TERRITOIRE

GAZ À EFFET DE SERRE

ENVIRONNEMENT

URBANISME

TRANSPORTS

AGRICULTURE

CHANGEMENT CLIMATIQUE

SYLVICULTURE

MESURES

PLAN CLIMAT Pays du Cambrésis

PROGRAMME D'ACTIONS

DÉCHETS

ENTREPRISES

ÉNERGIES

DÉVELOPPEMENT DURABLE

ADAPTATION

CONSOMMATION

HABITAT

INDUSTRIES

BIODIVERSITÉ

Imprimé par l’imprimerie Monsoise : Papiers issu de fibres vierges, certifié PEFC™ ou FSC®, encres à base d'huiles végétales.

PLAN CLIMAT
Pays du Cambrésis

PROGRAMME D'ACTIONS

SOMMAIRE

p. 06 - 23 **Axe stratégique n°1 :**
Agir sur les comportements et favoriser les gestes éco-responsables pour diminuer de 5 à 10% les émissions de GES

p. 24 - 31 **Axe stratégique n°2 :**
Rénover et construire durablement pour stabiliser les consommations d'énergie dans le bâtiment à 2020

p. 32 - 57 **Axe stratégique n°3 :**
Aménager et se déplacer autrement pour une efficacité énergétique en 2020 (diminuer les émissions de GES de -20% lié au transport par rapport à 2005)

p. 58 - 87 **Axe stratégique n°4 :**
Produire et consommer autrement, stabiliser et recycler les déchets pour diminuer globalement de -20% les émissions de GES

p. 88 - 94 **Axe stratégique n°5 :**
Assurer l'animation, le suivi et l'évaluation et la pérennité du Plan climat

Objectif 1 : renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 1 : proposer dans les activités scolaires un volet sur l'écologie (programme, sorties,...)

Action : mettre en oeuvre des projets d'éducation à l'environnement

Maitrise d'ouvrage : établissements scolaires, inspections académiques, associations, collectivités, etc.
Mo identifiée : MNLE Sensée, CPIE Ville d'Artois...

Descriptif : mettre en œuvre un projet d'éducation à l'environnement vers un développement durable destiné aux classes (cycles 1, 2,3, collèges, lycées), un projet pluridisciplinaire (sciences, histoire, géographie, mathématiques, français, instruction civique...) et collectif (associant plusieurs classes ou établissements) qui met en avant l'activité des élèves par le questionnement, l'étude documentaire, l'expérimentation et le débat. Thématiques de l'Education au Développement Durable : eau (découvrir les différentes étapes du cycle de l'eau, de la ressource au traitement des eaux usées...), énergie (savoir repérer les différentes sources d'énergie et leurs utilisations, découvrir la notion de consommation, aborder les conséquences pour l'environnement...), « Développement durable » (appréhender la notion transversale, globale et de long terme du développement durable...). cf. Programme territorial de sensibilisation et d'animation à l'éducation à l'environnement et au Développement durable 2010-2013 dans le cadre du Schéma Trame Verte et Bleue.

- développer des prestations pédagogiques encadrées par des structures professionnelles (associations, CPIE, etc.) grâce aux outils mis à disposition (outils, guides, site internet...),
- inscrire les projets dans le cadre d'un programme de circonscription,
- diffuser le programme « le climat ma planète et moi ».

Objectifs et enjeux : sensibiliser au tri des déchets, à l'eau, à la mobilité et aux déplacements, énergies renouvelables, alimentation, etc., mettre en œuvre le concept d'éducation à l'environnement vers le développement durable, rendre accessible à tous les enseignants un programme pédagogique cohérent sur le changement climatique et permettre ainsi une large diffusion de cette thématique dans les écoles, susciter le développement de projets pédagogiques et culturels dans les écoles et établissements scolaires de l'académie, amener les enfants dans une démarche de projet

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés et formés (disponibilité), accompagnement/participation des associations, structures professionnelles...

Indications coût / financement : différents matériels (gratuits, coûts variables) de différentes structures (La main à la pâte, ADEME, Les petits débrouillards, Forum des sciences, MRES, ...) : **guide pédagogique, site internet, dispositif d'accompagnement reposant sur des animations pédagogiques, formations et conférences à destination des équipes éducatives. Accompagnement des associations : ~ 200 euros la séance d'une heure et ½.** Financement des structures organisatrices (associations...) grâce aux aides (FLIP...)

Partenaires : ministère de l'éducation national, inspection académique, Conseil général, Conseil régional, ADEME, Agence de l'eau Artois Picardie, associations (CODES, CPIE, MNLE Sensée...), les collectivités, les médiathèques...

Suivi et évaluation :
Nombre d'établissements / nombre de classes / nombre d'élèves concernés
Nombre d'interventions dans les écoles par des intervenants externes
Nombre / pertinence des thématiques abordées
Nombre de partenaires associés (Agence de l'eau, etc.)

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Exemple de l'appel à projets « L'École agit ! Pour le développement durable » du Ministère

Exemple : « le climat, ma planète et moi », développé par la Main à la pâte
Quatre messages clés qui structurent le projet pédagogique
• le changement climatique est une réalité ;
• les activités humaines en sont en partie responsables ;
• le changement climatique a des conséquences multiples (sanitaires, sociales, écologiques et économiques) ;
chacun, à son échelle, peut agir !

Objectif 1 : renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 1 : proposer dans les activités scolaires un volet sur l'écologie (programme, sorties,...)

Action : organiser des sorties pédagogiques en continu

Maîtrise d'ouvrage : établissements scolaires, inspections académiques, associations, collectivités
Mo identifiés : MNLE Sensée, CPIE Ville d'Artois, ...

Descriptif : mise en pratique des cours en lien avec le programme pédagogique sur les thématiques : écologie, nature, énergie,... dans un lieu dédié (une péniche, un moulin) :

- proposer / organiser régulièrement des sorties / classes éducatives à l'environnement et au développement durable d'une journée ou ½ journée : des visites de sites (centre de tri, découverte de sites utilisant l'énergie solaire, la biomasse...), des parcours découvertes, etc. (sans besoin d'hébergement) sur une péniche : visite de marais, découverte d'espèces, biodiversité, historique.
- sensibiliser à la biodiversité sur un chemin de randonnée dans le Pays du Cambrésis (cf. Programme territorial de sensibilisation et d'animation à l'éducation à l'environnement et au Développement durable 2010-2013 dans le cadre du Schéma Trame Verte et Bleue.)
- participer aux opérations nationales et locales (exemple : La ressource en eau, ici et ailleurs...)
- créer ou diffuser des guides de nature (exemple Les cahiers de la Gazette des Terriers de la FCPN)

Ces actions devront se dérouler sur le territoire du Pays du Cambrésis. Lien avec l'opération Objectif nature, avec les rendez-vous nature du Département et les sorties organisées par l'office du tourisme du Cambrésis autour des chemins de randonnées.

Objectifs et enjeux : sensibiliser aux économies d'énergie, au tri des déchets, à l'eau, à la biodiversité, à la mobilité et aux déplacements, aux énergies renouvelables, alimentation, amener les enfants dans une démarche de projet.

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés et formés (disponibilité), accompagnement/participation des associations : CODES, CPIE Ville d'Artois, MNLE Sensée-Scarpe-Escaut, ... services « espaces verts » et « enfance » de la collectivité.

Indications coût / financements : coût variable
Aides : Conseil régional (accueil des classes « nature » financé par la Région, avec le chèque nature : somme forfaitaire 600 € pour 3 jours, 800 € pour 4 jours, 1 000 € pour 5 jours, accordée dans des centres agrées, lien internet : www.nordpasdecalais.fr/environnement/cheque_nature_region/intro.asp), Conseil général, SAGE et Agence de l'eau (thématique eau). Accompagnement associations : ~ 200 euros la séance d'une heure et ½. Financement des structures organisatrices (associations....) grâce aux aides (Fonds local d'initiative Pays (FLIP), FEADER (Leader)...)

Partenaires : Education nationale, Conseil général, Conseil régional, les collectivités, Agence de l'eau Artois Picardie, associations (CODES, CPIE, MNLE Sensée...), les organismes bancaires, ENRX, PNR Avesnois, Fédération des clubs Connaître et Protéger la Nature (FCPN).

Suivi et évaluation : nombre de sorties (classes) organisées / an
Nombre d'écoles / classes / élèves concernés
Nombre / pertinence des thématiques abordées
Nombre de partenaires associés (Agence de l'eau, etc.)

Retour d'expérience(s) :
Exemple d'objectif nature du PNR Avesnois : programme mis en place avec l'éducation nationale, opération d'éducation à l'environnement, en partenariat avec la Caisse d'épargne.

En 2008, sur le Pays du Cambrésis : 92 sorties, 1991 écoliers, 229 accompagnateurs de 21 communes :
Cambrai, le Cateau-Cambrésis, Solesmes, Lesdain, Maretz, Villers-Outréaux, Carnières, Gouzeaucourt, Neuville-St-Rémy, Elincourt, Gonnelieu, Raillencourt St-Olle, Aubencheul-au-Bac, Crèvecoeur-sur-Escaut, Banteux, Montigny en Cambrésis, Busigny, Paillencourt, Saint-Aubert, Flesquières, Quiévy.

Objectif 1: renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 1 : proposer dans les activités scolaires un volet sur l'écologie (programme, sorties,...)

Action : organiser des opérations « arbre »

Maîtrise d'ouvrage : établissements scolaires, inspections académiques, collectivités, associations,...

Descriptif : planter un ou plusieurs arbres dans les écoles, collèges, lycées, avec une ou plusieurs classes, avec une animation. La plantation peut être ouverte aux parents d'élèves et aux habitants du village. Elle pourra se faire soit dans l'enceinte de l'établissement scolaire, soit à un autre endroit de la commune, sur le domaine public.
Participer à l'Opération « Plantons le Décor » ou « Planter dans la cour des écoles » (conseil en plantation, aide au montage du projet).

Objectifs et enjeux : développer chez l'enfant l'intérêt pour ce que l'arbre représente, quotidiennement et de façon durable, faire connaître, comprendre, constituer un premier contact avec l'environnement, planter des essences locales, commander auprès de pépiniéristes locaux...

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, « compensation carbone » : la croissance des arbres constituant un effet « puits de carbone », en l'espace de 30 ans un arbre feuillu de haute tige de nos régions absorbe en moyenne environs 1 tonne de CO_2 ; amélioration du cadre de vie.

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés et formés (disponibilité), accompagnement/participation des associations (animation et pilotage de projet), services " espaces verts " et " enfance " de la collectivité.

Indications coût / financement : achats de plants, plantation et taille, formations : auprès des pépiniéristes, prestataire en aménagement et entretien d'espaces verts. Prix variable selon l'espèce plantée (arbres, arbustes, fruitiers...). Arbre fruitier ~ 30 euros/arbre. Financements des plantations : Conseil général, Leader, ...

Partenaires : ENRX, PNR, Département, collectivités, associations, Pays du Cambrésis...

Suivi et évaluation :
Nombre d'établissements / nombre de classes / nombre d'élèves
Nombre d'opérations menées / Nombre d'arbres et d'arbustes plantés et potentiel de stockage carbone (par an et cumul)
Nombre d'espèces différentes plantées

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
"Aux arbres citoyens" (opération nationale), le CPIE du Rouergue organise des opérations de plantation d'arbres à devenir remarquable avec certaines écoles du territoire.

Commune de Pin Balma : dans le cadre de la restauration du patrimoine végétal engagée par la municipalité et en partenariat avec l'association « Arbres et paysages d'Autant », la commune vient d'entreprendre plusieurs plantations d'arbres fruitiers ou d'ornements en divers endroits. Ces plantations ont été effectuées après diverses sensibilisations à l'environnement à l'école.

Objectif 1 : renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 2 : développer les outils pédagogiques, les matériels éducatifs destinés aux écoles

Action : créer ou diffuser des outils pédagogiques (mallettes, jeux, etc.)

Maitrise d'ouvrage : établissements scolaires, inspections académiques, associations
Mo identifiées : MNLE Sensée, Bio-Cambrésis

Descriptif : développer ou diffuser seul ou en collaboration avec d'autres partenaires des outils pédagogiques sur les thèmes : changement climatique, forêts, eau douce, biodiversité…
- réalisation de jeux pédagogiques sur la nature, les déchets, l'énergie, etc.
- réalisation d'une maquette sur le changement climatique, le développement durable, l'habitat durable… crée par les enfants (utiliser les guides de l'éco-conception : éco-conception des guides pédagogiques de l'IFREE)

Privilégier la diffusion, la mise à disposition des outils déjà exigeants au sein des structures (éviter les coûts de réalisation) : le Point environnement conseil, les associations, …
Mobiliser les outils itinérants : catalogue du Forum départemental des sciences, MRES, …
Créer ou diffuser des programmes informatiques pédagogiques.

Objectifs et enjeux : sensibiliser aux économies d'énergie, au tri des déchets, à l'eau, à la biodiversité, à la mobilité et aux déplacements, aux énergies renouvelables, à l'alimentation. Amener les enfants dans une démarche de projet, impliquer les jeunes dans des actions concrètes leur permettant l'apprentissage de l'éco-citoyenneté.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés et formés (disponibilité, temps d'animation en interne), accompagnement/participation des associations (temps assistance externe, nécessitant une participation financière).

Indications coût / financements : coût variable
Coût d'une mallette : ~ 40 euros
Réalisation d'une mallette pédagogique : de 15 000 à 30 000 € HT selon le format, l'adaptation à différents niveaux et l'ampleur des contenus retenus…
Financements : FEADER (Leader), Conseil général (dans le cadre du réseau des médiathèques, aide pour le fonctionnement / aide à la mise en place d'animations), FIPCE
Prêts de matériels : catalogue des outils itinérants du Forum des sciences, MRES (Point Envionnement Conseil), ADEME…

Partenaires : ADEME, Agence de l'eau, Conseil général, collectivités, inspections académiques, associations locales, MRES (PEC), CPIE, Les petits débrouillards, IFREE (Institut de formation et de recherche en éducation à l'environnement)…

Suivi et évaluation :
Nombre et type d'outils crées ou diffusés
Nombre d'établissements / nombre de classes / nombre d'élèves mobilisés
Période d'utilisation.

