi Grenelle 1 élargit au Code de l'urbanisme la lutte et l'adaptation au réchauffement climatique. Elle demande à certaines collectivités territoriales d'établir des plans climat énergie territoriaux (PCET), et d'harmoniser, dans le respect de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace, la réforme du droit de l'urbanisme et la réalisation d'opérations exemplaires

d'urbanisation durable. Ces plans visent « à diminuer la précarité énergétique du territoire afin d'y favoriser un développement économique durable et soutenable en diminuant sa vulnérabilité énergétique et climatique ».

Rendus obligatoires pour les communes et agglomérations de plus de 50 000 habitants, ces documents se doivent d'intégrer :

- un état des lieux sous forme de Bilan Carbone®, d'empreinte énergétique et d'inventaire spatialisé des émissions de GES ;
- un travail de recensement et de prospective décrivant les tendances lourdes et les phénomènes émergents sur le territoire ;
- des objectifs quantifiés dans le temps en cohérence avec ceux définis à des échelles plus globales ;
- une description des adaptations aux changements attendus ;
- une stratégie et des indicateurs à l'échelle du territoire considéré.

Un volet facultatif incluant des actions interrégionales, voire de coopération décentralisée, peut s'avérer opportun, conséquence du caractère inégal de la répartition spatiale des impacts des changements climatiques.

Construire une vision commune de la ville sobre en carbone impose de respecter trois étapes : le temps du diagnostic ; la coproduction du contrat collectif ; l'élaboration du plan d'action.

a) Le diagnostic

Pour prendre en compte la complexité, les interconnexions nombreuses entre les enjeux et l'interdépendance des acteurs, il est indispensable d'établir un diagnostic fin de la situation « climat énergie » sur l'espace urbain concerné. Cette base permet de nourrir la phase de coconstruction du plan climat qui préfigurera la qualité du plan d'action. Parce que le diagnostic ne se résume pas au Bilan Carbone® du territoire, on parle plutôt de l'élaboration du « **profil climat** » du territoire, organisée autour de cinq éléments :

- **la quantification des émissions via le bilan énergie et GES** du territoire qui permettra de dimensionner les actions futures du plan climat grâce à un état des lieux précis, secteur par secteur. Cette composante du diagnostic est la plus importante, car elle constitue l'image de départ en spécifiant les émissions liées aux différents secteurs d'activité. C'est à partir de cette photographie au temps T0 que le plan climat engagera la collectivité sur des objectifs détaillés de réduction par secteur d'activité et par composante territoriale ;
- **le recensement des actions et des politiques déjà engagées** par tous les échelons territoriaux : communauté urbaine, département, région... ;
- **le relevé des impacts du changement climatique déjà constatés** sur le territoire, avec notamment leurs conséquences sociales, sanitaires et économiques ;
- **l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux événements climatiques** futurs et des adaptations nécessaires. Il est essentiel d'évaluer le degré d'exposition du territoire aux impacts du changement climatique afin de mettre en place des mesures de prévention et d'adaptation. Cette adaptation peut consister en la mise en place d'infrastructures comme des digues pour protéger des crues, une meilleure isolation des habitations afin de faire face à des événements météo extrêmes comme les canicules. Cette étude permettra également de se pencher sur des changements plus lents comme la baisse de la ressource en eau, d'une érosion de la biodiversité... ;
- **l'identification des acteurs clés et de leurs compétences**. La typologie des différents acteurs doit couvrir l'ensemble des sujets impactés par la lutte contre les changements climatiques : activités économiques, urbanisme, aménagement du territoire, énergie, consommation... Ce travail ne peut se limiter à un simple repérage ou à une compilation. Il doit être l'occasion d'une première évaluation du degré d'engagement des acteurs et permettre d'identifier les leviers d'action et les partenariats possibles.

« Le profil climat » constitue un état des lieux initial et apporte les informations de base aux participants du processus de coproduction. Très concret, il doit aussi constituer un effort de « simplification » pour faciliter la compréhension et donc optimiser la participation.

Sa production peut se conclure par une mise en commun pour faciliter l'accès à une compréhension rationnelle qui permette de construire un lien entre la responsabilité personnelle de chaque habitant et utilisateur de l'espace urbain et l'évolution future du climat. Cette mise en commun doit permettre d'expliquer les enjeux du changement climatique aux niveaux international, national mais également au niveau local afin d'ancrer la démarche dans la proximité, et souligner l'intérêt et la faisabilité d'un plan climat énergie territorial construit collectivement.

b) La coproduction du contrat climat

L'objectif de la coproduction est de répondre à la question suivante : « Qu'est-ce que la collectivité (la ville, la communauté urbaine) doit faire pour assumer sa part de l'objectif commun de limiter le réchauffement à 2 °C d'ici 2100 ? »

L'élaboration du plan climat passe par un large examen des pistes d'action possibles à travers des économies d'énergie, des progrès d'efficacité énergétique, de substitution des énergies fossiles par des solutions renouvelables, des transformations organisationnelles (transports et urbanisme), des changements de comportement, des actions pour réduire les émissions de gaz carbonique, de méthane, de protoxyde d'azote et des gaz fluorés ainsi que des mesures d'adaptation.

Durant toute cette phase de coproduction, il convient de s'attacher à mutualiser les connaissances, de dépasser les approches sectorielles afin d'engager un travail collectif d'élaboration et de construire une culture commune. L'expertise disponible est en effet diffuse, avec, d'un côté, des savoir-faire « techniques » du côté des entreprises et des services publics et, d'un autre, des approches plus sensibles et plus globales du côté du monde académique et des associations.

On parle bien ici de « contrat » car la coproduction doit surtout permettre à chacun des acteurs de préciser la nature des mesures et actions sur lesquelles ils peuvent s'engager pour que la ville dans son ensemble atteigne les objectifs fixés. Idéalement, la coproduction doit intégrer deux dimensions distinctes mais interconnectées : concertation thématique et concertation territoriale.

> Les points clés de la concertation thématique

Les thèmes autour desquels doit s'organiser cette composante sont en lien direct avec les compétences institutionnelles, et prennent en compte les spécificités qui auront été identifiées dans le profil climat.

Dans cette logique, les thèmes retenus tournent souvent autour des sujets suivants :

- urbanisme, aménagement et habitat : plan de développement urbain, grands projets, densité urbaine, espaces verts et espaces naturels, activités agricoles, réhabilitation de l'habitat ancien, développement du bâti basse consommation... ;
- déplacements des personnes et transport des marchandises : voirie, stationnement, transports collectifs, modes doux, intermodalité... ;
- activités économiques : tertiaire privé, entreprises industrielles et technologiques, promotion de l'innovation... ;
- production d'énergie et développement des énergies renouvelables : promotion de l'usage du solaire thermique et photovoltaïque, recours à la géothermie, le petit éolien en zone urbaine... ;
- consommation de biens et services par les habitants, notamment la consommation alimentaire ;
- gestion des déchets : réduction à la source, réutilisation et recyclage, compostage des déchets organiques... ;
- sensibilisation des publics, formation, éducation...

Cette liste n'est ni exhaustive ni figée. Il appartient à la collectivité d'adapter l'architecture de ces concertations thématiques aux spécificités du territoire.

Pour qu'elle produise les engagements attendus, il est important que les participants soient clairement identifiés. Les acteurs clés auront été repérés au cours de l'élaboration du profil climat. Le « tour de table » sera spécifique à chaque thématique. On peut repérer les typologies d'acteurs à solliciter :

- les acteurs économiques : entreprises, chambres consulaires, associations de commerçants, représentants de la grande distribution... ;
- les institutions publiques : représentation des services de l'État, des institutions départementales et régionales, des communes voisines dès l'instant où certaines interdépendances ont été repérées... ;
- les acteurs de l'aménagement urbain : architectes, entreprises du BTP, fabricants de matériaux de construction, bailleurs sociaux... ;
- la société civile : associations de protection de l'environnement, associations de locataires, de consommateurs, de parents d'élèves, d'étudiants, des syndicats, des acteurs culturels, des fédérations d'éducation populaire... ;
- les universitaires, chercheurs et opérateurs techniques... ;
- l'intégration de citoyens volontaires est également possible dans ces étapes de la concertation thématique, en précisant les modalités de sélection et en clarifiant leur rapport aux instances représentatives structurées (syndicats, instances professionnelles, associations...) afin d'éviter une surpondération de contributions qui pourraient ne représenter que l'intérêt d'un groupe très restreint.

Toutes les architectures sont possibles pour la conduite de ces concertations. L'expérience montre, cependant, qu'il est nécessaire de respecter des séquences précises pour atteindre l'objectif recherché :

- échange sur l'état des lieux et les spécificités du territoire ;
- hiérarchisation des enjeux reconnus comme essentiels pour l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques ;
- identification des propositions à formuler en précisant les objectifs et les modalités de mise en œuvre ;
- négociation des priorités à inscrire dans le contrat climat.

> **La concertation territoriale**

Les contours de cette concertation varient en fonction de la ville concernée. Pour une zone urbaine de faible extension, cette composante porte les débats dans les quartiers. Pour une communauté urbaine, elle vise à mobiliser les communes de l'agglomération et s'intéresse aux spécificités de chacune, notamment celles qui auront été repérées dans le profil climat.