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Exemple : La mallette pédagogique "La rivière m'a dit"
Ce kit de terrain permet de structurer un projet d'école sur l'année scolaire autour du thème de la rivière, à travers des mesures, des enquêtes et des observations de terrain. Il contient un livret sur la rivière (96 pages), des accessoires de mesure simples, des carnets de terrain et d'enquêtes. Outil co-édité avec la Frapna. Prix 34 €

Objectif 1: renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 2 : développer les outils pédagogiques, les matériels éducatifs destinés aux écoles

Action : créer ou développer des plateformes d'échange via internet

Maitrise d'ouvrage : établissements scolaires, inspections académiques
Mo identifiées : Inspection académique de Cambrai centre

Descriptif : développer et constituer un réseau éducatif éco-citoyenneté et développement durable enseignants / élèves grâce à un site internet, etc. à la disposition de la communauté éducative :
- mise à disposition d'une importante banque de données documentaires,
- possibilité de télécharger des cas pratiques, multiplication d'exemples concrets, extension du fonds documentaire et bibliographique,
- mise en ligne de jeux pédagogiques sur la nature, les déchets, l'énergie, etc,
- journal réalisé par les écoles, collèges et lycées du Pays du Cambrésis : une gazette sur les thématiques environnementales, développement durable, les expériences et les initiatives d'autres établissements, utilisation des technologies de l'information et de la communication.
Diffusion de la gazette du Lycée Paul Duez.

Objectifs et enjeux : créer les conditions de connaissance et de mobilisation, mettre en réseau, créer des synergies visant à mieux mettre en œuvre les missions des différentes structures, échanger, s'informer, coopérer, mutualiser les moyens et les compétences pour renforcer chacun et l'ensemble du réseau.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction des émissions de GES, consommations d'énergie, de papier, ...

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés et formés (disponibilité), accompagnement/participation des associations.

Indications coût / financement : 10 000 à 40 000 euros pour la création d'un site internet.
Mobiliser les financements sur le projet global : institutionnels, collectivités, entreprises, banques.

Partenaires : inspections académiques, associations, collectivités, médiathèques...

Suivi et évaluation :
Nombre et type d'outils crées
Nombre d'établissements en réseau
Nombre de classes / élèves mobilisés
Nombre de visites par mois / Nombre de téléchargements

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Conseil général d'Ile et Vilaine. Avec la mise en place du site Illéco, « j'agis pour la planète », tous les collégiens d'Ille et Vilaine n'échapperont pas à la nécessité de se poser les bonnes questions pour préserver la planète. Fiches techniques, jeux de rôle, quizz, scénarii interactifs dévoilant l'impact des comportements sur l'environnement... un outil ludique et pédagogique mis en place depuis 2006 grâce à une année de travail menée par la direction de l'environnement du Conseil général, en partenariat avec 4 associations locales et les acteurs éducatifs.

Objectif 1 : renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 2 : développer les outils pédagogiques, les matériels éducatifs destinés aux écoles

Action : développer des forums / salons du développement durable

Maitrise d'ouvrage : établissements scolaires, inspections académiques
Mo identifiées : Inspection académique de Cambrai centre, Eco-Ecole Saint Bernard

Descriptif : organiser des forums ou des salons à l'échelle d'une circonscription : expositions, animations et ateliers de création (création d'objets à partir de matériaux de récupération), visites, rencontres avec des professionnels du développement durable (des entreprises locales, des collectivités,...), construit autour du programme scolaire et pédagogique.
Développer ces manifestations sur l'ensemble du territoire du Pays, à l'Est notamment (Caudry, Le Cateau, Solesmes).

Objectifs et enjeux : sensibiliser aux économies d'énergie, au tri des déchets, à l'eau, à la biodiversité, à la mobilité et aux déplacements, aux énergies renouvelables, alimentation, favoriser l'échange entre les établissements scolaires afin de développer une approche globale et systémique du thème « Développement durable », amener les enfants dans une démarche de projet.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés et formés (disponibilité), accompagnement/participation des associations.

Indications coût / financement : coût variable en fonction de l'événement.
Mobiliser les financements sur le projet global ou sur les étapes (Institutionnels, collectivités, entreprises), les banques.

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, collectivités, associations, entreprises.

Suivi et évaluation :
Nombre d'établissements / classes mobilisées
Nombre de forums / salons (manifestations, par an et cumul) / Nombre d'animations
Fréquentation. Période de mobilisation (sur une année scolaire...).

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Forum Eco-citoyen de l'Eco-école Saint Bernard

Salon du Développement Durable
Le salon de cette année a été consacré au développement durable. L'Education au Développement Durable ne constitue pas une nouvelle discipline mais un champ par lequel toutes les disciplines sont concernées (BO n°14 du 5 avril 2007). Il a eu lieu les **31 mai et 1er juin 2010 à la salle de la manutention à Cambrai.**

Objectif 1: renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 3 : développer des modes internes d'organisation durables dans les établissements scolaires

Action : réaliser des projets d'établissement type démarche Agenda 21 (scolaire) ou éco-école

Maitrise d'ouvrage : établissements scolaires, collectivités
Mo identifiées : Lycée Paul Duez, Ecole primaire Saint Bernard, d'Aubencheul-au-Bac et Ferdinand Buisson

Descriptif :
- réaliser un Agenda 21 : mise en place de plans d'action qui répondent à des problématiques sociales et environnementales identifiées à l'échelle de l'établissement scolaire : le transport et l'accès à l'établissement, les consommations d'énergie et d'eau, la solidarité avec les familles, etc. Véritables projets pédagogiques ancrés dans les disciplines et les divers dispositifs éducatifs.
- devenir une éco-école : programme international d'éducation à l'environnement, label décerné aux écoles élémentaires et aux établissements scolaires du secondaire qui se mobilisent pour l'environnement. Les élèves, les enseignants, la direction et les personnels travaillent successivement sur cinq thèmes prioritaires : l'alimentation, la biodiversité, les déchets, l'eau et l'énergie. Liens faits avec le programme scolaire et des propositions d'activités, les enseignants intègrent l'éducation à l'environnement dans leurs cours. Réalisations concrètes d'amélioration des bâtiments scolaires et de leur gestion.
L'objectif est de mutualiser les expériences, les bonnes pratiques, actions, initiatives, à l'échelle d'une circonscription et entre les circonscriptions.
- mener une action de sensibilisation / information de l'ensemble du personnel des établissements publics.

Objectifs et enjeux : établir un réel diagnostic du fonctionnement de la cité scolaire (coût carbone ,...), sensibiliser et favoriser une prise de conscience de l'ensemble de la communauté éducative sur la nécessité de prendre en compte le développement durable dans le fonctionnement quotidien, éduquer les jeunes, futurs citoyens au respect de l'environnement, les amener à réfléchir et les impliquer, mettre en œuvre une gouvernance, communiquer, sensibiliser et former aux principes du développement durable.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction des émissions de GES, consommations énergie, eau, papier

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés et formés (disponibilité), accompagnement/participation des associations. L'accompagnement par un animateur est important.

Indications coût / financement : coût variable suivant les projets. Aides : municipalités, Conseil régional (Lycée, référente Région : Virginie Renard), Conseil général (Collèges, cf. Conseil départemental des jeunes), Agence de l'eau (projets liés à l'eau), Fondation Véolia Environnement (guides),...
Mobiliser les financements sur le projet global ou sur les étapes (Institutionnels, collectivités, entreprises), les banques (la Caisse d'épargne : démarches agenda 21 scolaires et projets innovants).

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, les collectivités, les banques, les associations ...

Suivi et évaluation :
Nombre d'établissement engagés
Economies réalisées : consommation énergie, eau, papier, plan de déplacement, GES...

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Exemple de l'Agenda 21 scolaire du Lycée Paul Duez.

Depuis deux ans, les enfants de l'école de la Tour à Brindas, près de Lyon, réalisent un journal pour sensibiliser aux problèmes environnementaux. Ils n'ont pas dix ans mais parlent déjà de déforestation, d'extinction d'espèces animales et d'agriculture biologique.

Objectif 1 : renforcer l'éducation à l'environnement à tous les niveaux scolaires et de formation

Orientation 3 : développer des modes internes d'organisation durables dans les établissements scolaires

Action : réaliser des plans des déplacements dans les établissements scolaires

Maitrise d'ouvrage : établissements scolaires, collectivités...
Mo identifiées : Ensemble Saint Luc, commune de Saint Hilaire lez Cambrai

Descriptif : réorganiser les déplacements d'un établissement scolaire visant à remplacer l'usage de la voiture individuelle pour les trajets domicile-école (premiers trajets) des enfants et de leurs parents, par des modes de transports doux non polluants, comme la marche, le vélo, le roller, les transports en commun, le covoiturage...
En plusieurs étapes :
- informations, enquête, mobilisation, réflexion sur les solutions, bilan et suivi.
- mettre en place un travail de réalisation d'outils de communication avec les enseignants et les élèves (affiches, messages, etc.),
Il s'agit d'une politique à avoir globalement : ensemble des écoles, collèges, lycées (par groupe d'établissement), mettre en place un travail avec la ville sur les aménagements possibles à moyen ou long terme pouvant être envisagés.
- mettre en place des pédibus (carapatte®) / vélobus (caracycle) : faire participer les élèves et les parents à la définition et la création d'itinéraires/de «stations » domicile-école permettant d'utiliser des moyens de déplacements alternatifs à la voiture ; mise en place de travaux de groupe et de réflexion sur la résolution des problèmes rencontrés (pollution, sécurité) ; établir le calcul de production de CO2 émis par chaque enfant lors des trajets domicile-école. (cf. Programme territorial de sensibilisation et d'animation à l'éducation à l'environnement et au Développement durable 2010-2013 dans le cadre du Schéma Trame Verte et Bleue).

Objectifs et enjeux : réduire les déplacements individuels et les émissions de GES, agir en profondeur en éduquant les enfants avec des réflexes écomobiles.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction des émissions de GES et consommations carburants, amélioration du cadre de vie, développement de l'activité physique.

Moyens à mobiliser / créer : enseignants mobilisés, associations locales (animation et pilotage de projet), services de la collectivité.

Indications coût / financement : coût variable. Pédibus : 2 écoles à 20 animations soit 2 x 6000 € soit 12000 €

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, ADEME, Collectivités, ADAV, Pôle Info- Déplacements ...

Suivi et évaluation :
Nombre de plans de déplacements engagés
Nombre d'établissements / nombre de classes / nombre d'élèves mobilisés
Nombre de voitures non utilisées pour les déplacements (enquête)
Formation de groupes de travail avec les collectivités

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Dans le cadre de son PDU et de son plan d'éducation à l'environnement, le Grand Lyon développe des PDDE. Elaborées à l'initiative de parents volontaires, les lignes de pédibus sont choisies sur la base d'enquêtes. Le Grand Lyon qui n'est pas compétent dans ce domaine, accompagne les initiatives en mettant notamment à disposition des parents un guide méthodologique, un questionnaire et un logiciel... Depuis 2004, 69 écoles sur 250 sont desservies par 154 lignes de pédibus et 1600 enfants sont transportés chaque jour. Des réunions trimestrielles de coordination permettent d'adapter le service et de maintenir la motivation dans la durée.

Objectif 2 : renforcer et valoriser les formations professionnelles sur les nouvelles techniques

Orientation 1 : accompagner les professionnels du bâtiment sur les nouvelles techniques (isolation, etc.)

Action : mettre en œuvre un programme de sensibilisation et de formation des artisans

Maitrise d'ouvrage : Chambre des métiers et de l'artisanat, Chambre de commerce et de l'industrie, syndicats professionnels, collectivités...
Mo identifiés : Chambre des métiers et de l'artisanat, CAPEB, FFB, SCOP BTP, Communauté de communes du Pays Solesmois.

Descriptif : mettre en œuvre un programme en plusieurs étapes :
- mobiliser les professionnels du bâtiment sur les questions de performance énergétique pour structurer une offre qui puisse répondre aux grands défis énergétiques de demain : outils favorables à la mise en place d'une action concertée dans ce domaine : (développer les centres de formation, un réseau de partenaires prêt à accompagner, ...),
- dispenser une information soutenue sur la nécessité d'adapter l'habitat et les bâtiments d'activité (attentes des collectivités, etc.),
- puis proposer aux professionnels du Pays agissant dans le domaine du bâtiment, des modules de formation autour des thématiques de la réhabilitation et de l'éco-construction : performance énergétique, éco-matériaux, rénovation et amélioration énergétique des bâtiments existant (renforcement de l'isolation, chauffage, vue d'ensemble), exemple d'opérations de qualité environnementale, solutions et moyens d'aider les particuliers...
- labelliser les artisans,
- créer un réseau des acteurs de l'éco-construction / eco-réhabilitation, créer ou développer un Club d'amélioration de l'habitat pour conduire les artisans et salariés du bâtiment vers des formations plus approfondies, vers une structuration en offre globale, renforcer l'information et la communication vers tous les professionnels.

Objectifs et enjeux : mise en application sur le territoire et adaptation aux évolutions réglementaires en la matière (nouvelle réglementation thermique, etc...), favoriser la requalification de l'habitat ancien et la construction du neuf avec des techniques HQE, etc., qualifier les entreprises, développer une meilleure interactivité entre les acteurs, sensibiliser le public, développer les interactions entre les territoires, le milieu économique et le milieu de l'enseignement. L'objectif quantitatif est de toucher plus de 15 % des effectifs du territoire sur l'ensemble du cycle de formation.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie.

Moyens à mobiliser / créer : artisans mobilisés et sensibilisés, animateurs (CAPEB, CMA, associations...), formateurs (Intervenants (BET, AFPA, FFB, CAPEB, IFRB), compétences techniques locales.

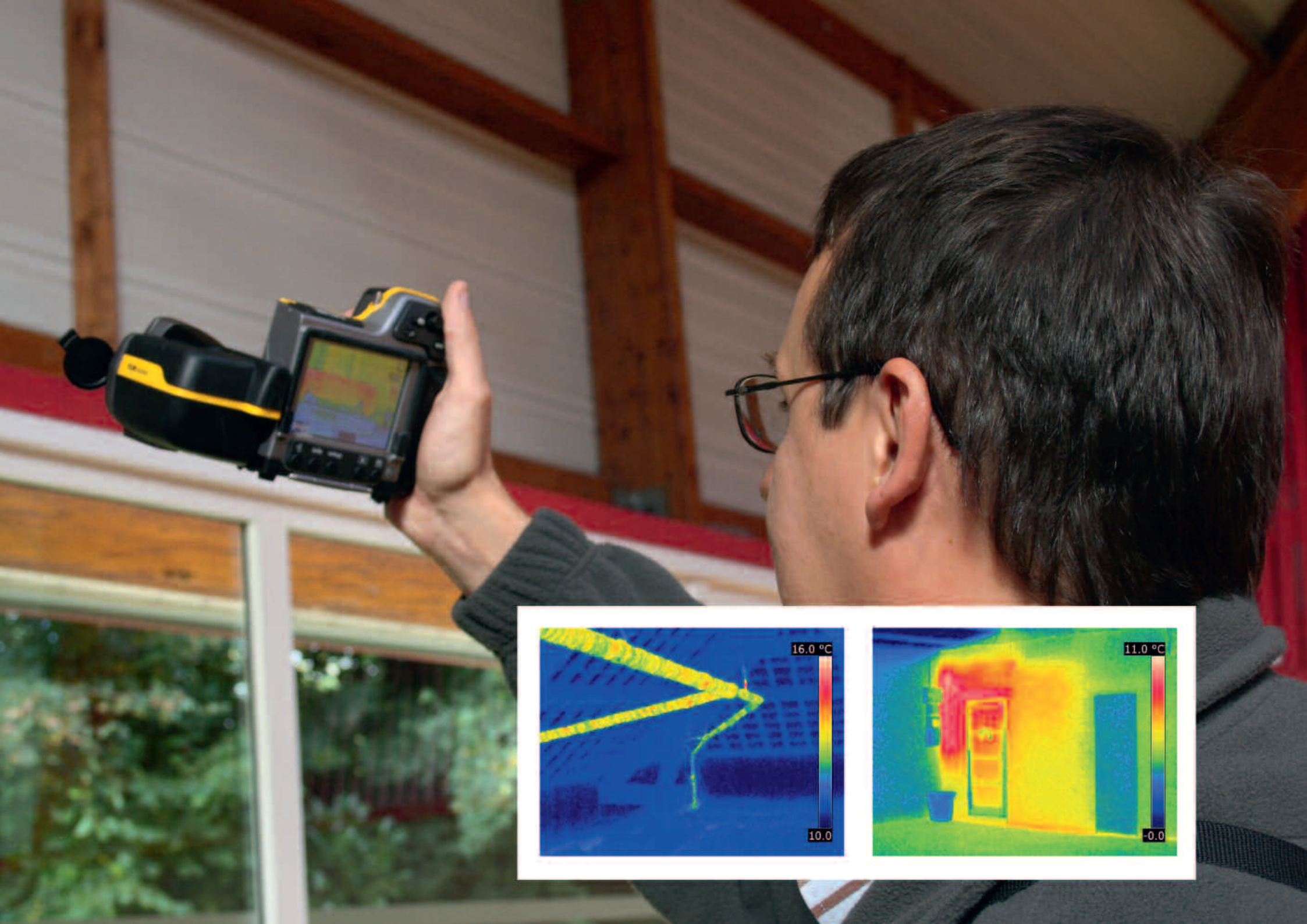
Indications coût / financement : coûts logistiques (salles, déplacements, etc.).
Une Session de formation d'une journée pour 15 personnes : élaboration des contenus, préparation des supports, animation par un consultant expert -> 2500 à 4000 € HT/ Coût de formation /personnes ~ 200 € (formation FEEBat).

Partenaires : Chambre des métiers et de l'artisanat, Chambre de commerce et de l'industrie, ADEME, Conseil régional, FFB, CAPEB, centres de formation, etc.

Suivi et évaluation :
Nombre d'artisans / corps de métiers mobilisés (poursuite de la mobilisation)
Nombre de sessions de formation / Nombre de modules de formation dispensés
Nombre de participants / Nombre de professionnels formés
Satisfaction des entreprises formées
Nombre d'actes d'urbanisme intégrant l'éco-construction / réhabilitation

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Exemple : Programme territorial Qualité environnementale et performance énergétique dans la construction et la réhabilitation du Pays de la Lys romane.
Il s'agit de proposer aux professionnels du Pays agissant dans le domaine du bâtiment (190 entreprises environ) 8 modules de formation autour des thématiques de l'éco-construction (performance énergétique et systèmes constructifs, éco-matériaux et techniques de mise en œuvre...). La mise au point du plan de formations et des cahiers des charges par formation est réalisée en partenariat avec le CD2E (le Pays a réalisé son adhésion au réseau en 2009).


16.0 °C
10.0
11.0 °C
-0.0

Objectif 2 : renforcer et valoriser les formations professionnelles sur les nouvelles techniques

Orientation 2 : accompagner sur les nouvelles pratiques culturales et agricoles

Action : mettre en œuvre un programme de sensibilisation et de formation des agriculteurs

Maitrise d'ouvrage : Chambre d'agriculture, GABNOR, Associations d'agriculteurs, Maisons familiales rurales, Lycée agricole Sainte Croix, ...
Mo identifiées : Chambre d'agriculture, GABNOR

Descriptif : renforcer les dispositifs locaux d'information et de sensibilisation, créer des outils (tracts, newsletters, ...) pour sensibiliser les agriculteurs :
- aux principes et projets possibles en matière de maîtrise des consommations d'énergie, d'eau et à la production d'énergies renouvelables,
- à l'amélioration des pratiques agricoles,
- à la possibilité de développer les biocombustibles et les biomatériaux,
- à limiter l'usage des intrants.

Favoriser la diffusion des nouvelles technologies, pratiques.
Diffuser le plus largement les formations en place (Chambre d'agriculture, GABNOR...).
Créer un espace info énergie dédié aux agriculteurs, mettre en place une veille réglementaire sur les questions de maîtrise des énergies...

Accroître le niveau de formation, assurer la mise à jour de leurs connaissances avec des modules spécifiques. Formation type : Technique culturale simplifiée, Agroforesterie, la filière bois, mesures agroenvironnementales, gestion de l'eau, techniques de réduction des intrants (calculs des intrants), énergies renouvelables, conduite économe, management environnemental, etc.
Organiser des formations thématiques régulières (formation continue) ou des sessions de formation (formation initiale).
Dans ce contexte évolutif, la formation continue est un moyen de découvrir de nouvelles techniques, enrichir ses compétences et ses connaissances. Grâce à des groupes de taille réduite et une organisation au plus près des exploitations, les formations permettent de se rencontrer entre collègues, d'échanger des pratiques, des projets,...

Promouvoir et développer des associations d'agriculteurs pour une mise en réseau des acteurs présents sur le territoire et la mutualisation des connaissances, organiser des groupes de travail, proposer une démarche incitative et des outils de concertation/partenariat pour concrétiser les projets agricoles sur le territoire, un moyen de découvrir de nouvelles techniques, enrichir ses compétences et ses connaissances :
- développer l'échange entre les agriculteurs, les élus locaux et les techniciens des collectivités et améliorer la connaissance réciproque des enjeux agricoles et urbains et de leurs contextes réglementaires (PAC, directive nitrates, documents d'urbanisme et politiques locales, ...)

Objectifs et enjeux : maîtriser les nouvelles techniques culturales, sensibiliser aux problématiques à la gestion durable des ressources et au changement climatique, adapter la production agricole à l'évolution de la demande, préserver l'état des ressources naturelles par une agriculture et une sylviculture durable, développer un cadre de concertation et de partenariat à l'échelle Pays, encourager l'expérimentation et l'innovation.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie

Partenaires : Etat, Chambre d'agriculture, Rectorat, VIVEA (Fonds pour la formation des Entrepreneurs du vivant), INRA, FDSEA, ADEME, FRCUMA, Conseil régional, collectivités, GABNOR, CRPF, associations locales, Pays'en Action Cambrésis, ...

Moyens à mobiliser : agriculteurs sensibilisés et mobilisés, animateurs, formateurs, compétences locales

Indications coût / financements :
Financements possibles : FEADER, FSE, FEOGA, Etat, PPE des exploitations agricoles, Région, Chambre d'agriculture, les collectivités. Possibilité de bénéficier d'un crédit d'impôt pour les heures passées en formation.

Suivi et évaluation :
Nombre d'actions de sensibilisation / formation sur les économies d'énergie, les nouvelles pratiques agricoles
Nombre de réunions / Nombre de thématiques abordées
Nombre de projets agricoles proposés

Retour d'expérience(s) :

Les légumineuses ont la particularité de fixer l'azote de l'air par leurs nodosités. Pourquoi ne pas profiter de cet atout en les associant à des espèces cultivées comme par exemple les cultures intermédiaires ou le colza d'hiver ? Si l'idée parait séduisante, il faut apprendre à gérer le semis de graines de tailles différentes, le risque de concurrence d'une espèce sur une autre ou la possibilité de désherber ce partenariat cultural.
Tel est l'objectif de plusieurs essais conduits depuis 2009 dans des exploitations agricoles du Cambrésis par la Chambre d'Agriculture.

La Chambre d'Agriculture dispose d'une palette variée de formations. Dans le Cambrésis, la thématique la plus souvent abordée en dehors de la technique est la biodiversité. Par exemple, les agriculteurs ont pu suivre des sessions de formation sur : le rôle de la biodiversité, la haie champêtre, la reconnaissance des auxiliaires des cultures. Ces formations favorisent les échanges entre les agriculteurs et les motivent dans le développement de leur projet d'exploitation notamment sur la prise en compte des aspects environnementaux.

Pays'en Action Cambrésis est une association active au sein de son territoire, avec 190 agriculteurs adhérents répartis dans 4 groupes cultures (Marcoing, Clary, Le Cateau-Solesmes et Nord de Cambrai) et une implication forte de l'agriculture dans les actions de développement. Outre l'accompagnement technique au quotidien assuré par des conseillers de la Chambre d'agriculture, l'innovation n'est pas en reste, avec la sensibilisation aux enjeux de la société, l'expérimentation de nouvelles techniques et un programme de formation sans cesse renouvelé ?

Objectif 2 : renforcer et valoriser les formations professionnelles sur les nouvelles techniques

Orientation 3 : renforcer les compétences locales des collectivités/établissements publics et des organismes privés

Action : construire un programme de formation des élus et des techniciens des collectivités territorialisés

Maitrise d'ouvrage : CNFPT, CAUE du Nord, collectivités

Descriptif : organiser et proposer des formations adaptées aux collectivités afin de donner de la cohérence territoriale et mettre en œuvre le développement durable, proposer des " Plans de formation pluriannuels " élaborés avec le CNFPT, des formations sur le territoire (locales : Cambrai, Caudry, Le Cateau, etc) pour pouvoir accéder aux formations. Recenser les besoins de formation.
Sensibiliser, informer et former les collectivités, agents et élus sur : l'urbanisme durable, Agenda 21, démarche éco-responsable, l'achat public durable, gestions eco-responsable de l'énergie, gestion différenciée et projets possibles en matière de maîtrise des consommations d'énergie et d'eau, de production d'énergies renouvelables :
- mettre en réseau les acteurs présents sur le territoire et mutualiser les connaissances,
- renforcer les dispositifs locaux d'informations,
- mettre en place une veille réglementaire sur les questions de maîtrise des énergies,
- organiser des visites et voyages d'études de sites exemplaires (un programme de visites de projets innovants en espaces verts, des éco-quartiers…),
- développer une assistance à maîtrise d'ouvrage dès l'origine des projets.

Objectifs et enjeux : développer les compétences, tant en termes de maîtrise d'outils et de gestes techniques, que de comportement citoyen.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie.

Moyens à mobiliser / créer : formateurs, services des collectivités, intervenants extérieurs professionnels, associatifs…

Indications coût / financements : dans le cadre des formations proposées par le CNFPT..

Partenaires : IFORE, DRF (Délégués régionaux à la formation), les personnes chargées du développement durable au SGAR et dans les préfectures de départements, les chargés de mission développement durable ou éco-responsabilité en DREAL (relais pour l'organisation de sessions), la Région, ETD, ADIL du Nord…

Suivi et évaluation :
Nombre d'agents formés

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2012

Retour d'expérience(s) :
Dans le cadre du projet 2010 « Tous acteurs de l'Erdre », Ecopôle CPIE Pays de Nantes, le Syndicat mixte EDENN et l'association Bretagne Vivante souhaitent accompagner les élus, cadres et techniciens des collectivités pour favoriser la protection et la valorisation des zones humides.
Dans ce cadre, 2 journées de formation ont été proposées, **les jeudi 21 et vendredi 22 octobre 2010.**
Les objectifs de cette formation sont : l'acquisition ou le renforcement d'une culture commune sur la protection, la fonction des zones humides et la réalisation de leurs inventaires, l'acquisition ou le renforcement d'une expertise sur la gestion et la valorisation des zones humides et leur intégration dans les documents d'urbanisme.

Objectif 3 : mettre en place des moyens de sensibilisation, d'information et de mobilisation des particuliers à l'environnement

Orientation 1 : conseiller et améliorer les pratiques d'achats et de consommation des particuliers

Action : mettre en place un centre ou un outil itinérant d'initiation à l'écocitoyenneté / environnement

Maitrise d'ouvrage : Etablissements scolaires, collectivités, associations
Mo identifiées : Communauté de communes du Caudrésis-Catésis

Descriptif : mettre en place un centre ou un outil itinérant d'initiation à l'écocitoyenneté, où sont installés des ateliers, des expositions, des malles pédagogiques, des diaporamas, des jeux et outils pédagogiques multimédias avec des animateurs spécialisés qui les mettent en œuvre. Structure qui regroupe l'ensemble de l'information sur l'énergie, le changement climatique, etc. Par exemple : un bus pédagogique, commun à toutes les écoles, il permettrait d'avoir un accès à différents matériels et outils pédagogiques. Créer une maison de l'énergie/environnement qui rassemblerait diverses activités : ateliers, animations, sorties pédagogiques, organisations de séjours scolaires…
Le projet doit permettre d'accueillir et d'informer tous les publics (écoles, collèges, entreprises, collectivités, habitants, etc.)
Deux niveaux à travailler : l'outil et le contenu, les thématiques abordées en lien avec les thématiques du Plan climat (économie d'énergie, précarité énergétique, …).

Objectifs et enjeux : informer et éduquer pour mieux gérer et protéger l'environnement, assurer ainsi l'éducation à l'environnement sur les thèmes environnementaux actuels ou spécifiques, susciter le développement de projets pédagogiques et culturels dans les écoles et établissements scolaires de l'académie, visiter les établissements scolaires, entreprises et publics dans le Pays du Cambrésis, toucher les publics en difficulté.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : animateurs associatifs, véhicule…

Indications coût / financements :coût variable en fonction du projet
Budget de fonctionnement : salaire des employés (~35000€/an/personne), frais de gestion, location ou achat d'un local, prêt de matériels éducatifs.
Création d'un bus pédagogique : budget de fonctionnement : salaires, frais de gestion, budget d'investissement (véhicule, matériels éducatifs : 60 000 euros).
Mobiliser les financements sur le projet global : institutionnels, collectivités, entreprises, banques.