Ces concertations thématiques visent le grand public, vers lequel il faut aller pour marquer un signal. L'objet de ces réunions de proximité n'est pas de proposer une nouvelle conférence sur le climat mais d'inviter les habitants à réfléchir aux solutions individuelles et collectives à mettre en œuvre. Elles seront aussi l'occasion de tester les propositions avancées par le processus de concertation thématique.

> **La synthèse du contrat climat**

Il n'est pas facile de passer de la sensibilisation à l'action, faute de vision claire des solutions. Un processus de coconstruction est la meilleure manière pour que se dégage « l'imaginaire collectif d'un avenir réussi », au-delà des positionnements politiques, professionnels et culturels. La production du « cahier de la concertation » ou « contrat climat » doit être un exemple de démocratie participative.

Le « contrat climat » permet de présenter à la fois une vision partagée du changement climatique à l'échelle du territoire urbain et les propositions concrètes et argumentées pour répondre à l'impératif climatique et social.

Cette synthèse reprend les conclusions des concertations thématiques, amendées par les concertations territoriales, et consiste à lister, pour chacun des secteurs sur lesquels il est possible d'agir, les engagements des différents acteurs, les contraintes et les conditions de réalisation de ces engagements, et les synergies à réaliser.

Par exemple, l'aménagement d'un nouveau quartier peut conduire à une nouvelle organisation de la mobilité dans et autour de ce quartier, puis à inviter des acteurs économiques progressistes à repenser leur implantation en bénéficiant du profil innovant de ce quartier, et à permettre aux concepteurs et pionniers de développer de nouvelles lignes de produits ou de services. C'est le cœur d'une démarche authentique de développement durable qui inscrit l'évolution des activités dans un objectif d'amélioration continue pour plus d'efficacité économique, plus de lien social et moins d'impact négatif sur l'environnement local et global.

Il est particulièrement intéressant de jouer sur la symbolique du contrat en proposant une « signature publique » permettant de sceller le pacte des acteurs locaux pour cet engagement collectif.

c) Le plan d'action

Il reste alors à la collectivité à élaborer le plan d'action détaillé. Cette phase mobilise plus particulièrement les services et les experts (AMO, bureaux d'études) qui auront à charge de transcrire, pour chacun des secteurs thématiques, les engagements proposés en actions concrètes, chiffrées et associées à un objectif de réduction des émissions de GES, de gain d'efficacité énergétique ou de progression du développement des énergies renouvelables.

Formulation des actions : à ce stade, les différents services doivent être mobilisés dans des groupes de travail techniques qui auront pour tâches de :

- analyser la faisabilité technique et organisationnelle des mesures proposées ;
- traduire les mesures en gains d'émissions de GES à terme ;
- préparer leur mise en œuvre au plan financier ;
- rechercher les partenariats ;
- proposer un calendrier de déploiement.

La méthode consiste à faire élaborer des fiches techniques par les services, sous la coordination du chef de projet plan climat.

Sélection des actions : il s'agit d'effectuer une sélection et un classement par priorité des actions à inscrire dans le plan climat. Pour cela, le chef de projet présente au comité de pilotage ou à l'instance de pilotage une esquisse globale des actions à retenir, étayée par un document analysant les apports de la coproduction et évaluant le degré d'engagement possible des acteurs du territoire. Le plan climat énergie est finalisé à partir des choix effectués par les élus.

Un plan climat fondé sur trois horizons temporels : un plan climat doit répondre à trois perspectives d'égale importance :

- **un programme d'actions concrètes et immédiates** qui peuvent être engagées rapidement. Les actions sont précisément décrites et budgétées à l'horizon du mandat électoral ;
- **un programme-cadre de portée globale** visant le moyen terme qui trace la trajectoire du territoire vers les objectifs européens fixés pour 2020 et le facteur 4 pour 2050. Il précise les grands axes de travail servant de cadre à la préparation des projets et des budgets, et permet d'identifier les moyens complémentaires nécessaires à terme pour la réalisation d'études lourdes et la promotion de partenariats supplémentaires. Ce cadre apportera au plan climat sa portée stratégique ;

- **un travail de simulation prospective**, pour, après la mise en œuvre du premier programme d'action et son évaluation, reprendre la réflexion en ajustant le niveau des actions déployées sur les objectifs quantitatifs nationaux et internationaux.

La délibération fixant le plan climat doit expliciter ces trois horizons, sachant que, concrètement, les propositions d'actions porteront sur le premier niveau et que la délibération constituera le cadre de travail pour les années suivantes. Le troisième volet, mis en perspective, doit être inscrit dans les objectifs dès l'initiation du processus. ■

C - Programmation, déploiement des politiques

1. La lutte contre le changement climatique comme nouvelle clé d'entrée

Le plan climat énergie territorial construit suivant cette séquence permet de décliner la problématique climat énergie dans chacune des politiques sectorielles mises en œuvre par la ville. L'approche climat permet de repenser l'architecture de toutes les politiques en proposant une hiérarchie nouvelle des éléments structurant ces politiques.

On passe ainsi de la « nécessité de gérer des services » (eau, énergie, transport, déchets) à la configuration optimisant l'usage de l'espace urbain en recherchant la réduction du recours aux services (plus de proximité donc moins de besoins de mobilité, moins de déchets produits donc moins de besoin de traitement, moins d'énergie consommée donc moins de besoin de production...). Cette approche permet en quelque sorte de dépasser le concept de qualité environnementale – qui consiste à réduire l'impact d'une activité par ailleurs inchangée dans ses finalités – en donnant la priorité à la qualité d'usage – qui impose de repenser la finalité pour réduire la consommation de biens et de services et leur impact.

Ainsi, l'aménagement urbain sera pensé pour favoriser la densification, lutter contre l'étalement urbain, favorisant les services de proximité, organisant la livraison de produits « importés » pour des îlots d'urbanisme précis, minimiser le recours aux transports classiques, donnant la priorité aux déplacements doux, et préserver des espaces verts contribuant à fixer le CO₂.

Les politiques de l'habitat mettront en avant les efforts urgents de réhabilitation urbaine pour réduire les pertes du fait d'une isolation déficiente du bâti. Ce faisant, elles serviront un double objectif : écologique, en réduisant les consommations énergétiques, et donc les émissions de GES ; social, en limitant les charges de chauffage et préservant ainsi le pouvoir d'achat des ménages. Ces politiques d'habitat doivent aussi donner la priorité à l'innovation en matière de constructions économes en énergie et d'intégration des énergies renouvelables.

La politique des transports urbains est aussi un secteur clé de la réduction des émissions de GES, pour lequel il est souhaitable de passer d'une gestion des transports publics à la promotion d'une politique de mobilité responsable. L'approche par la « mobilité » dépasse largement le cadre restreint de la gestion des transports, et met l'accent sur la réduction des besoins de mobilité et l'usage des services avant de s'intéresser aux solutions technologiques.

La gestion des déchets met l'accent sur la réduction à la source, le recyclage, la réutilisation et les méthodes de traitement permettant de minimiser les émissions de gaz à effet de serre : méthanisation des déchets pour récupération du gaz pour la consommation locale ; compostage pour l'entretien des espaces verts.

2. Exemplarité et effet de levier

L'autorité publique locale devra déployer ces politiques dans sa sphère directe d'influence. C'est en agissant sur son patrimoine immobilier, en repensant la gestion des services qu'elle contrôle, que la ville peut donner l'exemple d'une pratique nouvelle qui concilie efficacité et réduction de l'impact sur l'environnement. Mais cette action ne représentera qu'une petite fraction de ce que peut faire l'ensemble des acteurs du territoire urbain mobilisés.

C'est donc bien sur l'effet de levier que l'autorité municipale doit jouer en entraînant les acteurs du territoire par des mécanismes divers. Il s'agit de susciter les convergences, d'encourager les synergies afin que l'effet de l'action concertée dépasse la seule somme arithmétique des initiatives isolées.

Le club climat : certaines collectivités ont proposé la constitution d'un club réunissant de manière informelle (d'où la dénomination de club) des entreprises du territoire, des acteurs de la société civile, des représentants des institutions pour faciliter les échanges et promouvoir les collaborations.

Les agences du climat, prolongeant les agences de l'énergie, sont également intéressantes car elles permettent de doter la collectivité d'une structure d'observation en continu de l'impact des actions publiques, de conseil aux particuliers, d'information et de sensibilisation. Elle peut stimuler la mise en œuvre des actions en rythmant les réalisations par la publication de résultats à intervalles réguliers et mener des campagnes de mobilisation.

Les partenariats économiques peuvent aussi orienter l'action des entreprises vers une plus grande efficacité au service du climat. La capacité d'impulsion publique en matière d'habitat, d'infrastructure et d'équipement doit être mise au service du développement des technologies et des méthodologies les plus efficaces.



La ville de Grenoble, travaillant de concert avec le SEM Gaz et Électricité de Grenoble dont elle est l'actionnaire majoritaire, a pu ainsi réduire de plus de 30 % sa facture d'électricité pour l'éclairage public tout en améliorant la qualité de cet éclairage et en réduisant les pollutions lumineuses. Les innovations technologiques portées par GEG ont permis ce gain d'efficacité et d'efficience. Forte de cette expérience, GEG développe maintenant une offre de services en matière d'éclairage public à destination des communes du bassin grenoblois. Gagnant-gagnant !