Partenaires : Conseil régional, ADEME, Agence de l'eau, Etat, Conseil général, les collectivités, associations, Forum départemental des sciences, Eco-emballages…

Suivi et évaluation :
Nombre d'actions de sensibilisation / manifestations
Nombre d'outils mis à disposition
Nombre de villes concernées / Nombre de participants
Nombre de partenaires

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Exemple : CAPH, un bus itinérant pour sensibiliser la population à la question de l'eau.

Le centre d'intiation à l'environnement du Bassin de l'Armance / Cieba a pour but de faire découvrir et de sensibiliser tous les publics à l'environnement naturel. Les activités s'appuient sur la découverte des milieux naturels, du patrimoine local, de collections et sur l'utilisation d'outils pédagogiques. Exemple : Programme sorties et ateliers créatifs nature, différents thèmes sur l'environnement sont proposés à toutes personnes (enfants, adultes…) sous forme de sorties et/ou d'ateliers créatifs à la journée ou à la demi-journée.

Objectif 3 : mettre en place des moyens de sensibilisation, d'information et de mobilisation des particuliers à l'environnement

Orientation 1 : conseiller et améliorer les pratiques d'achats et de consommation des particuliers

Action : créer et développer un salon de l'habitat durable et des énergies renouvelables à l'échelle du Pays

Maitrise d'ouvrage : communes, EPCI, associations
Mo identifiées : Ville de Proville, Ville de Caudry

Descriptif : la ville de Proville organise un salon de « l'habitat durable et des énergies renouvelables » depuis 3 ans. L'objectif est de renouveler l'action et de la développer ce type d'action à l'échelle du Pays. Rendez-vous de l'éco-construction et de l'éco-réhabilitation : expositions, ateliers, démonstrations pour le grand public, ...

Objectifs et enjeux : apporter en une seule occasion beaucoup d'informations concrètes auprès des habitants, à proximité de chez eux, faire intervenir des structures de conseil pour aider les propriétaires habitants à définir leurs besoins et préciser leur questionnement en direction des professionnels.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : mobilisation interne des services de la collectivité et de ses partenaires, personnel d'organisation, animation et de sensibilisation.

Indications coût / financement : coût variable en fonction de l'évènement (10 0000 à plus de 100 000 euros). Dépenses : communication, location d'un lieu d'accueil...

Partenaires : Pays du Cambrésis, Chambre des métiers et de l'artisanat, Chambre de commerce et de l'industrie, syndicats professionnels, artisans et entreprises du bâtiment, distributeurs, Espace Info Energie / ADIL, PACT, CCAS, écoles des consommateurs, EPCI.

Suivi et évaluation :
Nombre de participants / Nombre de visiteurs (contacts par stand) :
- questionnaire de satisfaction,
- reconduite de l'action.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Les rendez-vous de l'éco-construction en Lys romane : expositions, ateliers, démonstrations pour le grand public. Organisation d'un temps fort en juin 2010 sur l'auto-construction / réhabilitation valorisant les éco-matériaux et leurs techniques de mise en œuvre. Les dépenses vont correspondre aux coûts de communication, aux interventions de professionnels et à l'achat de matériaux. Geotopia serait le site d'accueil principal de ce temps fort. Des chantiers identifiés sur le Pays pourraient être également valorisés pour des démonstrations.

Objectif 3 : mettre en place des moyens de sensibilisation, d'information et de mobilisation des particuliers à l'environnement

Orientation 1 : conseiller et améliorer les pratiques d'achats et de consommation des particuliers

Action : mettre en œuvre une campagne d'information sur les éco-gestes, les achats éco-responsables, les économies d'énergie

Maitrise d'ouvrage : communes, EPCI, associations, écoles, entrprises, employeurs, etc.

Descriptif : sensibiliser les usagers à de nouveaux comportements, en expliquant les gestes à pratiquer. Thèmes de la sensibilisation : électricité (comportements, éclairage, veilles, ampoules), eau (mitigeur, double flux, récupération et arrosage, comportements), chauffage (thermostat d'ambiance, température), choix des produits électroménagers, entretien des aérations (ramonage), alimentation (consommation de viande), etc. Mobiliser les supports existants (journaux, sites Internet, etc.).
Mettre en place :
- des expositions, par exemple sur les gestes les plus vertueux,
- des guides pour les habitants : évaluation environnemental des pratiques d'achat, etc.

Développer et accompagner les actions de l'association COPMED : association qui accompagne les personnes en difficultés : économie d'énergie,... et des associations de consommateurs.

Objectifs et enjeux : sensibiliser le plus grand nombre, fédérer les associations autour d'un projet, coordonner les actions et mutualiser les moyens pour gagner en efficacité, essaimer cette démarche. Créer une culture des éco-gestes avec les habitants du territoire avec : des achats utiles et la réduction de « l'achat d'emballages », la réduction des consommations d'énergies et de ressources naturelles.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : animateurs, intervenants

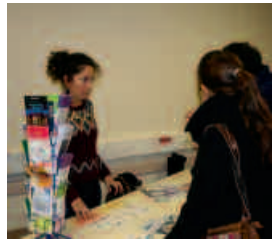
Indications coût / financement : coût variable selon le projet
Financements : FIPCE (Fonds d'Initiatives Pour une Consommation Engagée), FLIP (Fonds local d'Initiative Pays)

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, ADEME, collectivités, CCAS, structures relais (associations, etc.), association des consommateurs, commerçants, Grandes et moyenne surfaces, MRES...

Suivi et évaluation :
Nombre de personnes touchées par les actions
Incidence sur leur comportement (éco-gestes, investissement...)

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Guide Eco-gestes du Pays du Mans. Ce guide « Petit futé des éco-gestes » a été conçu pour aider les citoyens à savoir comment agir au quotidien en vue d'économiser l'argent des foyers et les ressources de l'environnement. Au déla des « gestes futés », le guide donne les coordonnées des principaux organismes qui peuvent apporter des réponses plus précises sur le territoire du Pays du Mans.



Objectif 3 : mettre en place des moyens de sensibilisation, d'information et de mobilisation des particuliers à l'environnement

Orientation 2 : créer des ateliers de formation thématiques pour les particuliers

Action : développer des ateliers thématiques pour les particuliers

Maitrise d'ouvrage : associations, écoles des consommateurs...
Mo identifiées : CODES, MNLE Sensée

Descriptif : informer et former les particuliers par l'organisation d'ateliers de formation thématiques, ateliers de proximité. Thèmes de la sensibilisation : électricité (comportements, éclairage, veilles, ampoules), eau (mitigeur, double flux, récupération et arrosage, comportements), chauffage (thermostat d'ambiance, température), choix des produits électroménagers, entretien des aérations (ramonage), alimentation (consommation de viande), etc,
- sensibiliser les citoyens sur différentes thématiques par l'intervention de professionnels, par exemple sur la gestion des déchets, faire intervenir les ambassadeurs du tri et du compostage...
- proposer des sessions de formation, formation à la journée ou ½ journée, pour public néophyte ou initié.

Objectifs et enjeux : réduire les consommations d'énergie et les émissions liées à la consommation (consommation durable et responsable), aux déchets, agir sur les pratiques et les comportements.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, faire émerger des attitudes et comportements favorables à la qualité de l'environnement, agir sur les comportements = diminution de 5 à 10% des GES.

Moyens à mobiliser / créer : animateur / formateur, intervenants.

Indications coût / financements : budget de fonctionnement global session de formation sur un an ~ 7500 euros
Financements complémentaires à trouver : partenariats privés, fondations, participants, FIPCE, FLIP.

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, ADEME, collectivités,... MRES, centres d'accueil de la population jeunes hors scolaires.

Suivi et évaluation :
Nombre de participants
Nombre d'actions de formation
Taux de satisfaction de la population

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Un atelier sur la gestion différenciée. Les techniciens de la ville de Grande Synthe (23000 habitants) ont partagé leur expérience de la gestion différenciée des 400 hectares d'espaces verts dont la ville a la charge. En pratiquant une gestion plus respectueuse des équilibres de la nature, l'objectif est d'améliorer la qualité du cadre de vie en milieu urbain, tout en optimisant le travail des équipes. Eviter les produits phytosanitaires et les tontes abusives, choisir des plantes adaptées au climat et au sol : une démarche qui permet de recréer des milieux favorables à la biodiversité, économe, et qui participe à l'image de la ville.

GUIDE
COMPOSTEUR

Objectif 1 : engager un programme de rénovation thermique et énergétique des bâtiments existants (parc privé, social, public et tertiaire)

Orientation 1 : réduire les déperditions et économiser l'énergie dans l'habitat ancien (privés et bailleurs sociaux)

Action : mettre en place des outils d'amélioration énergétique de l'habitat privé (OPAH, PIG, OPATB...)

Maîtrise d'ouvrage : collectivités (Commune ou Intercommunalité), Pays, associations
Mo identifiée : Ville de Caudry (OPAH), Communauté de communes du Caudrésis-Catésis

Descriptif : il s'agit de mettre en place un dispositif d'aides publiques (aide aux travaux et mise en place d'une équipe de suivi-animation) en faveur des propriétaires privés, bailleurs ou occupants, pour la réalisation de travaux de réhabilitation de leur logement, permettant de diminuer les consommations énergétiques de manière durable. Ce dispositif peut recouvrir la forme d'une OPAH, un PIG et/ou une OPATB

Une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat « performance énergétique » : L'OPAH tend à agir sur l'ensemble des dysfonctionnements observés dans l'habitat privé existant sur un territoire donné. Il a pour objectif de traiter à la fois les dysfonctionnements des logements (indignité, vacance, perditions énergétiques...) et les aménagements urbains alentours.

Programme d'Intérêt Général habitat durable : Cet outil permet de traiter seulement une ou deux thématiques concernant l'habitat existant. Ces thématiques peuvent être techniques (lutter contre la vacance, l'insalubrité...) ou sociales (adaptation du logement au handicap, aux personnes âgées...). Pas d'étude pré-opérationnelle nécessaire,

OPATB (opération programmée d'amélioration thermique et énergétique des bâtiments) : elles consistent en un vaste programme d'animations et de subventions pour réaliser des travaux d'économies d'énergie, favoriser la maîtrise de la demande d'électricité et promouvoir l'utilisation d'énergies renouvelables. Elles concernent tous les bâtiments résidentiels et tertiaires, publics et privés, dans un quartier, une commune, une agglomération, un regroupement de communes.

Objectifs et enjeux : améliorer qualitativement les travaux de réhabilitation des logements des propriétaires privés, lutter contre les logements indignes et très dégradés, limiter la précarité énergétique et les impayés, résorber la vacance des logements, et développer les loyers maîtrisés.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : diviser par 9 les émissions de CO_2, par 4 les consommations d'énergie globales, division par 3 des besoins en chauffage, en éclairage.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013 - À préciser

Moyens à mobiliser / créer : un technicien / une équipe de suivi – animation (accompagnement des candidats à la réhabilitation, conseil, montage des dossiers de demande de subvention...).

Indications coût / financements : variable en fonction des opérations. Financements possibles : OPATB : accompagnées et aidées financièrement par l'État, collectivités, ANAH, Caisse des dépôts et des consignations et, dans de nombreux cas, par les conseils régionaux et généraux.

Economie : montage intégrant le surcoût (coût global) de la performance énergétique par rapport aux ratios habituels. Une rénovation globale et de qualité optimale (isolation, vitrages, ventilation, production de chaleur et d'éclairage) intégrant les énergies renouvelables coûte entre 15 et 25 000 € par logement (calculs validés par l'ADEME). Un investissement qui se traduit par une diminution de la facture d'énergie jusqu'à 80 % et une valeur du logement rénové bien supérieure.

Partenaires : Pays / Etat - ANAH / Conseil régional / Conseil général / ADEME / monde bancaire/ distributeur d'énergie (EDF...) / CAF, Caisse des dépôts et des consignations.

Suivi et évaluation :
Nombre de logements performants rénovés par an sur le plan thermique
Part des logements sociaux réhabilités / ensemble du parc social sur le territoire
Nombre d'habitants concernés par ces projets
Gains Carbone : tonnes de CO_2 non émises par an (différentiel / à l'existant), au total et pour chaque foyer, nombre de bâtiments rénovés
kwh/an économisés
% moyen de réduction de la facture énergétique.

Retour d'expériences :
PIG Habitat durable Pays de Langre

Objectif : Aide aux travaux d'économie d'énergie

Travaux financés :
- Installations de chauffage (poêle à bois, chaudière bois, chaudière à condensation, pompes à chaleur, etc.)
- Travaux d'isolation thermique et de ventilation (isolation des parois opaques et des ouvrants)
- Les installations de système utilisant les énergies nouvelles ou renouvelables (géothermie, énergie solaire, etc.)

Objectif 1 : engager un programme de rénovation thermique et énergétique des bâtiments existants (parc privé, social, public et tertiaire)

Orientation 1 : réduire les déperditions et économiser l'énergie dans l'habitat ancien (privés et bailleurs sociaux)

Action : réaliser des audits ou un bilan énergétique de son patrimoine, développer des outils permettant de connaître les déperditions d'énergie et construire un programme de rénovation

Maîtrise d'ouvrage : bailleurs sociaux, collectivités (particuliers), associations
Mo identifiées : Maison du Cil

Descriptif : mettre en œuvre des audits environnementaux et énergétiques sur des logements anciens (notamment en diffus rural) dont les propriétaires occupants sont volontaires : appel à candidatures et choix des logements volontaires, réalisation des éco-audits, bilan général et restitution aux particuliers, mise sur pied d'un programme « type » de travaux à réaliser. Le Conseil Régional propose d'expérimenter des éco-audits chez les particuliers occupant un logement afin de généraliser leur éco-réhabilitation.
Mettre à disposition un outil d'identification des déperditions énergétiques permettant dans un premier temps une sensibilisation et un premier diagnostic, constituant une porte d'entrée pour une expertise plus poussée dans un second temps.
Mettre à disposition des économètres : aider les habitants à connaître et maitriser leur consommation d'énergie. Les économètres sont des appareils qui détectent les veilles électriques et mesurent les consommations d'électricité qui émanent, entre autres, des équipements ménagers dans les habitations.Créer ou diffuser et mettre à disposition un guide.
Mettre en œuvre un programme annuel de travaux d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments et des installations de chauffage : isolation thermique, installation d'une ventilation performante (type double flux), installation de mode de chauffage plus performant (remplacement d'une chaudière fioul/charbon par une chaudière utilisant les énergies renouvelables (solaire, géothermique, bois...).

Objectifs et enjeux : inciter les propriétaires à réaliser des travaux, envisager des solutions techniques pour améliorer l'efficacité énergétique, faciliter l'usage de l'outil thermographique afin d'en faire bénéficier également les habitations individuelles, cibler les travaux à réaliser pour une diminution efficace des consommations énergétiques, élaborer et diffuser un référentiel technique, participer à l'identification sur une typologie de logements anciens pour généraliser un programme de travaux de réhabilitation avec des dispositifs d'accompagnement des particuliers adaptés.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES.

Moyens à mobiliser / créer : techniciens en charge de réaliser les audits (bureau d'études privé ou technicien d'une agence locale de l'énergie), services techniques de la collectivité, accompagnement d'une association.

Indications coût / financements :
le coût qui doit être intégré dans une démarche globale mesurant le rapport entre investissement et fonctionnement le coût moyen d'un diagnostic énergétique par logement est de 1000 euros hors groupement de commande.
Caméra Infrarouge
- coût approximatif de la sensibilisation et du pré-diagnostic : 650 €
- coût d'une caméra thermique pour bâtiment : de 10 000 à 15 000 €.

Partenaires : Conseil régional, collectivités, Pays du Cambrésis, URCPIE

Suivi et évaluation :
Nombre de ménages audités et accompagnés / Nombre et type de personnes touchées / Nombre de bâtiments diagnostiqués
Nombre de ménages passant à l'acte suite à l'audit
Réalisation de travaux

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
3 ALE partenaires en Bretagne. L'utilisation de la caméra, acquise pour 10 000 euros intégrant le logiciel et les formations à l'utilisation, est partagée entre les agences. A la demande des gestionnaires du patrimoine bâti des communes, l'ALE effectue des inspections des bâtiments communaux. Il faut compter 2 jours pour la réalisation d'une thermographie d'un bâtiment. Cette technique permet de sensibiliser les élus à la maitrise de l'énergie et d'envisager grâce aux recommandations, les travaux de rénovation pour améliorer les performances énergétiques des bâtiments de leur commune.

Objectif 1 : engager un programme de rénovation thermique et énergétique des bâtiments existants (parc privé, social, public et tertiaire)

Orientation 1 : réduire les déperditions et économiser l'énergie dans l'habitat ancien (privés et bailleurs sociaux)

Action : créer des fonds (primes/subventions) / des aides (groupements de commande...) en faveur des particuliers pour des travaux

Maîtrise d'ouvrage : collectivités, associations, Pays du Cambrésis...

Descriptif : créer un fond ou un ensemble d'aides financières et de conseils pour des travaux (isolation, installations de panneaux solaires, ...), faire bénéficier les habitants du territoire d'un groupement de commande pour maîtriser les coûts d'approvisionnement en matériaux d'isolation performants et pour la réalisation de travaux de rénovation thermique. Les aides directes pour l'isolation de l'habitat reposent sur le principe de travaux conduits par des entreprises qualifiées.
Mobiliser les structures participant au financement des impayés d'énergie pour rediriger une partie de leurs enveloppes financières vers le cofinancement de ce fonds. Mettre en place une aide (financée par les collectivités, ANAH, etc.) qui permet de financer une partie ou la globalité des travaux.
Mettre en place une exonération facultative de taxe foncière sur les propriétés bâties des logements économes en énergie (possibilité pour les collectivités territoriales et les EPCI à fiscalité propre d'exonérer pour 5 ans de la taxe foncière à concurrence de 50% ou de 100% les propriétaires de logements achevés avant le 1er janvier 1989, dont les logements rénovés BBC).
Créer un relais d'information par les conseils aux particuliers et mobilisation de ce fonds.

Objectifs et enjeux : inciter aux travaux d'économie d'énergie, à l'utilisation de matériaux performants, développer les énergies renouvelables.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES.

Calendrier de mise en œuvre : 2010 - 2012

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité, accompagnement par des associations locales.

Indications coût / financements : Financements possibles : collectivités + partenaires, CEE
Exemple EDF : accompagne les clients dans la définition des programmes de travaux et aide financièrement au travers de conventions CEE.

Partenaires : CAF, CCAS, EDF / GDF, Conseil régional, Conseil général, ADEME.

Suivi et évaluation :
Nombre de propriétaires ayant bénéficié de l'accompagnement
Nombre de personnes concernées par la démarche
% moyen de réduction de la facture énergétique
Quantité de GES évitée.

Retour d'expériences :
Opération Réflexénergie à Dunkerque. La Thermographie aérienne réalisée par la Communauté urbaine en février 2004 a révélé que 25% des toitures sont insuffisamment isolées. La collectivité a souhaité aider les usagers à faire face au renchérissement du coût des énergies. L'opération repose sur un ensemble d'aides financières et de conseils :
- isolations performantes des toitures : aides forfaitaires à l'isolation renforcée (de 6 à 8 euros / m^2),
- installation de chaudière à condensation (500 à 1000 euros),
- aide à l'équipement solaire thermique (400 euros en individuel, 1000 euros).
Résultats pour la première année :
- 30 opérations d'isolation réalisées
- 22 installations solaires, plus de 126000 kwh annuels économisés, plus de 27 tonnes de CO2 évitées.
(Amorce, Les élus, l'énergie et le climat, 2008).

Objectif 1 : engager un programme de rénovation thermique et énergétique de l'habitat ancien (parc privé, social, public et tertiaire)

Orientation 1 : réduire les déperditions et économiser l'énergie en priorité sur les logements anciens (privés et bailleurs sociaux)

Action : mettre en place des approches préventives de gestion de l'énergie dans l'habitat

Maîtrise d'ouvrage : collectivités, associations...

Descriptif : beaucoup de familles sont aidées par le volet énergie du FSL, l'action consiste à proposer aux familles (en situation d'impayés d'énergie, précarité énergétique...) :
- la mise en place de réunions thématiques d'informations (sur les habitudes de consommation d'énergie, d'eau) avec un suivi budgétaire...
- la réalisation d'un diagnostic thermique et éducatif,
- de conseils en gestion de l'énergie puis un accompagnement pour faire un devis ou réaliser elle-même les travaux et enfin monter un dossier de demande de financement.
- réaliser un travail de repérage des logements : les travailleurs sociaux peuvent faire le diagnostic et l'accompagnement technique pour une famille
- créer un réseau des acteurs, constituer des groupes de travail.

Objectifs et enjeux : réduire les consommations d'énergies et les émissions de GES, améliorer le confort énergétique des familles, examiner la situation des familles au cas par cas, réduire les consommations énergétiques du logement grâce à une utilisation économe des appareils énergétiques par ses occupants...

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES liées au chauffage, à l'utilisation d'appareils énergétiques...

Moyens à mobiliser / créer : intervenants, travailleurs sociaux pour réaliser le diagnostic, accompagner les familles (réunions d'informations, montage de dossiers). Outil pédagogique (« caméra ou thermomètre énergie ») et formation des travailleurs sociaux à cet objet.

Indications coût / financements :
interventions, diagnostics thermiques et éducatifs (~ 500 euros/diagnostic),

Economie : réaliser des travaux à minima équivalent à l'économie annuelle engendrée, réduire les charges énergétiques qui pèsent dans le budget des familles

Partenaires : ADEME, Conseil général, DDASS, ANAH, CCAS, ADIL du Nord, collectivités, PUCA, DDTM, associations sociales, CAF, EDF, GDF, professionnels...

Suivi et évaluation :
Nombre de familles aidées / Part des logements aidés par rapport au parc
Evolution des consommations d'énergie, d'eau

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2012

Retour d'expériences :
Dans le cadre de son plan énergie le Département du Rhône participe depuis 2007 à une action expérimentale « énergie et précarité ». Le Département a été le premier partenaire à s'engager financièrement pour cette expérimentation, dans le cadre d'une convention pluriannuelle conclue avec HESPUL et le PACT du Rhône. L'action est également financée par la Région et l'ADEME. Les travailleurs sociaux des Maisons du Rhône sont les principaux relais de l'opération. L'action consiste à intervenir auprès d'un échantillon de ménages fragiles économiquement et/ou rencontrant des difficultés pour le paiement de leurs factures d'énergie, locataires ou propriétaires occupants identifiés par les travailleurs sociaux dans l'exercice de leur mission d'accompagnement social. Un diagnostic social et technique est ensuite réalisé conjointement par un technicien spécialisé et une conseillère en économie sociale et familiale du PACT lors d'une visite à domicile. Selon le diagnostic de petits équipements d'économie d'énergie (lampes basse consommation, joints de fenêtre...) sont remis aux ménages. Le cas échéant des travaux d'amélioration énergétique du logement sont préconisés. Une action EDF/département : Dans le cadre du FSL, EDF et le Département ont mis en place, depuis janvier, 2010 une action visant à proposer à des ménages en surconsommation avérée un suivi gratuit de leur consommation et le cas échéant un diagnostic travaux.

Objectif 1 : engager un programme de rénovation thermique et énergétique de l'habitat ancien (parc privé, social, public et tertiaire)

Orientation 2 : réduire les déperditions et économiser l'énergie sur les bâtiments publics et tertiaires

Action : réaliser des audits ou un bilan énergétique de son patrimoine et construire un programme de rénovation

Maîtrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, Chambres consulaires
Mo identifiées : Ville de Proville, Commune de Raillencourt Saint-Olle, CCIC, ...

Descriptif : mener un diagnostic, afin d'identifier les postes de surconsommation et donc les leviers d'action à solliciter. Deux types de diagnostics différents : le bilan carbone (bilan des émissions de GES) identifie sur la base des postes d'émission les plus importants, des priorités et des pistes d'actions ; le diagnostic énergétique est axé sur les consommations d'énergies au sens large. Il est moins exhaustif que le bilan carbone mais donne des perspectives d'action rapidement opérationnelles. Analyser les contrats de fourniture d'énergie pour une plus grande maîtrise des consommations (part des dépassements de puissance dans les dépenses d'électricité, rendement des chaudières gaz...). Mettre en place un suivi des consommations, via l'utilisation d'un logiciel de suivi (exemple : SCORE). Mener des démarches « inter- établissements ».

Créer un outil (un conseil) pour mettre en place une politique énergétique cohérente impliquant plusieurs communes (opérations groupées) grâce à une analyse de la situation énergétique d'un patrimoine bâti, réalisé par un intervenant externe, un prestataire (ayant la compétence nécessaire et les références attestant de cette compétence). Cette démarche permet :
- d'établir un état des lieux énergétique du patrimoine des collectivités (salles communales, écoles, éclairage public...)
• d'évaluer au mieux les économies d'énergie réalisables sur les bâtiments (faisant l'objet d'une étude d'aide à la décision), et de chiffrer les conditions économiques de réalisation
- de définir un programme cohérent et hiérarchisé d'amélioration pour chaque collectivité, en tenant compte des possibilités techniques et financières ;
- de former les services techniques souhaitant prendre en charge le suivi de leurs bâtiments ;
- de sensibiliser les élus et les techniciens locaux
L'objectif sur le territoire serait de mettre en place un service de conseil en orientation énergétique, sous la forme d'opérations groupées impliquant plusieurs collectivités du territoire à la fois, mettre en place une démarche partenariale (Exemple Pays Pyrénées-Méditérranée)

Mettre en œuvre un programme annuel de travaux d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments publics et tertiaires existants et des installations de chauffage : isolation thermique (isolation donnant sur l'extérieur ou sur des locaux non chauffés, isolation des parois vitrées), installation d'une ventilation performante (type double flux), installation de mode de chauffage plus performant (remplacement d'une chaudière fioul/charbon par un chaudière utilisant les énergies renouvelables (solaire, géothermique, bois...)).

Objectifs et enjeux : inciter à la réalisation de travaux, se doter de clés de compréhension fine de leurs postes d'émissions et de leur capacité d'action, mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre : équipements de chauffage ou d'éclairage, réglages, comportements, ...

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : doit permettre de réaliser des économies sur le long terme qui dépendront du niveau de performance énergétique exigé lors des travaux. Possibilité de réduire de 40% de la consommation par des améliorations techniques et de 10% par un comportement adapté des utilisateurs, 10 euros/Mwh évité grâce à l'isolation intérieure, 20 euros/Mwh évité grâce une chaudière performante, diviser par deux la charge énergétique.

Moyens à mobiliser / créer : technicien (animation et pilotage de projet), services techniques de la collectivité.

Indications coût / financements : coût variable
Financements possibles : CEE, appel à projets Bâtiments et quartiers de qualité énergétique et environnementale, OPATB
Aides : Région, ADEME, FEDER, ...

Economie : estimation des économies d'énergie et budgétaires réalisables, estimation des réductions d'émissions associées.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Etat, fournisseurs d'énergie (EDF…), organismes bancaires, Caisse des dépôts et des consignations…

Suivi et évaluation :
Consommations annuelles, émissions annuelles et ratio/m²
Evolution de la facture énergétique, taux d'affichage des performances énergétiques
Nombre et types d'actions effectivement mis en œuvre, réalisation d'un bilan annuel
Elaboration d'un programme d'actions
Suivi annuel en interne / Kwh non consommés et de CO2 non émis.

Calendrier de mise en oeuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Le Pays de la Déodatie a organisé et proposé aux communes du territoire de faire réaliser des audits énergétiques de leurs bâtiments par un bureau d'études. Cet audit avait pour objectif « d'amener les collectivités à engager ultérieurement des travaux de réduction des consommations d'énergies ». Le portage du projet a nécessité la mise en place d'une organisation spécifique car le Pays n'avait pas de compétences dans ce domaine. Le Pays de Déodatie a ainsi signé une convention avec les communes intéressées qui prévoit que le marché public sera géré globalement par le Pays. Un comité de pilotage, composé des communes, assume le rôle de prescripteur pendant toute la durée de l'étude pour valider les principales étapes de mise en œuvre (la lettre du développement local, avril 2010).

La Commune d'Aiguillon sur mer (en Vendée), a réalisé une belle opération d'éco-efficacité énergétique en renouvelant les équipements de chauffage de la salle des fêtes et de l'école maternelle. La nouvelle installation est pilotée par une gestion technique de bâtiment depuis la mairie.
Montant des investissements amortis sur 6 ans des travaux : 275 000 euros.
Réduction annuelle de la facture énergétique annuelle sur les deux sites : 5300 euros.
45,5 tonnes de CO2 évitées par an soit l'équivalent des émissions de CO2 de 23 voitures.

En 2009, Valenciennes Métropole a lancé officiellement son étude Conseil d'Orientation Énergétique (COE) d'envergure puisque celle-ci porte sur 600 bâtiments publics des 35 communes qui la composent. L'objectif est de permettre aux communes d'avoir une meilleure connaissance de leurs dépenses énergétiques pour en réduire les coûts et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Des travaux seront sûrement programmés alors que des mesures simples et l'épluchage des factures seront mises en place. Parfois un programmateur dans une salle de sports pour éviter de la chauffer la nuit et un contrat énergétique renégocié permettent de réaliser des économies conséquentes sur la facture d'électricité. Cette étude, qui va durer 10 mois, représente un investissement de 260 000 €, financé à hauteur de 20 % par la Communauté d'agglomération, et par le Conseil Régional Nord-Pas de Calais et l'ADEME pour le solde.