Parce que la ville est le lieu des plus importantes émissions de gaz à effet de serre, elle doit être aussi le lieu d'une action concertée et exemplaire. Les marges de manœuvre sont réelles pour la faire évoluer et promouvoir des modes de vie moins préjudiciables pour le climat. Sans oublier l'invention de la ville de demain : densifier la ville, réinventer les mobilités, faire de chaque bâtiment une source d'énergie renouvelable...

Mais cette ville ne peut pas s'organiser contre les gens qui y vivent, mais se construire avec eux. Parce que les habitants ont une connaissance fine des contraintes et des opportunités, mais surtout parce que cette construction est indispensable pour qu'ils s'approprient les dispositifs, les mesures et les objectifs. Parce que l'enjeu de la réduction des émissions de gaz à effet de serre est tel qu'il faudra la mobilisation de tous dans une convergence des efforts, le plan climat énergie territorial est l'instrument de cette convergence pour faire face au double impératif climatique et social auquel les villes sont brutalement confrontées. ■

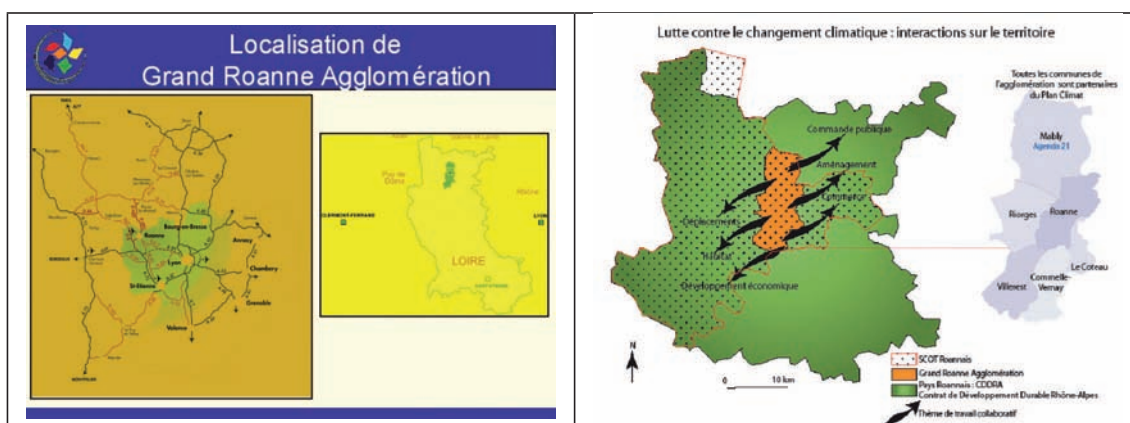
D - Exemple : cas de l'agglomération de Roanne

1. Contexte

Grand Roanne Agglomération (dite GRA) est engagée depuis quelques années dans une démarche de réduction de ses consommations d'énergie et de production d'énergies renouvelables, qui lui a valu d'obtenir le prix de la rédaction d'*Environnement magazine* au trophée Éco-actions des écomaires 2007. Elle a engagé un Bilan Carbone® en octobre 2007 afin d'obtenir un état des lieux des émissions de gaz à effet de serre de son patrimoine, mais aussi pour évaluer l'efficacité de ses différentes actions et choisir les projets qui nous permettront d'atteindre des objectifs ambitieux.

Ce diagnostic a permis de désigner les domaines dans lesquels il était prioritaire d'agir, et d'engager une vaste concertation avec les acteurs publics et privés du territoire. Des enjeux ont été partagés et des objectifs de réduction conformes aux engagements de la France sur le plan européen ont été fixés. Un plan d'action a été défini, qui doit se concrétiser par un engagement à long terme dans un plan climat énergie territorial.

Sur le volet « territoire », les objectifs de réduction sont de -10 % en 2014 et de -20 % en 2020, pour 216 400 t eq C +/-30 %. Sur le volet « patrimoine et services », les objectifs de réduction sont de -8 % en 2014 et de -19 % en 2020, pour 2 270 t eq C +/-30 %.



L'élue en charge du dossier :

« C'était la première fois que l'agglomération et la ville-centre décidaient de créer une délégation au développement durable pleine et entière au plus haut niveau de l'exécutif local. Mon engagement et ma préoccupation sont de donner un caractère très concret et très transversal à cette délégation qui pourrait se résumer à de bonnes intentions sans effet. Le thème de l'énergie m'a immédiatement semblé pratique (données mesurables en kilowatts ou tonnes de CO₂ et en euros) et transversal (transports, habitat, industries...). Nous avons convenu que l'agglomération devait être à la fois moteur et exemplaire.

Mon prédécesseur, vice-président en charge de l'assainissement et du développement durable, avait ouvert la voie en recrutant un chargé de mission et en lançant un Bilan Carbone®. J'ai hérité du diagnostic et nous avons convenu de nous en saisir comme levier pratique au lancement d'un plan d'action. Autre réflexion : Roanne, la plus petite agglomération de Rhône-Alpes en nombre d'habitants, se développe à proximité de très grosses métropoles comme Lyon et Grenoble qui connaissent de graves problèmes de qualité de l'air. Le leitmotiv local est souvent que, ne connaissant pas de situation aussi cruciale que Lyon ou Grenoble, nous n'aurions pas à nous préoccuper de la question environnementale. Le bureau communautaire a considéré que, au contraire, il fallait préserver la qualité environnementale de notre territoire justement parce qu'il était déjà de bon niveau et que notre taille moyenne nous permettrait d'être réactifs et efficaces dans la mise en œuvre d'un plan d'action.

Notre histoire locale est marquée par la reconquête du fleuve Loire et de ses affluents après de graves pollutions industrielles, ainsi que par un gisement de plus de 100 ha de sols pollués à traiter pour le renouvellement économique et urbain. Nous connaissons donc bien la question de l'intégration

environnementale des activités humaines et avons déjà prouvé collectivement notre capacité à reconquérir et préserver notre environnement, nous étions prêts à commencer à travailler sur l'énergie et la pollution de l'air. Le bureau communautaire a bien conscience que pour atteindre les objectifs chiffrés affichés, à savoir -10 % de GES d'ici la fin du mandat, il faut absolument mobiliser tous les habitants non seulement de l'agglomération, mais de l'arrondissement dont l'agglomération est le centre de la vie quotidienne. »

2. Méthode de travail

Il s'agit d'une méthode classique de planification selon les préconisations de l'Ademe, qui suit le schéma suivant :

- diagnostic : c'est le Bilan Carbone® pour connaître les émissions de gaz à effet de serre de Grand Roanne Agglomération et de son territoire ;
- définir une stratégie et planifier des actions avec un ensemble de partenaires ;
- préparer le lancement d'un plan climat énergie territorial (PCET) : fixation d'objectifs quantitatifs et qualitatifs, définition d'indicateurs, recherche des moyens et méthode de mise en œuvre, évaluation.