Objectif 2 : construire des bâtiments économes (parc privé, social, public et tertiaire) pour 2020

Orientation 1: tendre vers des bâtiments passifs et positifs pour 2020

Action : construire des bâtiments / quartiers d'habitat bioclimatiques pilotes

Maîtrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, bailleurs sociaux
Mo identifiées : Commune d'Iwuy

Descriptif : action qui vise à construire des bâtiments économes en énergie, véritablement exemplaires, en s'inspirant d'expériences. La conception bioclimatique consiste à mettre à profit les conditions climatiques favorables tout en se protégeant de celles qui sont indésirables, ceci afin d'obtenir le meilleur confort thermique. En période froide, une architecture bioclimatique favorise les apports de chaleur gratuits, diminue les pertes de chaleur et assure un renouvellement d'air suffisant. En période chaude, elle réduit les apports caloriques et favorise le rafraîchissement (www.certu.fr).
Bâtiment avec une qualité de l'insertion dans l'environnement et qualité architecturale
- simplicité, volume s'intégrant dans l'environnement
- implantation sur la parcelle
- matériaux nouveaux, espaces nouveaux (jardins d'hiver, etc.)
- adaptabilité des espaces intérieurs
- traitement des espaces extérieurs, VRD de façon innovante

Construction permettant un abaissement des coûts de fonctionnement :
- Très fortes isolations actuelles, les apports (solaires et internes) deviennent plus importants que les pertes (par les surfaces enveloppes), système d'apport solaire en hiver
- orientation et disposition des différents espaces de vie

Maitrise de l'énergie : intégration des énergies renouvelables, gestion des apports solaires, limiter la consommation en eau et veiller à sa préservation, ...
Développer des référentiels de performance énergétique et démontrer leur faisabilité économique. Créer des modèles en matière de performance énergétique (passives, à énergie positive...), lieu de formation et site démonstratif.

Objectifs et enjeux : réduire les consommations d'énergie (inférieur à 50kwh/m2/an), limiter les apports énergétique interne : éclairage économe, ordinateurs, photocopieurs, réfrigérateurs, inciter la population et les artisans à utiliser ces techniques de construction....

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : diviser par 6 les émissions de CO2, économie d'eau : jusqu'à 70% d'économie.

Moyens à mobiliser / créer : techniciens (animation et pilotage de projet), services techniques de la collectivité.

Indications coût / financements : coût variable (100 000 à 200 000 euros pour un bâtiment). Surcoût en investissement mais gain en coût global. Pour rappel : Construction = 20% du coût du bâtiment. Fonctionnement = 80% du coût du bâtiment

Aides possibles : EPCI, Conseil régional, ADEME, appel à projets Bâtiments et quartiers de qualité énergétique et environnementale (éco-quartier).

Economie : 20% de surcoût pour les bâtiments passifs.

Partenaires : ADEME, Conseil régional (FRAMEE), Etat, collectivités.

Suivi et évaluation :
Nombre de logements performants construits par an (BBC, énergie passive et positive) / Part des énergies renouvelables
Nombre d'habitants concernés par ces projets
Critères HQE mis en œuvre / Quantité de bois certifiés utilisés
Part de constructions intégrant des éco-matériaux. Part des projets intégrant la récupération et la valorisation des eaux pluviales
Gains Carbone : tonnes de CO2 non émises par an.

Calendrier de mise en œuvre : 2012 - 2013

Retour d'expériences :

Construction d'un habitat bioclimatique en Mayenne, performant en toute saison, tant sur le plan du confort thermique et hygrométrique que des économies d'énergie. Maison de 170 m2. La conception générale de la maison est inspirée de plans bioclimatiques qui ont été adaptés pour répondre aux règles de construction locales. Un capteur solaire de 6 m² assure également 60% des besoins en eau chaude sanitaire.
Sur le plan environnemental, la maison est très performante. Du point de vue de la lutte contre l'effet de serre, la maison n'émet que 0,47 tonne de CO2 par an (contre 3,10 pour une maison conventionnelle de surface identique). La consommation d'électricité pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire se situe entre 20 et 22 kWh par m² habitable. Cette consommation est très au-dessous des exigences demandées par la Réglementation Thermique 2005. La facture énergétique s'élève (chauffage, eau chaude sanitaire...) seulement à 70 € par an, notamment grâce à la revente de 4 197 kWh d'électricité photovoltaïque à EDF(ADEME).

Objectif 1 : engager un urbanisme économe et durable du territoire

Orientation 1 : intégrer les dimensions environnementales et énergétiques dans les documents d'urbanisme / articuler les politiques habitat et transport

Action : Elaborer des démarches AEU (Approche environnementale de l'urbanisme)

Maitrise d'ouvrage : collectivités (communes, EPCI), Pays du Cambrésis
Mo identifiées : Ors

Descriptif : mettre en place un outil méthodologique qui vise à identifier et prendre en compte les impacts environnementaux dans les projets d'aménagement, outil d'aide à la décision à destination des maitres d'ouvrage de projets urbains et des praticiens de l'aménagement et de l'urbanisme pour la programmation, la conception et la réalisation de tout type de projet d'urbanisme (PLU, ZAC, lotissements…) :
- réaliser un diagnostic qui permet d'identifier les enjeux sociaux et environnementaux du projet et de se situer par rapport au territoire, explorer les champs/pistes d'actions, propositions de réalisation (équipements,…), transcription des orientations dans les documents d'urbanisme et les cahiers des charges des projets, accompagnement pour l'application des orientations
- arrêter des choix et des options (gestion des eaux pluviales, maitrise de la demande en énergie…) et les traduire dans l'économie générale du projet
- définir, pour les thématiques prioritaires, des objectifs en matière de qualité environnementale, de nature qualitative ou quantitative
- justifier la pertinence urbaine et environnementale des choix et options arrêtés et évaluer les conséquences socio-économiques des objectifs définis, notamment par des approches en coût global
- accompagner la réalisation d'études relevant de l'AEU® lors de la rédaction des documents d'urbanisme (PDU, PLU, SCOT…).

Objectifs et enjeux : prise en compte d'aspects environnementaux dans les projets d'urbanisme opérationnel ou de planification aux différentes échelles de projet (SCoT, PLU, projet d'aménagement), mener une démarche d'approche environnementale de l'urbanisme pour tous les nouveaux quartiers aménagés sur le territoire,…

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : Réduction importante des émissions de GES et des consommations d'énergie, en fonction des choix d'aménagement réalisés (choix des performances énergétiques de l'enveloppe des bâtiments,…), économies notamment en matière d'énergie, d'eau et d'assainissement, conséquences directes ou indirectes sur d'autres opérations.

Moyens à mobiliser / créer : accompagnement, suivi, analyse, porté à connaissance (temps interne d'un technicien ou service).

Indications coût / financements : 20 000 à 50 000 € HT, en fonction de la taille des projets
Financement : Communes, EPCI
Aides : ADEME : accompagnement technique et financier au taux de 50 % du coût de l'étude, plafonnée à 20 000 euros pour les projets d'aménagement et à 50 000 euros pour les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, PLH…) - Région : 30%. AEU centrée sur un projet d'aménagement ou démarche collective : 70% (FRAMEE).

Partenaires : DDTM du Nord, Conseil régional, Conseil général, ADEME, EPCI, Communes.

Suivi et évaluation :
Efficacité de l'AEU / Objectifs chiffrés de réduction des GES
Nombre d'opérations AEU.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Ors : vers un urbanisme de qualité, habiter autrement l'espace périurbain, dans le cadre de l'opération régionale. Projet : création de logements (projet d'aménagement : zone à urbaniser).
Les objectifs : l'intégration des nouvelles constructions dans le paysage et l'environnement bâti, donner un caractère de « centre bourg » à la zone autour de l'école, renforcer la cohérence de l'aménagement du centre bourg autour du parc paysager,… Le programme doit favoriser la mixité sociale, notamment en proposant des logements accessibles aux revenus modestes.
> gestion économe, réflexion sur les déplacements, étude sur l'approvisionnement et la consommation énergétique, éléments naturels préservés, gestion alternative de l'eau pluviale
Exemple d'une approche développement durable des opérations d'urbanisme au Pays de Rennes.

Objectif 1 : engager un urbanisme économe et durable du territoire

Orientation 1 : intégrer les dimensions environnementales et énergétiques dans les documents d'urbanisme / articuler les politiques habitat et transport

Action : Elaborer des PLU exemplaires en matière d'intégration et de facilitation du Plan climat

Maitrise d'ouvrage : EPCI, communes

Descriptif : concevoir un cadrage des conditions et des modes de renouvellement et de développement de l'urbanisation dans une perspective de préservation des enjeux naturels et paysagers, en cohérence avec les objectifs du Plan climat et du SCoT : assurer l'équilibre entre renouvellement et développement urbains et la préservation de l'espace rural, utiliser l'espace de façon économe, faciliter et accompagner la mixité sociale, prévenir les risques naturels prévisibles et/ou technologiques éventuels, ainsi que les pollutions et nuisances de toutes natures, protéger l'environnement....,
- intégrer au règlement des PLU des prescriptions spécifiques à la rénovation performante de l'habitat (orientations Plan climat), imposer des performances énergétiques et environnementales à certaines nouvelles constructions (Grenelle II), intégrer les orientations du Schéma Trame verte et bleue.
- élaborer des PLU intercommunaux exemplaires.

Objectifs et enjeux : diffuser les bonnes pratiques en matière d'urbanisme durable par une démonstration concrète d'une ou plusieurs actions «pilote», réduire les consommations d'énergie, les émissions de GES, préserver les espaces naturels et agricoles, éviter l'imperméabilisation des sols en zone urbaine, éviter de construire dans les secteurs à risque.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction importante des émissions de GES et des consommations d'énergie, en fonction des choix d'aménagement réalisés (choix des performances énergétiques de l'enveloppe des bâtiments,...), économies notamment en matière d'énergie, d'eau et d'assainissement, conséquences directes ou indirectes sur d'autres opérations.

Moyens à mobiliser / créer : accompagnement par un Bureau d'étude spécialisé, d'un expert juridique. AMO du Syndicat Mixte, élaboration du cahier des charges et pilotage partagé (CAUE, DDTM, EPCI, PNR, ...).

Indications coût / financements : Financement possible : ADEME / Région à solliciter.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, DDTM du Nord, CAUE.

Suivi et évaluation :
Nombre de logements crées / à la superficie de la parcelle
Part de construction sur site en reconversion foncière par rapport à la part de construction en d'urbanisation nouvelle
Surface urbanisées / Espaces naturelles (ratio annuel...)
Gains de CO2 : tonnes de CO2 économisés par un urbanisme durable.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Un éco-PLU à Dijon : poser les règles d'un paysage urbain durable en matière de transports, de densification du bâti, d'espaces publics, de mixité sociale. Les constructions municipales sont désormais en basse consommation d'énergie. Les nouveaux quartiers sont conçus en éco-quartiers.

http://www.grand-dijon.fr/decouvrir/urbanisme-habitat/dessiner-la-ville-de-demain-17391.jsp

Objectif 1 : engager un urbanisme économe et durable du territoire

Orientation 2 : intégrer les dimensions environnementales et énergétiques dans les opérations d'aménagement

Action : Sensibiliser aux outils et méthodes pour un urbanisme durable

Maitrise d'ouvrage : collectivités, Pays du Cambrésis
Mo identifiées : Pays du Cambrésis

Descriptif : le caractère récent et complexe de la réalisation d'un urbanisme durable nécessite de travailler à l'évolution des pratiques professionnels : sensibiliser les acteurs opérationnels sur la mise en œuvre d'opérations ou de documents d'urbanisme intégrant les principes d'un urbanisme durable (conférences, etc.) ; former (programme de formations), informer (guides, conseils, suivi…)
Ces actions s'intègrent dans un programme global de sensibilisation :
- organisation d'échanges d'expériences pour valoriser les opérations innovantes au sein du territoire,
- mise à disposition pour les communes d'une information synthétique sur la construction bioclimatique, etc. (plaquettes de communication…),
- conception et gestion d'ouvrages pluridisciplinaires (urbanisme, espaces verts, voirie, propreté de l'eau…), conçus en amont des projets,
- appui technique apporté pour les communes dans le cadre de leurs projets d'aménagement, d'élaboration de leur document d'urbanisme, de construction ou de réhabilitation…

Objectifs et enjeux : faire évoluer les pratiques, former les acteurs du territoire (promoteurs, bailleurs, aménageurs, bureau d'études, collectivités), mettre en réseau/échange d'expériences, faciliter les partenariats sur des opérations futures.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction importante des émissions de GES et des consommations d'énergie, en fonction des choix d'aménagement réalisés (choix des performances énergétiques de l'enveloppe des bâtiments, …).

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie de mise en œuvre, équipe Pays (coordinateur).

Indications coût / financements : coût global
Aides : ADEME, Région (FRAMEE) ?

Partenaires : ADEME, Conseil régional, CAUE, CERDD, ADEME, PAYS, CNFPT, Collectivités, DDTM du Nord, Parcs naturels régionaux…

Suivi et évaluation :
Nombre d'actions du programme mise en œuvre
Nombre de personnes (qualitatifs, quantitatifs, fiches individuelles questionnaire)
Suivi annuel en interne

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Le Grand Lyon a décidé de concevoir un guide complet, à la fois didactique et technique, pour sensibiliser et informer tous les publics sur les prescriptions sur les eaux pluviales. Le guide a fait l'objet d'une concertation avec des bureaux d'études et des aménageurs. La police de l'eau et les services de l'Etat ont également été consultés. Résultat : ce guide très complet comprend, entre autres, 12 fiches techniques de description des ouvrages (Techni.cités, 23 octobre 2008).

Exemple des fiches techniques Du projet d'habitat durable et paysager… à sa traduction dans les Plans locaux d'urbanisme (PLU), PNR des Caps et Marais d'Opale, 2008).

Objectif 1 : engager un urbanisme économe et durable du territoire

Orientation 2 : intégrer les dimensions environnementales et énergétiques dans les opérations d'aménagement

Action : Expérimenter et mettre en œuvre des écoquartiers (opérations d'aménagement)

Maitrise d'ouvrage : collectivités, bailleurs sociaux
Mo identifiées : Commune d'Iwuy, Ville de Cambrai, Commune de Saint-Hilaire-lez-Cambrai

Descriptif : concevoir et réaliser les opérations de renouvellement urbain et d'extension urbaine en cohérence avec les objectifs du Plan climat et du SCoT :
- réduction des consommations énergétiques : performance énergétique minimum BBC, bâtiments bioclimatiques, intégration des énergies renouvelables,
- réduction de la consommation du foncier : un taux minimum de reconversion de friches, sans étalement urbain, une densité moyenne du quartier importante,
- mixité des fonctions : équipements publics, activités artisanales et commerciales, bâtiments tertiaires, favoriser les circuits courts,
- meilleure gestion des déplacements : limitation de la voiture, incitation à l'utilisation de transports doux, une desserte existante ou programme à proximité immédiate,
- réduction des consommations d'eau,
- prévention et gestion innovante des déchets : gestion de proximité des déchets organiques (compostage domestique ou de quartier, mulching ...) ; bonne intégration des dispositifs de pré-collecte et de collecte des déchets,
- développement de la biodiversité : contribuer a la mise en oeuvre d'une trame verte locale.

Mettre en place un appui aux porteurs de projets (collectivités, opérateurs, concepteurs) pour une mise au point adaptée de : programmes (mixités, densités, accessibilité), formes urbaines (espaces publics, morphologie bâtie), choix techniques (réseaux, matériaux)...
Mutualiser les expériences sous la forme d'une mise à disposition des études et de leurs cahiers des charges auprès des acteurs.
- mettre en place des études opérationnelles concertées, diagnostics partagés
- prévoir des clauses dans les cahiers des charges
- évaluer les gains carbone / énergie

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : gains supérieurs à la RT en vigueur, vise le facteur 4, implications des futurs habitants.

Objectifs et enjeux : forte réduction des émissions de GES et de consommation d'énergies non renouvelables sur le long terme, grâce à une conception adaptée de l'organisation du territoire, intégrer une approche d'efficacité énergétique (démarche type AEU), gestion économe de l'espace, densité logements/mixité, partenariats/concertation élargie avec les acteurs et les habitants, formaliser par convention.

Moyens à mobiliser / créer : techniciens, équipe d'animation et de suivi, comité partenarial, un accompagnement et conseil aux porteurs de projet.

Indications coût / financements : coût variable en fonction du projet. Approche en coût global, économies envisageables sur les coûts de fonctionnement des utilisateurs, sur les réseaux et voiries.
Financement possible : co-financement des études avec la Région, ADEME, Etat, Département (FDAN Grand projet), appel à projets Bâtiments et quartiers de qualité énergétique et environnementale, 40 % d'aide FRAMEE sur les surcoûts.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, DDTM du Nord, fournisseurs d'énergie (EDF, etc.).

Suivi et évaluation :
Nombre d'opérations menées, % de logements desservis en TC
Quantification des GES nom émis
Enquête sur l'évolution des comportements des nouveaux habitants par une approche.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Le 1er éco-quartier démonstratif bas carbone du département du Nord à IWUY

Une étude de faisabilité et de conception d'un éco-quartier (quartier d'habitations écologique) est lancée, dans le cadre de l'appel à projet régional ADEME (agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)-Région "bâtiments et quartiers de qualité énergétique et environnementale". Cette étude sera menée dans le cadre de la démarche d'une AEU (Approche environnementale de l'urbanisme).

Situé au lieu-dit "Les Moulins", ce sera le 1er éco-quartier labellisé "démonstratif bas carbone" dans le département du Nord.

Objectif 1 : engager un urbanisme économe et durable du territoire

Orientation 2 : intégrer les dimensions environnementales et énergétiques dans les opérations d'aménagement

Action : Expérimenter des zones d'activités avec un label environnemental

Maitrise d'ouvrage : collectivités, CCI

Descriptif : proposer et engager une démarche de qualité environnementale d'une zone d'activité (création ou requalification) afin de maîtriser les impacts environnementaux liés à l'aménagement et au fonctionnement d'opérations, en associant les acteurs économiques de la zone, les élus locaux, les administrations, les riverains, autour d'une politique environnementale commune : performance énergétique des bâtiments, choix des matériaux de construction, prise en compte de la globalité des phases du cycle de vie du bâtiment (gestion, maintenance, destruction) ; repenser la conception et la gestion des zones d'activités.
Intégrer une dimension environnementale forte :
- la part forte des espaces verts (gestion différenciée) et paysagers,
- intégration des bâtiments dans l'espace,
- la réalisation de bâtiments économes en énergie : atteindre au minimum le BBC (étude spécifique sur performance énergétique…),
- la collecte des déchets et les réseaux d'assainissement et de collecte des eaux de pluie, l'éclairage public,
- les déplacements,
- l'utilisation d'énergies renouvelables,

S'engager dans une démarche de Haute Qualité Environnementale (H.Q.E), créer un cahier des charges (commun ?) avec exigences : un cahier de prescriptions environnementales, urbaines et architecturales, établi par le maître d'œuvre, sensibilisation des entreprises lors de l'installation ou celles présentes (HQE, PALME). Mettre en place une charte : une charte spécifique qui pourra être réalisée pour définir les caractéristiques auxquels devront répondre les projets.
Aider les maîtres d'ouvrage dans l'examen des cibles HQE, la hiérarchisation des exigences environnementales, et favoriser la mise en place de systèmes de management environnemental.

Objectifs et enjeux : contribuer à la qualité environnementale des projets urbains, prévenir les impacts sur l'environnement des aménagements du parc et aider les entreprises à en faire de même, créer une autre culture d'entreprise. Labelliser la zone, impliquer les entrepreneurs présents et futurs …

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : vise le facteur 4, gains supérieurs à la RT en vigueur (BBC pour les bâtiments)
Implications des entrepreneurs présents et futurs.

Moyens à mobiliser / créer : un comité partenarial, des actions de sensibilisation (réunion publique).

Indications coût / financements : coût variable en fonction du projet
Financements possibles : Etude : ADEME ; Aménagements : Département, Etat ?

Economie : approche en coût global, économies envisageables sur les coûts de fonctionnement…

Partenaires : Etat, ADEME, Conseil régional, Conseil général, CAUE, entreprises, Chambres consulaires, Pays du Cambrésis…

Suivi et évaluation :
Quantification des GES non émis (évaluation en amont), tonnes de CO2 évitées
Enquête sur l'évolution des comportements (en aval)

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Zone d'activités HQE des Hauts de Masnières.

Objectif 1 : engager un urbanisme économe et durable du territoire

Orientation 3 : développer et maintenir les services de proximité

Action : créer des aides au maintien et développement des commerces et services de proximité

Maitrise d'ouvrage : collectivités, CCI, CMA

Descriptif : créer des aides pour encourager la création ou le maintien d'activités artisanales ou commerciales de proximité dans les communes rurales, développer des solutions pour maintenir des services et commerces de proximité. Les activités aidées doivent proposer un service nécessaire à la population. Les activités aidées sont principalement l'artisanat alimentaire (boucherie, boulangerie), les épiceries, les multi-services…
Promouvoir les schémas locaux ou plans d'organisation des services à un échelon adapté. Ces plans doivent permettre de stimuler le développement dans les territoires des « maisons de service », des téléguichets ainsi que des commerces/services ambulants pour conserver une offre de service suffisante dans les territoires ruraux…
Lien avec Leader.

Objectifs et enjeux : lutter contre la désertification rurale, réduire les déplacements, favoriser les circuits courts, maintien et développement des activités économiques afin de favoriser l'emploi.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction importante des transport, chaque kilomètre économisé en déplacements évite le dégagement d'environ 310 grammes de CO_2 dans l'atmosphère.

Moyens à mobiliser / créer : technicien pour le suivi et animation du projet.

Indications coût / financements : investissements matériels et immatériels
Aides pour les dépenses de fonctionnement (le loyer par exemple).
Aides : Dispositif LEADER (matériels), Conseil général,….
FISAC : aides pour les opérations collectives, les opérations individuelles, les études.

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, Chambre de commerce et de l'industrie, Chambre des métiers et de l'artisanat, collectivités, Etat, associations locales, AFIP.

Suivi et évaluation : Nombre de commerces accompagnés ou créés.

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :

Exemple du dispositif Leader sur le Pays du Cambrésis : Objectifs Opérationnels et Actions et dépenses éligibles.

> Accompagner l'installation et le développement de micro-entreprises de services en milieu rural, en lien avec le schéma des services et l'étude appareil commercial du Cambrésis, dés la réalisation de ces études, sinon
le projet devra au moins être justifié par un diagnostic préalable local intercommunal (offre/demande) :
- Dépenses matérielles liées à la création de nouveaux produits et commerces, (notamment itinérants), ou au développement de l'activité des entreprises répondant à un besoin local : équipements, aménagements de locaux et acquisitions de matériels
- Dépenses immatérielles : études de marché, diagnostics locaux préalables à des investissements, études de faisabilité
Intensité de l'aidepublique :
- Dépenses matérielles : 50 % maximum (plafonnement de l'aide FEADER à 20 000 €)
-Dépenses immatérielles : 80 % maximum (plafonnement de l'aide FEADER à 3 000 €).

Objectif 2 : protéger les espaces agricoles et naturels, lutter contre les risques naturels et stopper la perte de la biodiversité

Orientation 1 : limiter l'érosion des sols, lutter contres les risques naturels et protéger la ressource en eau

Action : mener des projets/ actions de lutte contre l'érosion et de protection des sols par des aménagements

Maitrise d'ouvrage : agriculteurs, collectivités, chambre d'agriculture, syndicats intercommunaux, associations, ...
Mo identifiées : Chambre d'agriculture, SIAHSA, Fédération départementale des chasseurs du Nord

Descriptif : mettre en place des aménagements, des solutions techniques, des pratiques culturales favorisant l'infiltration en passant par de multiples aménagements à caractère paysager destinés à freiner les écoulements :
- pratiques culturales : couverture hivernale des sols, travail du sol maintenant la perméabilité, pneumatiques limitant le tassement, assolements, localisation pertinente des jachères, amendements calciques et humiques, ...
- petits aménagements : bandes enherbées, fascines, diguettes, talus, fossés de stockage, mares tampons, haies, boisements...

Ces aménagements doivent être mis en place de façon adaptée et complémentaire à l'échelle d'une entité hydrographique cohérente (bassin ou sous-bassin versant) de l'amont vers l'aval, en totale concertation avec les propriétaires et usagers de l'espace. Les solutions préventives permettant d'infiltrer ou de stocker l'eau en amont (techniques culturales et petits aménagements) sont à privilégier par rapport aux solutions de type curatif à l'aval.
Identifier les zones les plus sensibles (état des lieux), proposer des actions, établir un plan d'actions en fonction des problèmes identifiés avec les acteurs. Réaliser des travaux, mettre en œuvre des solutions préconisées, accompagner des agriculteurs dans leur démarche (conventions entre le maître d'ouvrage et les gestionnaires pour garantir la pérennité des aménagements, ...).

Objectifs et enjeux : lutter contre l'érosion des sols, limiter le ruissellement et les pertes de terre, augmenter la capacité d'infiltration et de stockage à la surface du sol, favoriser l'infiltration à la parcelle par des pratiques culturales adaptées, réduire les phénomènes d'érosion, pour maintenir la structure du sol de façon à limiter la fuite des produits phytosanitaires et à maintenir un sol dense et fertile.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : améliorer de la qualité des sols et de l'eau.

Moyens à mobiliser / créer : techniciens-équipe technique d'animation et de suivi, associations d'insertion, associations de chasseurs... Nécessite une bonne coordination des différents acteurs sur le bassin versant.

Indications coût / financements : coût variable en fonction du projet, des aménagements. Financements : Agence de l'eau (jusque 80%), MAET...

Partenaires : Chambre d'agriculture, DDTM, Conseil régional, Conseil général du Nord, DREAL, Agence de l'eau Artois Picardie...

Suivi et évaluation : Nombre de projets/actions, Nombre de conventions mises en place (maître d'ouvrage / gestionnaires)
Réalisation des travaux (terrassements, semis, plantations, ...) / Suivre les travaux dans le temps (fonctionnement, entretiens des aménagements.
Suivi de la qualité des eaux, de la biodiversité.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Plan d'action pour la lutte contre l'Erosion des sols et le ruissellement sur le Basin versant de la Selle. Le Plan consiste à la **réalisation d'aménagements** et à la **sensibilisation** des agriculteurs sur cette problématique.
Ce plan d'action a été établi sur **sept sites pilotes (environ 1500 ha)**, à caractère prioritaire du fait des manifestations plus importantes ou répétées d'érosion et/ou d'inondation (présence de ravines, éboulements de talus, inondations et coulées de boue à l'aval des bassins versants).
Au cours de la concertation des agriculteurs des 4 premiers sous-bassins, plusieurs dispositifs de mise en oeuvre leur ont été proposés : MAE territorialisées du SIAHSA, PVE, réalisation en interne par l'exploitant ou la réalisation par le SIAHSA. Sur ces bases, **4,4 ha de bandes enherbées et près de 9 km de haies ont ainsi été validées par la profession agricole.** 3,1 ha sur les 4,4 de bandes enherbées seront d'ailleurs réalisés par les exploitants eux-mêmes. Le reste est sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat de la Selle.

Objectif 2 : protéger les espaces agricoles et naturels, lutter contre les risques naturels et stopper la perte de la biodiversité

Orientation 1 : limiter l'érosion des sols, lutter contres les risques naturels et protéger la ressource en eau

Action : créer ou préserver des zones d'expansion de crue

Maitrise d'ouvrage : communes, EPCI, syndicats, agriculteurs
Mo identifiées : SMABE, SIAHSA...

Descriptif : préserver des zones naturelles d'expansion des crues, aménager et créer de nouvelles zones, où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau dans leur lit majeur, les « basses » qui stockent les volumes d'eau, les zones d'écrêtement de crue le long des cours d'eau.... Elles doivent être prises en compte pour gérer les risques naturels.
- réaliser une étude de faisabilité, diagnostic du site, volet acquisition foncière, réalisation des acquisitions foncières préalables à l'aménagement de zones d'expansion de crues, qualifiées écologiquement (une logique de préservation et de valorisation de la ressource en eau, du potentiel écologique et des activités respectueuses de l'environnement, une vocation annexe de pâturage, boisement, ou d'agriculture plus ou moins extensive).
- mettre en place une gestion des ZEC : mettre en place des baux ruraux, convention SAFER, contrats rémunérés dans le cadre d'une politique publique. Lier avec les orientations du SDAGE, SAGE (avoir une vision déclinée avec le SAGE de la Sensée, de la Sambre, ...),
- préserver et restaurer les fossés qui ont un rôle de canalisation et d'infiltration par rapport aux risques (phénomène de coulées de boues, etc.). Recenser les fossés existants et mettre en place des actions de gestion/entretien.
Cette action est à croiser avec le programme d'actions de la Trame verte et bleue.