a) Établissement d'un Bilan Carbone® en deux volets

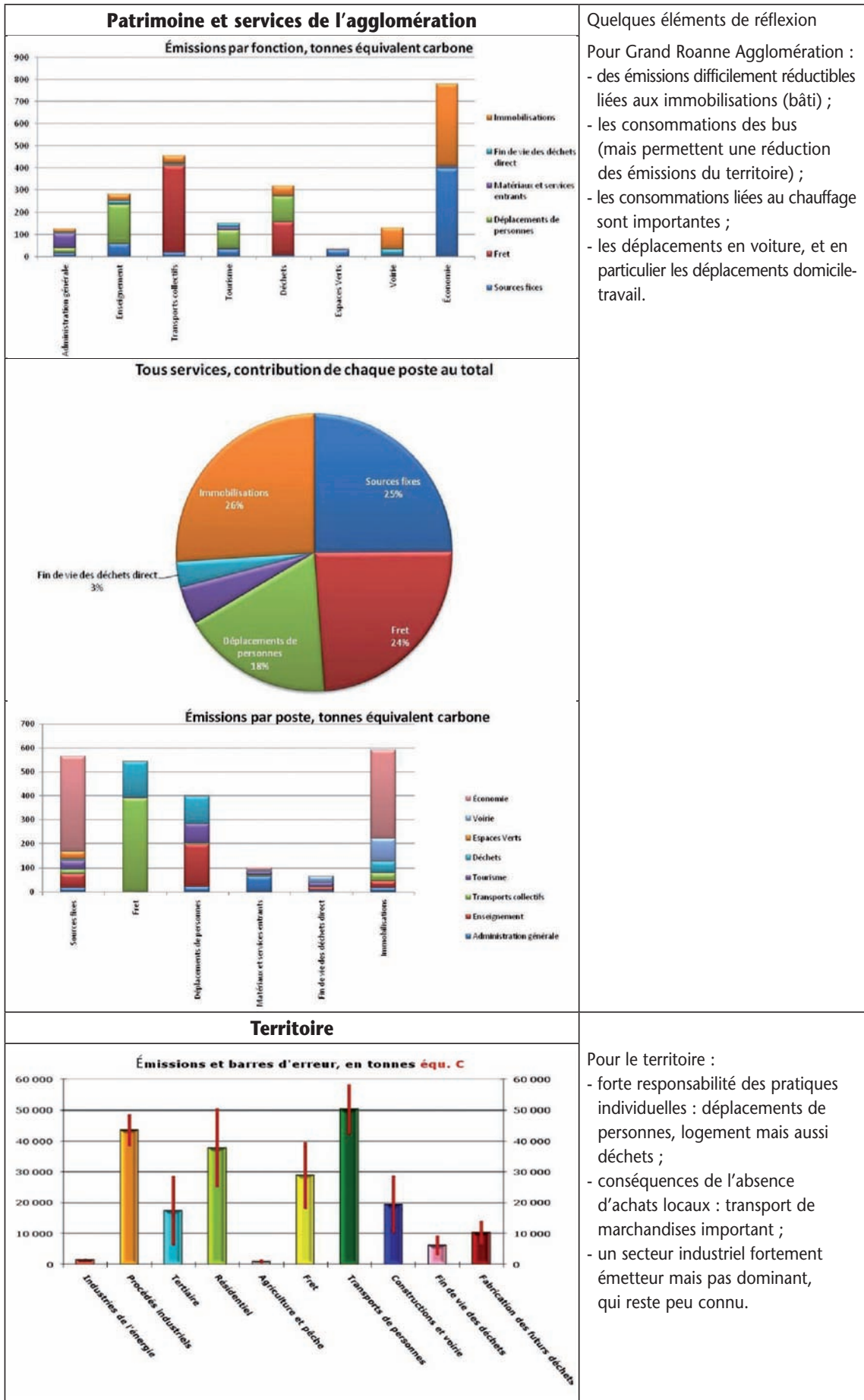
> Périmètre du projet

- « Territorial » :
 - * les activités économiques ;
 - * les transports ;
 - * les activités des habitants (logement, déchets...) ;
- « Patrimoine et services » :
 - * administration générale ;
 - * domaines de compétence directe (gestion) ou indirecte (financement conséquent) ;
 - * patrimoine.

> Recrutement par appel d'offres public d'un bureau d'études habilité par l'Ademe pour le Bilan Carbone® territorial (50 % de subvention de l'Ademe)

Les conseils GRA : « Ajouter au cahier des charges la recherche de compétences et d'expériences en matière de concertation avec les citoyens (démocratie participative) et de communication-sensibilisation. En effet, l'établissement du diagnostic préalable au Bilan Carbone® est déjà en soi un outil de mobilisation et de réflexion sur les pratiques » et « associer en permanence l'agence locale ou départementale (ALE) d'information sur l'énergie ».

> Résultats du Bilan Carbone® (donnés à titre d'illustration) :



On remarque des points communs entre les deux volets du Bilan Carbone® de GRA : les déplacements et la consommation d'énergies fossiles pour le chauffage sont de forts émetteurs.

- Réactions des élus

Les résultats du diagnostic ont été présentés aux élus, qui ont donné leur accord pour passer à l'étape « plan d'action ». Il a été mis en évidence le fait qu'il y avait déjà des actions conduites par différents acteurs (bailleurs sociaux, entreprises, collectivités...) et en particulier par la collectivité elle-même sur le thème de l'énergie, réussies mais peu valorisées ou visibles.

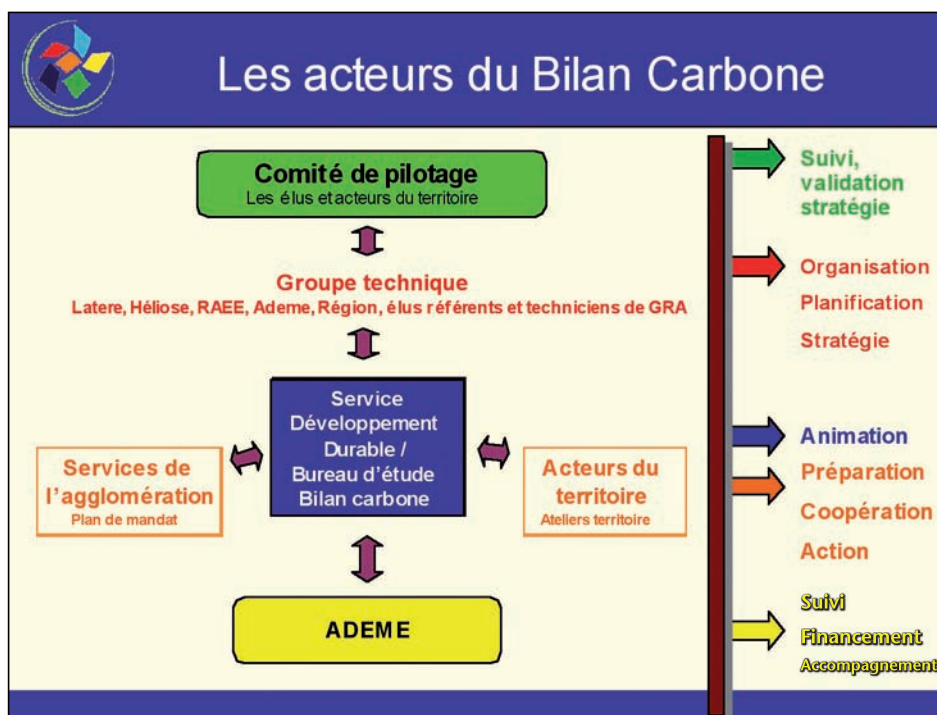
- Appropriation des résultats par les autres acteurs locaux

Cette étape essentielle pour passer du Bilan Carbone® au PCET a fait appel aux compétences « méthode participative » du bureau d'études missionné par avenant pour assurer l'encadrement méthodologique (contenu des réunions), technique (création des supports) et l'animation. On peut schématiser cette phase :

b) Définir une stratégie et planifier des actions avec un ensemble de partenaires

> Formalisation du pilotage

Il peut être schématisé ainsi :



> Constitution de groupes de travail « experts » thématiques pour conforter les résultats théoriques

> Identification des thèmes pertinents

Exemples de thèmes pertinents

1	Déplacement de personnes, transports
2	Fret
3	Résidentiel, logement
4	Industrie
5a	Ateliers collectivités : patrimoine communal/énergie
5b	Ateliers collectivités : urbanisme
5c	Ateliers collectivités : commande publique durable

> Identification des acteurs concernés par thème (un acteur peut intervenir sur plusieurs thèmes)

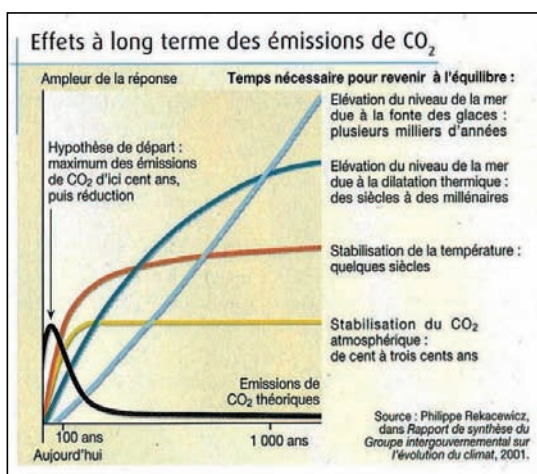
- les entreprises soumises à la TGAP, la CCI, la CMA, le délégataire de transports urbains, l'hôpital public, la clinique, etc. ;
- les services et élus des communes de l'agglomération et des communautés de communes de l'arrondissement ;
- la SEM d'équipement départementale, le SCOT, la DDE, la plate-forme de formation aux énergies renouvelables du Greta ;
- les bailleurs sociaux, le PACT, les bailleurs privés, les architectes ;
- les intervenants publics de l'énergie : l'Ademe, les agences locales de l'énergie : Latere et Hélios, l'agence régionale de l'environnement et de l'énergie (RAEE), le syndicat intercommunal d'énergies de la Loire (SIEL).

> Préparation des rencontres

Selon un ordre du jour identique pour chaque groupe thématique, GRA a retenu le principe suivant :

- première réunion (séquence de 2 heures) ;
- rappels de la situation climatique mondiale et locale, justifiant un engagement immédiat (diaporama de sensibilisation fourni par le prestataire et validé par les élus) puis discussion.

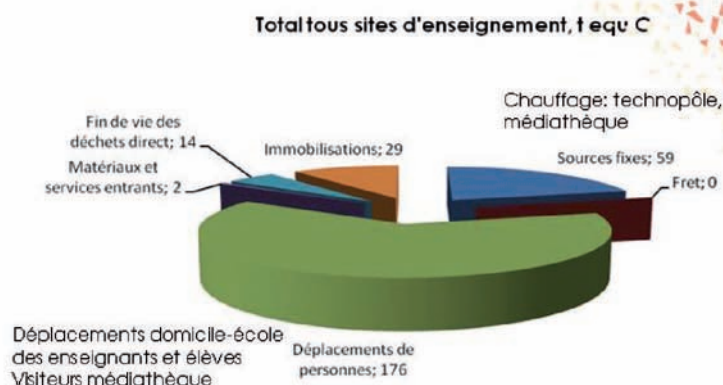
Exemple de support de discussion



- présentation des résultats du Bilan Carbone® « territorial » et « patrimoine et services » en relativisant la place de la contribution du thème (habitat, fret, transports de personnes...), approfondissement des données de consommation d'énergie et rejet de CO₂ par discussion en tour de table, notion d'énergie grise, appel à préconisation pour la prochaine réunion avec une date de transmission fixée ensemble.

Stratégie climat¹

Sites enseignement (12%)



Déplacements importants liés au partage entre St Etienne et Roanne
Tous les sites n'ont pas la même responsabilité: importance du Centre Pierre Mendès France et de la médiathèque dans les déplacements

Objectifs de réduction des émissions GES

POSTE	COURT TERME	LONG TERME
Sources fixes	- 15 %	- 25 %
Fret	- 5 %	- 10 %
Déplacement de personnes	- 10 %	- 25 %
Matériaux et services entrants	- 7 %	- 10 %
Fin de vie des déchets	- 20 %	- 40%
Immobilisations	- 2 %	- 10 %
Total	- 8 %	- 17 %

Objectifs de réduction des émissions GES

Nos achats : -10% long terme et -5% court terme

Matériaux de construction: principal émetteur 62%

Services: émissions non négligeables (20%)

Consommations journalières: 16% (papiers, fournitures etc...)

Importance des choix de matériaux et matériels

Type d'orientations:

- Intégration du poids énergétique dans le choix des matériaux de construction
- Réduction et optimisation des consommations : responsabilité environnementale de chacun

Exemple

1/3 de papier utilisé en moins au bâtiment Helvétique = 1,65 t equ C économisé (-2% sur le total)

- deuxième réunion : les mêmes groupes thématiques se retrouvent et étudient ensemble toutes les propositions transmises qui ont été classées par nature d'action (sensibilisation, formation, investissements...), validation, approfondissement, chiffrage en temps, moyens, début d'engagement des partenaires. Ainsi, à titre d'exemple, l'atelier « déplacements » s'est vu proposer

1 t equ C : tonne équivalent carbone

dix-sept actions, regroupées sous quatre thèmes : « sensibilisation » ; « la collectivité, moteur du changement » ; « plans et études » ; « urbanisme et déplacements ». Chaque action est présentée sous une forme unique (cf. ci-après l'action « sensibilisation du grand public »).

Exemple d'action proposée par l'atelier déplacements

Sensibilisation du grand public vis-à-vis des déplacements durables (voiture, train, avion)

Objectifs de l'action (en référence aux résultats de la réunion du 4 novembre 2008) :

- sensibilisation ;
- la collectivité, moteur du changement ;
- plans et études ;
- urbanisme et déplacements.

Description de l'action envisagée :

Organisation de temps de sensibilisation couplés à des événements nationaux : semaine du développement durable, journée de la mobilité, journée sans voitures, expositions, conférences, etc.

Public cible : grand public, d'une part, et scolaires, d'autre part

Exemples de moyens

Exposition sur les enjeux et alternatives dans le domaine du transport

Point info énergie

Newsletter

Communication dans le bulletin de Grand Roanne Agglomération

Sensibilisation en milieu scolaire

Stands

Animations dans les bus

Partenaires que vous souhaitez mobiliser (moyens techniques) :

Héliose

Latere

Région Rhône-Alpes

Établissements scolaires

STAR

Autres associations : Aid'Auto 42, cyclistes, etc.

Quels indicateurs proposez-vous pour assurer le suivi de cette action ?

Nombre d'événements grand public organisés

Nombre d'élèves touchés par la sensibilisation scolaire

Nombre de personnes sensibilisées lors des différents événements

Budget prévisionnel : financement des outils de sensibilisation non existants

Les conseils de GRA :

« Chaque participant est appelé à proposer des actions aussi bien pour l'organisme qu'il représente que pour n'importe quel autre, l'enrichissement a été important et l'implication personnelle des participants plus forte, renforçant aussi la compréhension de l'approche globale et des interactions entre les différents thèmes : lien habitat/transport, transport/étalement urbain. »

« Tous les comptes rendus ont été mis en ligne dans une plate-forme extranet collaborative et tous les participants pouvaient en prendre connaissance. »

« Tous les vice-présidents ont été invités à toutes les réunions, en veillant à fixer les dates des réunions en fonction de l'emploi du temps des vice-présidents thématiques les plus concernés par le thème du jour. »

Résultats de la phase participative et parti pris méthodologique

Dans le cas particulier de GRA, 60 personnes représentant 42 organismes ont participé aux réunions, ce qui correspondait à plus de 80 % des acteurs concernés.

66 actions ont été proposées et examinées en groupes de travail thématiques. Le corpus du plan d'action comprend au final 36 actions. Le parti pris méthodologique a été de travailler en groupes restreints et au niveau des organismes AVANT de communiquer auprès du grand public :

- avantage : être assuré d'un contenu validé et d'un engagement d'un certain nombre de relais avant de communiquer ;
- inconvénient : aspect « confidentiel » de la démarche, différant l'adhésion de la population.

c) Lancement du plan climat énergie territorial pour 5 ans

Le plan climat énergie territorial (PCET) a été établi selon la méthodologie de l'Ademe : objectifs, actions, évaluation, comités de pilotage politique et technique.

> Description des actions

Le PCET affiche des objectifs chiffrés de gain de GES pour chaque action, qui fait l'objet d'une fiche détaillée avec les critères utiles d'objectifs, de moyens, de maîtrise opérationnelle et d'évaluation. L'ingénierie de conception détermine l'essentiel de la réussite et du bon déroulement des actions. Il est important de mesurer des indicateurs de quantité (GES, thermographie, indice Atmo, factures d'énergie, kWh, euros économisés ou/et investis, nombre de personnes en réunion, bénéficiaires d'un dispositif) et qualitatifs (exemplarité, notoriété du sujet, acceptation ou/et engagement spontanés), mesurés par enquête.

FICHE ACTION N° T2								
	Axe	Accompagnement des acteurs privés dans leur action de lutte contre les GES						
	Domaine	Résidentiel, construction voirie						
Qui ?	Titre de l'action	Information et accompagnement des maîtres d'ouvrage privés						
	Pilotage	GRA						
Pour qui ? Pourquoi ?	Objectifs de l'action	Sensibiliser les maîtres d'ouvrage privés Accompagner dans une démarche de qualité environnementale Assurer le suivi des projets d'envergure par le spectre des émissions de gaz à effet de serre						
Quoi ? Comment ?	Contenu de l'action	Prospecter et repérer les maîtres d'ouvrage par le biais de la commission habitat et le dispositif OPAH Mulsant – Canaux Définir un cahier des préconisations qui pourra être remis aux maîtres d'ouvrage en même temps que les informations PLU par les services urbanisme Suivi de l'information par la commission habitat et proposition d'accompagnement						
Avec qui ?	Partenaires à consulter ou à associer à l'action	Partenaires Communes Grand Roanne Agglomération Membres de la commission habitat Héliose	Rôle à jouer Siègent à la commission habitat Diffusion du cahier des préconisations par le service urbanisme Animation commission habitat Identifient les projets d'envergure Conseil					
	Indicateurs d'évaluation	Nombre de maîtres d'ouvrage informés Nombre de maîtres d'ouvrage accompagnés Nombre de projets réalisés répondant à tout ou partie du cahier des préconisations						
Avec quels moyens ?	Ressources à mobiliser	Ressources humaines :	Service habitat, service DD Prestataires : PACT					
	Budget à mobiliser	Fonctionnement : - Investissement : -						
Quand ?	Planning prévisionnel	2009 Lancement	2010	2011	2012	2013	2014	2014-2020 ➔
Résultats ?	Gain carbone potentiel	Hypothèse : 10 % des projets d'envergure bénéficient d'une amélioration de 25 % de leurs performances énergétiques Poids des émissions de la construction des bâtiments industriels, de bureaux et d'enseignement en 2006 : 8 800 t eq C environ Gain espéré : 220 t eq C/an						

FICHE ACTION N° T5

	Axe	Soutien des opérations des performances de l'habitat						
	Domaine	Résidentiel, construction voirie						
Qui ?	Titre de l'action	Appels à projets sur des réhabilitations privées exemplaires						
	Pilotage	GRA						
Pour qui ? Pourquoi ?	Objectifs de l'action	Améliorer les performances énergétiques des logements Obtenir des projets vitrines pour le territoire						
Quoi ? Comment ?	Contenu de l'action	Faire la promotion des diagnostics énergétiques Rédiger un appel à projets pour soutenir financièrement des projets de réhabilitation répondant à des critères d'exemplarité en matière de performance énergétique définie au préalable Communication autour de ces projets Créer un événement pour valoriser cet appel à projets Proposition des projets auprès des démonstrateurs de la région Rhône-Alpes						
Avec qui ?	Partenaires à consulter ou à associer à l'action	Partenaires	Rôle à jouer					
		GRA	Pilotage, élaboration du cahier des charges, financement					
		Latere, Hélioise, GENR, Capeb	Conseils techniques, coproduction					
		Ademe, région	Financement des diagnostics que doivent fournir les candidats					
			Démonstrateurs					
	Indicateurs d'évaluation	Nombre de dossiers déposés Nombre de dossiers soutenus kWh économisés sur les projets soutenus						
Avec quels moyens ?	Ressources à mobiliser	Ressources humaines :	Interne : services DD et habitat					
			Prestataires :					
	Budget à mobiliser	Fonctionnement : communication, événement, Aides versées par Grand Roanne Agglomération de 80 000 €						
		Investissement :						
Quand ?	Planning prévisionnel	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014-2020
		Appel à projets habitats collectifs, communication sur diagnostics	Réévaluation de l'enveloppe et de la cible	→				
Résultats ?	Gain carbone potentiel	Hypothèse : 3 projets exemplaires (soit 3 x 120 m ²) soutenus en 2009 dont la performance énergétique est de maxi 50 kWh/m ² /an (1,6 kg eq C/m ² /an) au lieu de 150 kWh/m ² /an (4 kg eq C/m ² /an) Gain minimal espéré : 0,86 t eq C pour 2009						

3. Hiérarchisation des actions

a) Classement des actions par domaine d'émissions de gaz à effet de serre

Le premier classement des actions proposées issu des groupes de travail thématiques reflète les domaines étudiés dans le Bilan Carbone® tout en identifiant le service concerné (cf. classement suivant) :

Numéros	Actions	Domaines Bilan Carbone®	Services concernés
T1	Accompagnement des filières professionnelles	Construction voirie, tertiaire	Travaux, communication
T22	Optimisation du tri et de la collecte des ordures ménagères	Fin de vie des déchets, fabrication des futurs déchets	Déchets ménagers
T18	Sensibilisation des entreprises sur les enjeux du fret	Fret	Développement économique, transports, communication
T19	Encourager d'autres modes de transport de marchandises en complément du fret routier dans les ZA et ZI	Fret	Développement économique, transports
T25	Étude sur les potentiels de circuit court : mise en relation	Fret, agriculture et pêche	Développement durable uniquement
T15	Promouvoir et sensibiliser les entreprises	Procédés industriels	Communication, développement économique
T24	Étude d'opportunité pour la valorisation des biogaz dans les zones industrielles	Procédés industriels	Développement économique, déchets ménagers, bâtiments, SIG
T27	Contraintes environnementales au niveau des zones d'implantation d'entreprises	Procédés industriels, construction voirie	Développement économique
T8	Opération « coup de soleil »	Résidentiel	Habitat, communication
T9	Évaluation des consommations énergétiques, mise à disposition d'économètres	Résidentiel	Développement durable uniquement
T11	Diffusion d'un fascicule sur le poids écologique des matériaux	Résidentiel	Communication
T2	Information et accompagnement des MO privés	Résidentiel, construction voirie	Habitat
T3	Sensibilisation du grand public à l'habitat durable	Résidentiel, construction voirie	Habitat, communication
T5	Appels à projets sur des réhabilitations privées exemplaires	Résidentiel, construction voirie	Habitat
T6	Soutien aux réhabilitations de logements sociaux exemplaires	Résidentiel, construction voirie	Habitat
T7	Soutien à la production de logements locatifs sociaux neufs en adéquation avec la problématique GES	Résidentiel, construction voirie	Habitat
T16	SAGE : service d'assistance à la gestion énergétique	Tertiaire	Bâtiments
T17	Maîtrise de l'eau à l'intérieur des bâtiments	Tertiaire	Bâtiments, communication
T20	Promotion de stages d'écoconduite pour les entreprises	Transports de personnes, fret	Développement durable uniquement
T23	Réduction des déplacements et développement des plans de déplacements d'entreprises (PDE)	Transports de personnes	Transports

Numéros	Actions	Domaines Bilan Carbone®	Services concernés
T29	Sensibilisation du grand public vis-à-vis des déplacements durables	Transports de personnes	Transports, communication
T30	Promouvoir les modes doux comme mode de déplacement	Transports de personnes	Transports
T31	Vers une utilisation rationnelle de la voiture	Transports de personnes	Transports
T32	Mise en place d'une carte de fidélité « déplacements »	Transports de personnes	Transports
T33	Mettre en place l'intermodalité	Transports de personnes	Transports
T34	Développer les offres de transport spécifiques	Transports de personnes	Transports
T4	Maison de l'écocitoyenneté en Roannais	Transversal	Communication
T10	SIG du plan climat	Transversal	Informatique, communication, bâtiments, habitat
T26	Intégrer la problématique GES dans le SCOT	Transversal	Services concernés par le SCOT
T12	Intégrer la problématique GES dans les PLU	Transversal	Tous les services concernés

b) Classement par opportunité

Il est important de repérer et lister les actions à démarrer tout de suite, souvent faciles à mettre en œuvre et peu coûteuses, selon l'exemple ci-après :

> Actions engagées par les services de Grand Roanne Agglomération

- T5 : appels à projets sur des réhabilitations privées exemplaires (en cours) ;
- T6 : soutien aux réhabilitations de logements sociaux exemplaires (en cours) ;
- T7 : soutien à la production de logements locatifs sociaux neufs en adéquation avec la problématique GES (en cours) ;
- T21 : schéma de déplacements urbains ;
- T22 : optimisation du tri et de la collecte des ordures ménagères ;
- T34 : développement des offres de transport spécifiques ;
- T33 : mise en place de l'intermodalité.

> Actions à démarrer rapidement et qui vont durer

- T1 : accompagnement des filières professionnelles (opportunités offertes par des acteurs externes) ;
- T4 : maison de l'écocitoyenneté en Roannais ;
- T13 : sensibilisation des personnels techniques et des élus des collectivités ;
- T14 : échange de bonnes pratiques, mise en réseau ;
- T15 : promotion d'EDEL et sensibilisation des entreprises (profiter du dispositif EDEL pendant qu'il est encore actif) ;
- T16 : SAGE : service d'assistance à la gestion énergétique (ne sera intéressant que s'il est lancé en 2009) ;
- T28 : communiquer sur le Bilan Carbone® et sensibiliser les citoyens via Internet ;
- T29 : sensibilisation du grand public vis-à-vis des déplacements durables ;
- T35 : amélioration de la commande publique durable (en cours).

> Actions ponctuelles à démarrer rapidement

- T8 : opération « coup de soleil » (opportunité tout de suite) ;
- T24 : étude d'opportunité pour la valorisation des biogaz dans les zones industrielles (projet Sicarev) ;
- T26 : intégration de la problématique GES dans le SCOT (au niveau PADD, donc à démarrer au plus vite) ;
- T27 : application de contraintes environnementales au niveau des zones d'implantation d'entreprises.

> Actions à démarrer dans un deuxième temps

- T2 : information et accompagnement des MO privés ;
- T3 : sensibilisation du grand public à l'habitat durable ;
- T9 : évaluation des consommations énergétiques, mise à disposition d'économètres (facile et ponctuel) ;
- T10 : SIG du plan climat ;
- T11 : diffusion d'un fascicule sur le poids écologique des matériaux (rapide et peut être porté en externe) ;
- T30 : promouvoir les modes doux comme mode de déplacement ;
- T31 : vers une utilisation rationnelle de la voiture ;
- T36 : indicateurs communs de la commande publique (référentiels à définir avec les collectivités locales).

> Actions à démarrer dans un troisième temps

- T19 : encourager d'autres modes de transport de marchandises en complément du fret routier dans les ZA et ZI ;
- T25 : étude sur les potentiels de circuit court : mise en relation ;
- T32 : mise en place d'une carte de fidélité « déplacements ».

> Actions à démarrer dans un dernier temps

- T12 : intégrer la problématique GES dans les PLU (prioritaire mais ne pourra être mené avant la mise en place du SCOT) ;
- T18 : sensibilisation des entreprises sur les enjeux du fret ;
- T17 : maîtrise de l'eau à l'intérieur des bâtiments ;
- T20 : promotion de stages d'écoconduite pour les entreprises ;
- T23 : réduction des déplacements et développement des plans de déplacements d'entreprises (PDE).

c) Classement par gain attendu sur l'effet de serre

Pour être crédible et efficace, il faut intervenir à l'endroit où l'impact est le plus important. Ce n'est pas toujours le plus facile, le plus rapide et le moins coûteux. Il faut aussi tenir compte de la maîtrise opérationnelle par le porteur de l'action. Exemple : fret marchandises : ce sont les entreprises qui doivent s'engager et non pas la collectivité, dans un contexte où le fret ferroviaire local est quasi inexistant du fait de la disparition des réseaux ferrés.

Si l'ensemble des trente-six actions proposées pour le territoire va participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ce « gain carbone » n'est quantifiable que pour un nombre limité d'entre elles : celles dont des paramètres mesurables peuvent être identifiés. Ce sont actuellement vingt-deux actions pour lesquelles ces gains ont pu être quantifiés. Le tableau ci-après permet de visualiser les gains carbone espérés pour chacune des actions :

Numéro	Titre action	Gain GES 2009-2014 (t eq C)	Gain GES 2014-2020
T1	Accompagnement des filières professionnelles	1 800	2 160
T2	Information et accompagnement des MO privés	1 100	1 320
T3	Sensibilisation du grand public à l'habitat durable	950	1 140
T4	Maison de l'écocitoyenneté en Roannais		
T5	Appels à projets sur des réhabilitations privées exemplaires	0,86	0
T6	Soutien aux réhabilitations de logements sociaux exemplaires	57,5	
T7	Soutien à la production de logements locatifs sociaux neufs en adéquation avec la problématique GES	85	
T8	Opération « coup de soleil »	6	0
T9	Évaluation des consommations énergétiques, mise à disposition d'économètres	2,5	3
T10	SIG du plan climat	non mesurable	non mesurable
T11	Diffusion d'un fascicule sur le poids écologique des matériaux	450	540
T12	Intégrer la problématique GES dans les PLU	non mesurable	non mesurable
T13	Sensibilisation des personnels techniques et des élus des collectivités	non mesurable	non mesurable
T14	Échange de bonnes pratiques, mise en réseau	non mesurable	non mesurable
T15	Promouvoir EDEL et sensibiliser les entreprises	1 100	1 320
T16	SAGE : service d'assistance à la gestion énergétique	non mesurable	non mesurable
T17	Maîtrise de l'eau à l'intérieur des bâtiments	non mesurable	non mesurable
T18	Sensibilisation des entreprises sur les enjeux du fret	3 600	4 320
T19	Encourager d'autres modes de transport de marchandises en complément du fret routier dans les ZA et ZI	non mesurable	non mesurable
T20	Promotion de stages d'écoconduite pour les entreprises	168	168
T21	Schéma de déplacements urbains	1 700	10 200
T22	Optimisation du tri et de la collecte des ordures ménagères	2 450	1 200
T23	Réduction des déplacements et développement des plans de déplacements d'entreprises (PDE)	2 200	3 300
T24	Étude d'opportunité pour la valorisation des biogaz dans les zones industrielles	non mesurable	non mesurable
T25	Étude sur les potentiels de circuit court : mise en relation	560	840
T26	Intégrer la problématique GES dans le SCOT	non mesurable	non mesurable
T27	Contraintes environnementales au niveau des zones d'implantation d'entreprises	non mesurable	non mesurable
T28	Communiquer sur le Bilan Carbone® et sensibiliser les citoyens via Internet	non mesurable	non mesurable

Numéro	Titre action	Gain GES 2009-2014 (t eq C)	Gain GES 2014-2020
T29	Sensibilisation du grand public vis-à-vis des déplacements durables	8 500	10 200
T30	Promouvoir les modes doux comme mode de déplacement		
T31	Vers une utilisation rationnelle de la voiture		
T32	Mise en place d'une carte de fidélité « déplacements »	700	840
T33	Mettre en place l'intermodalité	non mesurable	non mesurable
T34	Développer les offres de transport spécifiques	non mesurable	non mesurable
T35	Améliorer la commande publique durable	non mesurable	non mesurable
T36	Indicateurs communs de la commande publique	non mesurable	non mesurable
	TOTAL en t eq C économisées	25 429,86 t eq C	37 551 t eq C
	Pourcentage de réduction espéré	12 %	17 %

Nous arrivons ainsi, en globalité, pour les actions mesurables, à une réduction attendue de 12 % des émissions de GES à l'horizon 2014 et de 17 % de réduction à l'horizon 2020, par rapport aux émissions de référence de 2006.

Le programme d'action permet donc de répondre aux objectifs que la collectivité s'est fixés en matière de réduction des émissions et s'intègre parfaitement dans les objectifs internationaux.

Si l'on tient compte des réductions diffuses non mesurables liées aux actions de communication, de formation ou d'actions transversales, on peut raisonnablement espérer dépasser les objectifs fixés à long terme (2020).

d) Classement par effet d'image

Afin de déterminer les actions qui pourraient avoir un effet moteur sur l'opinion, il est pertinent de classer les actions selon le critère « image », là encore pour déterminer des actions emblématiques, parfois assez faciles à engager, souvent peu coûteuses mais qui devront bénéficier d'un effort particulier de communication. Voici les actions classées dans l'ordre décroissant en fonction de leur image (sont prises en compte les variables de visibilité par le grand public et d'exemplarité pour la collectivité) :

	Exemplarité /2	Visibilité /2	Total images
Maison de l'écocitoyenneté en Roannais	2	2	4
Optimisation du tri et de la collecte des ordures ménagères	2	2	4
Appels à projets sur des réhabilitations privées exemplaires	1	2	3
Soutien aux réhabilitations de logements sociaux exemplaires	2	1	3
Opération « coup de soleil »	1	2	3
Schéma de déplacements urbains	1	2	3
Étude sur les potentiels de circuit court : mise en relation	1	2	3
Communiquer sur le Bilan Carbone® et sensibiliser les citoyens via Internet	1	2	3
Vers une utilisation rationnelle de la voiture	1	2	3
Mise en place d'une carte de fidélité « déplacements »	1	2	3
Améliorer la commande publique durable	2	0	2
Contraintes environnementales au niveau des zones d'implantation d'entreprises	1	1	2
Sensibilisation du grand public à l'habitat durable	0	2	2

	Exemplarité /2	Visibilité /2	Total images
Soutien à la production de logements locatifs sociaux neufs en adéquation avec la problématique GES	1	1	2
Évaluation des consommations énergétiques, mise à disposition d'économètres	0	2	2
Diffusion d'un fascicule sur le poids écologique des matériaux	0	2	2
Sensibilisation des personnels techniques et des élus des collectivités	2	0	2
SAGE : service d'assistance à la gestion énergétique	2	0	2
Maîtrise de l'eau à l'intérieur des bâtiments	2	0	2
Encourager d'autres modes de transport de marchandises en complément du fret routier dans les ZA et ZI	1	1	2
Réduction des déplacements et développement des plans de déplacements d'entreprises (PDE)	2	0	2
Sensibilisation du grand public vis-à-vis des déplacements durables	0	2	2
Promouvoir les modes doux comme mode de déplacement	0	2	2
Mettre en place l'intermodalité	0	2	2
Information et accompagnement des MO privés	0	1	1
Intégrer la problématique GES dans les PLU	0	1	1
Promouvoir EDEL et sensibiliser les entreprises	0	1	1
Sensibilisation des entreprises sur les enjeux du fret	0	1	1
Promotion de stages d'écoconduite pour les entreprises	1	0	1
Étude d'opportunité pour la valorisation des biogaz dans les zones industrielles	1	0	1
Intégrer la problématique GES dans le SCOT	1	0	1
Développer les offres de transport spécifiques	0	1	1
Indicateurs communs de la commande publique	1	0	1
Accompagnement des filières professionnelles	0	0	0
SIG du plan climat	0	0	0
Échange de bonnes pratiques, mise en réseau	0	0	0

e) Analyse des interactions

L'analyse des interactions gain CO₂/image/opportunité entre les actions du projet montre un système globalement statique. Chaque action va donc essentiellement influencer les quelques actions du même domaine, sans influencer le système global, hormis quelques exceptions. Ces exceptions devront faire l'objet d'une attention toute particulière car elles peuvent conditionner l'ensemble des actions. Dans le cas précis de GRA, il s'agit de :

- maison de l'écocitoyenneté en Roannais ;
- échange de bonnes pratiques, mise en réseau ;
- communiquer sur le Bilan Carbone® et sensibiliser les citoyens via Internet ;
- sensibilisation des personnels techniques et des élus des collectivités.

Ces actions déterminent l'ensemble de la dynamique du PCET : on pourrait dire que, sans leur aboutissement, le PCET resterait une coquille vide.

Bilan global de l'analyse

Numéro	Titre action	Prioritaires	Importantes	Intéressantes	Secondaires	Analyse des interactions
T1	Accompagnement des filières professionnelles					-
T2	Information et accompagnement des MO privés					++
T3	Sensibilisation du grand public à l'habitat durable					+
T4	Maison de l'écocitoyenneté en Roannais					+++
T5	Appels à projets sur des réhabilitations privées exemplaires					=
T6	Soutien aux réhabilitations de logements sociaux exemplaires					=
T7	Soutien à la production de logements locatifs sociaux neufs en adéquation avec la problématique GES					=
T8	Opération « coup de soleil »					=
T9	Évaluation des consommations énergétiques, mise à disposition d'économètres					=
T10	SIG du plan climat					++
T11	Diffusion d'un fascicule sur le poids écologique des matériaux					=
T12	Intégrer la problématique GES dans les PLU					+
T13	Sensibilisation des personnels techniques et des élus des collectivités					+++
T14	Échange de bonnes pratiques, mise en réseau					+++
T15	Promouvoir EDEL et sensibiliser les entreprises					+
T16	SAGE : service d'assistance à la gestion énergétique					=
T17	Maîtrise de l'eau à l'intérieur des bâtiments					=
T18	Sensibilisation des entreprises sur les enjeux du fret					-
T19	Encourager d'autres modes de transport de marchandises en complément du fret routier dans les ZA et ZI					=
T20	Promotion de stages d'écoconduite pour les entreprises					=
T21	Schéma de déplacements urbains					=

Numéro	Titre action	Prioritaires	Importantes	Intéressantes	Secondaires	Analyse des interactions
T22	Optimisation du tri et de la collecte des ordures ménagères					+
T23	Réduction des déplacements et développement des plans de déplacements d'entreprises (PDE)					-
T24	Étude d'opportunité pour la valorisation des biogaz dans les zones industrielles					-
T25	Étude sur les potentiels de circuit court : mise en relation					=
T26	Intégrer la problématique GES dans le SCOT					=
T27	Contraintes environnementales au niveau des zones d'implantation d'entreprises					++
T28	Communiquer sur le Bilan Carbone® et sensibiliser les citoyens via Internet					+++
T29	Sensibilisation du grand public vis-à-vis des déplacements durables					++
T30	Promouvoir les modes doux comme mode de déplacement					+
T31	Vers une utilisation rationnelle de la voiture					+
T32	Mise en place d'une carte de fidélité « déplacements »					+
T33	Mettre en place l'intermodalité					-
T34	Développer les offres de transport spécifiques					-
T35	Améliorer la commande publique durable					=
T36	Indicateurs communs de la commande publique					=

4. Plan d'action du PCET

a) Synthèse

La synthèse de l'analyse des actions collectées conduit à une matrice qui intègre tous les paramètres et propose une planification sur les trois premières années. En filigrane, sont désignés les porteurs de projet internes à la collectivité qui sont chargés du suivi opérationnel des actions retenues.

Axes stratégiques/ pilotes	Actions	Motricité sur le système	Image/ Exemplarité	Opportunité	Gain carbone	Planning		
						2009- 2010	2010- 2011	2012- 2013
Animation territoriale, suivi et évaluation Le chef de projet	T10 : SIG du plan climat				?			
	T12 : intégrer la problématique GES dans les PLU				?			
	T14 : échange de bonnes pratiques, mise en réseau				?			
	T25 : étude sur les potentiels de circuit court : mise en relation							
	T26 : intégrer la problématique GES dans le SCOT				?			
Sensibilisation et mobilisation Le chef de projet	T1 : accompagne- ment des filières professionnelles							
	T3 : sensibilisation du grand public à l'habitat durable							
	T4 : maison de l'écocitoyenneté en Roannais							
	T13 : sensibilisation des personnels techniques et des élus des collectivités				?			
	T15 : promouvoir EDEL et sensibiliser les entreprises							
	T18 : sensibilisation des entreprises sur les enjeux du fret							

Axes stratégiques/ pilotes	Actions	Motricité sur le système	Image/ Exemplarité	Opportunité	Gain carbone	Planning		
						2009- 2010	2010- 2011	2012- 2013
Soutien et promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergie dans tous les domaines	T9 : évaluation des consommations énergétiques, mise à disposition d'écomètres							
	T11 : diffusion d'un fascicule sur le poids écologique des matériaux							
	T16 : économies d'énergie dans les bâtiments publics				?			
	T17 : maîtrise de l'eau à l'intérieur des bâtiments				?			
Soutien des opérations des performances de l'habitat	T2 : information et accompagnement des MO privés				?			
	T5 : appels à projets sur des réhabilitations privées exemplaires							
	T6 : soutien aux réhabilitations de logements sociaux exemplaires							
	T7 : soutien à la production de logements locatifs sociaux neufs en adéquation avec la problématique GES							
	T8 : opération « coup de soleil »							
	T19 : encourager d'autres modes de transport de marchandises en complément du fret routier dans les ZA/ZI				?			
	T24 : étude d'opportunité pour la valorisation des biogaz dans les zones industrielles				?			
	T27 : contraintes environnementales au niveau des zones d'implantation d'entreprises				?			

Axes stratégiques/ pilotes	Actions	Motricité sur le système	Image/ Exemplarité	Opportunité	Gain carbone	Planning		
						2009- 2010	2010- 2011	2012- 2013
Déchets	T22 : optimisation du tri et de la collecte des ordures ménagères							
Schéma de déplacements urbains Le chef de projet	T21 : schéma de déplacements urbains							
	Via le SDU : hors plan d'action : réduction des déplacements et développement des plans de déplacements d'entreprises (PDE) / T20 : promotion des stages d'éco-conduite dans les entreprises	?	?					
	T29 : sensibilisation du grand public vis-à-vis des déplacements durables				?			
	Via le SDU : T31 : vers une utilisation rationnelle de la voiture							
	Via le SDU : T32 : mise en place d'une carte de fidélité « déplacements »							
Commande publique	T35 : améliorer la commande publique durable				?			
	T36 : indicateurs communs de la commande publique				?			

b) Mise en œuvre

Tout le travail préalable conduit entre l'établissement du Bilan Carbone® et la constitution du plan d'action vise à gagner du temps sur la phase de mise en œuvre effective afin que le « soufflé » de la mobilisation au travers des groupes de travail thématiques associant les acteurs territoriaux ne retombe pas.

La mise en œuvre peut bénéficier d'un appui de l'Ademe (subvention aux actions, appel à projets PCET...). Dans tous les cas, l'engagement des élus est déterminant. Il convient de désigner très précisément un chef de projet au sein des équipes de la collectivité et de mettre en place un pilotage de management par projet (selon les groupes thématiques initiaux). Dans le cas de GRA, le schéma de gestion ci-après a été retenu :

Référent technique	Référent politique	Référent communication	Référent financier
X	X	X	X
Chef de projet			
Chargé de mission plan climat			

Opérations et comités techniques								
Animation territoriale	Sensibilisation et mobilisation	Schéma de déplacements urbains	Énergies	Entreprises	Commande publique durable	Patrimoine et services	Déchets	Habitat
Comité de projet		Comité de projet restreint		Comité de suivi politique		Comité de pilotage		
Cadres de la collectivité, SCOT, ALE, Ademe, agence régionale environnement				Élus et cadres		Ensemble des 70 partenaires		

Commentaire de l'élue : « Le dépôt de la candidature à l'appel à projets PCET de l'Ademe a été un acte fondateur marquant l'engagement de la collectivité. La délibération en bureau communautaire adoptée à l'unanimité a été teintée d'un enthousiasme qui laissait penser que les vice-présidents s'étaient eux-mêmes approprié le sujet. Là encore, des changements de pratiques personnelles sur les déplacements ont été évoqués en aparté (pas toujours suivis d'effets, cependant !).

Quand j'ai posé la question de confiance : "Et si nous ne sommes pas financés pour ce poste ?", à l'unanimité, la réponse a été : "On y va quand même !". Ce qui, en période de restrictions budgétaires, engage de fait la collectivité à financer un poste de catégorie A et des actions pendant trois ans au moins. Au-delà du sérieux méthodologique et technique que constituait la candidature à l'Ademe, l'acceptation de notre projet par le comité d'engagement Ademe/région a été ressentie comme la reconnaissance de la capacité de notre territoire de ville moyenne à agir réellement sur le climat, cette question ne serait pas seulement l'apanage des grandes agglomérations. »

c) Le rôle essentiel de la communication : comment mobiliser la population ?

La maîtrise opérationnelle de la collectivité ne porte que sur 1 % du tonnage d'EQ CO₂ identifié dans le territoire, soit une infime partie. L'enjeu est donc celui d'entraîner chaque citoyen, chaque habitant à modifier ses pratiques pour réduire son Bilan Carbone®, sa production de GES. C'est pourquoi il faut miser sur la sensibilisation-information-communication auprès des citoyens, action d'ailleurs financée comme telle par l'Ademe dans le cadre de l'appel à projets PCET.

> S'inscrire dans la durée

Installer une action de communication-information-sensibilisation sur toute la durée du PCET évitant les effets d'annonce et qui renvoie en permanence à la pratique et l'engagement individuel. Le balancement du collectif (on réussira ensemble et si on participe tous) et de l'individuel (j'ai une responsabilité sur ce sujet et je contribue à changer quelque chose) semble très valorisant.

Le recrutement d'une agence de communication ayant des expériences réussies dans la médiation environnementale est un plus. En effet, travailler sur le thème de la protection de l'environnement présente en permanence deux facteurs potentiels d'échec :

- une culpabilisation trop forte liée à une forme de contradiction entre l'envie de préserver la planète et la difficulté à modifier ses pratiques (je vais au marché bio en 4x4) ;
- un effet boomerang paralysant lié à la peur en matière de santé (plus on en parle, plus le phénomène semble prégnant) ou d'avenir de l'humanité (le monde actuel ne peut plus consommer autant de ressources et il n'y a pas de solution).

Un troisième écueil apparaît en période de crise économique : la question environnementale serait secondaire à la question vitale de l'emploi et des revenus, question environnementale à laquelle il semble inadmissible de consacrer de l'argent public ou des moyens en personnel, en argent ou en temps.

Les conseils de GRA : « *Bien valoriser l'expérience pratique de l'ALE (qui fête ses 20 ans dans la Loire en 2009) issue de ses nombreux entretiens avec les habitants désireux, entre autres, de faire des économies d'énergie dans leur logement. Plus largement, associer tous les médiateurs locaux de l'environnement : ambassadeurs du tri, associations gestionnaires d'espaces naturels, éducateurs scolaires à l'environnement.*

Publier largement la liste des actions et les engagements de chacun des partenaires, au premier rang desquels on trouve la collectivité moteur. »

> **Faire de la collectivité l'élément moteur et modèle du PCET**

Commentaire de l'élue : « *Il est indispensable que la collectivité elle-même s'engage et réalise ses propres actions : PDA, commande publique durable, plan énergie des bâtiments communautaires. De la même manière, il est tout autant indispensable que les communes de l'agglomération et de l'arrondissement réalisent aussi les actions qu'elles ont annoncées et puissent en mesurer les effets. Pour éviter les écueils liés à la culpabilité, à la peur ou au sentiment d'impuissance, le recours aux artistes et à l'humour est un moyen qui a fait la preuve de son efficacité (gestion des déchets). Les publics jeunes et seniors sont d'excellents vecteurs de sensibilisation à soigner particulièrement. Il convient aussi d'impliquer spécifiquement les publics empêchés ou/et défavorisés. En effet, faire quelque chose de bon pour la planète, c'est vraiment l'affaire de tous et c'est un fort sentiment d'appartenance à la communauté. »*

Le conseil de GRA : « *Pour associer la cohérence du PCET et sa transversalité, les actions sont inscrites au plan de mandat, adoptées en conseil communautaire et largement diffusées sous forme d'une brochure qui marque l'engagement de la collectivité, relayée par un numéro spécial du magazine communautaire diffusé dans toutes les boîtes aux lettres. »*



La « fête du Bilan Carbone® » peut être annoncée en réunion d'appropriation comme une récompense au travail en cours, qui marque l'étape que peuvent constituer à la fois la clôture du Bilan Carbone® et le lancement du PCET. Elle insistera sur l'engagement des actions de la collectivité qui se présente alors comme exemplaire bien que ne représentant que 1 % du tonnage de CO₂ rejeté.