Objectifs et enjeux : lutter contre les risques naturels (inondations, coulées de boues), favoriser la fixation du Carbone, protection des biens et des personnes, protéger les zones avals d'inondations brutales et importantes.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : lutter contre les inondations, gestion des risques, intérêt écologique pour la faune et la flore locale.

Moyens à mobiliser / créer : techniciens – équipe technique de suivi/animation.

Indications coût / financements : coût variable en fonction du projet
Financements : FEDER, CPER (80%), Agence de l'eau
Maitrise foncière : EPF, Conseil général, SAFER.

Partenaires : Conseil régional, DREAL, Agence de l'eau, Conseil général, EPF, SAGE, Chambre d'agriculture.

Suivi et évaluation :
Nombre de projets/actions
Evolution des espaces constituant des ZEC / Surface des zones d'expansion de crues (ZEC) recensées et cartographiées.

Calendrier de mise en œuvre : 2010-2013

Retour d'expériences :

Le Vistre est un fleuve de 45 Km de long, dont le bassin versant couvre 580 km2 (urbanisation 14%, culture 68%). Il passe au sud-est de l'agglomération Nîmoise dont il reçoit les "cadereaux" (des ruisseaux au régime très irrégulier, qui ont provoqué de graves inondations). Il se jette dans le canal du Rhône à Sète.

Les sites et projets pilotes
Site de La Bastide
Aménagement et renaturation de la rivière sur 1 Km avec: lit majeur végétalisé, berges en pente douces, plantation d'arbres sur les rives, lit mineur étroit permettant un écoulement plus rapide à l'étiage, création d'une zone humide.
Site de Bouillargues
Aménagement sur 3 Km selon les mêmes principes qu'à La Bastide, mais avec passage du cours d'eau dans un bassin de stockage de 40 000m3.

Objectif 2 : protéger les espaces agricoles et naturels, lutter contre les risques naturels et stopper la perte de la biodiversité

Orientation 1 : limiter l'érosion des sols, lutter contres les risques naturels et protéger la ressource en eau

Action : gérer durablement des périmètres de captage et les sources

Maitrise d'ouvrage : agriculteurs, collectivités, ONF
Mo identifiées : Ville de Caudry

Descriptif : élaborer des plans de gestion à long terme des champs de captage et des sources : réaliser un état des lieux sur le terrain (étude préalable : nature, profil du terrain…), établir des recommandations de gestion et d'aménagement, utiliser des végétaux afin de réduire les flux de nitrates et de favoriser leur assimilation tout en tenant compte de l'aspect paysager.
- favoriser le reboisement (travaux de boisement sur le périmètre de protection rapproché (PPR)
- favoriser le développement de l'agriculture n'utilisant pas d'intrant (désherbage mécanique/thermique) et les cultures pièges à nitrates, l'agriculture biologique dans les zones de captage d'eau
- favoriser des actions agri-environnementales

Avoir une action d'acquisition foncière avec, par exemple une location des parcelles à un exploitant, gestion spécifique, contractualisation avec les agriculteurs (convention, baux spécifique…).

Objectifs et enjeux : protéger la ressource en eau autour des zones où se trouvent les captages prioritaires de la région et les sources, permettre d'assurer le bon fonctionnement du captage sur le long terme, limiter les risques de contamination, permettre une utilisation durable des nappes aquifères, protéger les eaux de surface, restaurer et maintenir la qualité des sols.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : contribue à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau de cours d'eau associées, augmentation du taux de couverture par des boisements (puits de carbone)…

Moyens à mobiliser / créer : techniciens – équipe technique de suivi/animation.

Indications coût / financements : Aides : Boisement : Agence de l'eau, EPF (partenaire pour le boisement des périmètres de captage : acquisition du terrain, travaux de plantation et rétrocession dans un délai de 10 ans). Plan Forêt Régionale : jusqu'à 80 % d'aide Région Accompagnement des conversions à l'agriculture biologique.

Partenaires : ONF, Agence de l'eau, EPF, Chambre d'agriculture, GABNOR, CRPF…

Suivi et évaluation :
Nombre de périmètres protégés et gérer durablement
Evolution de la qualité de l'eau (analyse qualitative).

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Exemple du reboisement du périmètre de captage de St Benin par la Ville de Caudry.

Objectif 2 : protéger les espaces agricoles et naturels, lutter contre les risques naturels et stopper la perte de la biodiversité

Orientation 1 : limiter l'érosion des sols, lutter contres les risques naturels et protéger la ressource en eau

Action : créer et mettre en œuvre un SAGE sur le bassin de l'Escaut

Maitrise d'ouvrage : collectivités

Descriptif : se doter d'un instrument local (outil) opérationnel visant à améliorer la qualité de l'eau (reconquérir la qualité de l'eau, lutter contre la pollution des eaux superficielles et souterraines), la ressource en eau (gérer la ressource en eau et l'alimentation en eau potable, protéger et restaurer les milieux aquatiques naturels et des zones humides), à limiter et prévenir les risques naturels (inondations, érosion) ; et organisationnel afin de fédérer, sensibiliser et animer les acteurs du Bassin versant de l'Escaut autour d'un SAGE (constituer un « réseau-projet », une concertation transfrontalière et transrégionale),
Mettre en œuvre un programme d'actions, qui débouche sur des orientations avec des actions sur le terrain. Ces orientations peuvent se traduire concrètement par :
- des recommandations relatives à l'organisation et au fonctionnement des structures institutionnelles de réalisation et de gestion des aménagements.
- des équipements ou initiatives particulières nécessaires à la mise en oeuvre des règles de gestion : complément ou modernisation des réseaux de mesures, observatoires…
- des programmes d'aménagement (opérations de dépollution, de restauration de rivière, d'exploitation-protection de nappe, etc.…) nécessaires pour atteindre les objectifs retenus avec une évaluation des principales phases de réalisation et des moyens financiers correspondants. Ces programmes pourront faire l'objet de contrats entre les maîtres d'ouvrages concernés et les financeurs potentiels : Etat, Collectivités, Agence de l'Eau.

Objectifs et enjeux : lutter contre les inondations, protéger la ressource en eau, lutter contre la pollution, préserver les milieux humides, lutter contre l'érosion, organiser une réelle concertation, disposer d'une structure d'animation forte et dynamique.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction des pollutions, amélioration de la qualité chimique, physico-chimique, biologique des cours d'eau, du fonctionnement des réseaux d'eau usées et des unités de traitement de ces eaux. Economie d'eau, améliorer la reproduction, le développement et la circulation de la faune piscicole, restauration/protection de zones humides.

Moyens à mobiliser / créer : mettre en place une équipe d'animation et de suivi.

Indications coût / financements :
Financements : l'Agence de l'eau finance à 50% l'activité des chargés de mission SAGE. Elle peut également aider à la réalisation d'études préalables. Pour aider à la création de SAGE ou de structure de gestion par bassin sur les territoires prioritaires, le soutien financier apporté par l'Agence peut atteindre jusqu'à 80 % du montant du coût du recrutement du chargé de mission ou de l'étude de diagnostic et de définition des actions à engager sur le territoire concerné. Participation annuelle des communes adhérentes.

Partenaires : Agence de l'eau Artois-Picardie, Etat, Conseil régional, Conseil général…

Suivi et évaluation :
Concentration des pesticides mesurée dans l'eau
Nombre de mesures prescrites.

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :
Exemple du SAGE de la Sensée et de la Sambre.

Objectif 2 : protéger les espaces agricoles et naturels, lutter contre les risques naturels et stopper la perte de la biodiversité

Orientation 2 : restaurer les cœurs de nature, étendre les complexes naturels et restaurer les continuités écologiques

Action : gérer ou restaurer des espaces naturels

Maitrise d'ouvrage : collectivités, agriculteurs, associations, conservatoire, Conseil général, syndicats de rivière, Conseil régional
Mo identifiées : Communes de Marcoing, Busigny, Vendegies-sur-Ecaillon, Ville de Cambrai, Communauté de communes de l'Ouest Cambrésis...

Descriptif : monter des actions pour restaurer et gérer de façon durable les espaces naturels : études de pré-faisabilité, de faisabilité, réalisation d'inventaires, développer des plans de gestion et des partenariats pour aménager et préserver les milieux naturels remarquables (boisements, zones humides, carrières), mais également ordinaire (trame verte, etc. notamment intra-urbaine)
- préserver et valoriser les paysages, les réseaux hydrographiques
- projets développés dans le cadre du programme d'actions de l'étude Schéma Trame verte et bleue du Pays du Cambrésis
- mettre en place un atlas de Biodiversité.

Objectifs et enjeux : développer et favoriser la diversité faune/flore, créer des corridors pour faciliter le déplacement des espèces, restaurer ou recréer les habitats, améliorer la fonctionnalité de la Trame verte et bleue.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : conservation de la diversité écologique et préservation des ressources naturelles,...

Moyens à mobiliser / créer : brigades vertes, employés communaux, services techniques et techniciens concernés.

Indications coût / financements : variable selon le projet
Financements : entre 50 et 80% selon le projet, FEDER, Région (appels à projets « corridors biologiques boisés, « restauration des milieux naturels : zones humides », Département, Agence de l'eau.

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, Agence de l'eau, PNR (ENRX), syndicats de rivière, CRPF, ONF, EPF, Fédération de pêche ou de chasse, Conservatoire des sites, CBNBL, GON, CPIE, CERDD,
Associations: Chicos Mendès, les Blongios, etc.

Suivi et évaluation :
Nombre de projets (nombre d'atlas de biodiversité réalisé).
Linéaires (km) de liaisons écologiques (y compris les cours d'eau) restaurés ou crées / Surfaces en m2.

Calendrier de mise en œuvre : 2010-2013

Retour d'expériences :

Le projet de Sommaing-sur-Ecaillon
Suite à une étude « cadre de vie » (FDAN), la commune souhaite valoriser et protéger la prairie communale longeant l'Ecaillon, aux abords de la mairie. Afin de renforcer la fonctionnalité écologique de la vallée, un projet de création d'une mare et de restauration d'un fossé est en cours. Ils permettront de drainer les eaux de source issues du fossé, et de développer des milieux propices au développement de la biodiversité (flore, amphibiens, insectes, oiseaux, etc.). Cet espace sera délimité par le maillage de haies bocagères, d'alignements d'aulnes ou de saules blancs à travers la prairie humide. L'objectif est également d'ouvrir cet espace à la population afin de la sensibiliser à la préservation des zones humides et lui faire connaître la flore et la faune qui lui sont associées. Ce projet s'inscrit en continuité écologique avec le projet de Vendegies-sur-Ecaillon (restauration du cours naturel du Lonni et du caractère humide des prairies du château).

Objectif 2 : protéger les espaces agricoles et naturels, lutter contre les risques naturels et stopper la perte de la biodiversité

Orientation 2 : restaurer les cœurs de nature, étendre les complexes naturels et restaurer les continuités écologiques

Action : mettre en place des mesures de gestion différenciée

Maitrise d'ouvrage : collectivités
Mo identifiées : Ville de Caudry

Descriptif : mettre en place une gestion différenciée sur les bords de route et sur les parcelles d'espaces publics comprenant :
- la mise en place de fauches tardives
- l'aménagement de prairies fleuries, diversification des plantes et retour à l'utilisation d'essences locales,
- la diminution / arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires sous les panneaux de signalisation routière
- une gestion très réduite sur certains sites naturels
- valorisation écologique des espaces communaux, espaces verts d'entreprises…

Outil de maintien de la biodiversité par le « respect des équilibres naturels » dans le cadre de la gestion des espaces verts urbains et ruraux. Faire coexister harmonieusement les diverses fonctions : sociale, récréative, éducative, paysagère et écologique.

Objectifs et enjeux : favoriser une augmentation des surfaces et des connexions des espaces de nature, fonction écologique (corridors, etc.), maintenir ou créer des espaces verts, reconstitution des habitats naturels.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction des produits phytosanitaires, conservation de la diversité écologique et préservation des ressources naturelles.

Moyens à mobiliser / créer : brigades vertes, employés communaux.

Indications coût / financements : variable selon le projet
Financements : entre 50 et 80 % pour les plantations selon les sites et le type de propriétaire, appels à projet
Aides : Plan de formation, diagnostics et propositions d'actions : 75 % d'aides Région. Achat de matériels spécifiques (faucheuse,…) 30 % d'aide Région.

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, Agence de l'eau,PNR (ENRX), CERDD, associations (MNLE Sensée-Scarpe-Escaut, Nord Nature, Chicos Mendès)…

Suivi et évaluation :
Nombre de projets / Surfaces en m2
Qualité du projet (liaisons avec le Trame verte et bleue).

Calendrier de mise en œuvre : 2010-2013

Retour d'expériences :

Fauchage tardif dans l'Indre. A l'approche de la période estivale, le département de l'Indre a décidé d'expérimenter le fauchage tardif sur les bords de route de 6 tronçons du réseau (soit 52km), en vue de recréer le cycle naturel de la faune et la flore. Outre la fonction première des bas-côtés, destinés à faire circuler les eaux, ces bandes végétales abritent d'importantes variétés végétales et donc animales. Le conseil général, dans cette démarche HQE, envisage donc par ce biais de favoriser durant l'été la reproduction et la nidification. A souligner toutefois qu'un fauchage sur un minimum d'1m20 est maintenu pour des raisons de sécurité. Ce projet fera ensuite l'objet d'un suivi scientifique sur 5 ans. Le fauchage reprendra normalement à l'automne.

Objectif 2 : protéger les espaces agricoles et naturels, lutter contre les risques naturels et stopper la perte de la biodiversité

Orientation 2 : restaurer les cœurs de nature, étendre les complexes naturels et restaurer les continuités écologiques

Action : protéger des espaces agricoles / des espaces naturels

Maitrise d'ouvrage : collectivités
Mo identifiées : Pays du Cambrésis

Descriptif : mobiliser des outils de maîtrise du foncier et de gestion de l'espace, que ce soit le zonage des documents d'urbanisme, les Périmètres de protection et de mis en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN), les zones agricoles protégées (ZAP), le Schéma de cohérence territoriale ou encore un plan d'actions de protection des captages d'eau potable, face à la pression foncière. Cette prise en compte peut se faire à différents niveaux, via des outils de classement et de protection au niveau du règlement des documents, une délimitation des zonages tenant compte des enjeux environnementaux et agricoles, ainsi que dans les orientations d'aménagement pour les zones à urbaniser et les projets d'aménagement.
Déterminer les espaces présentant un intérêt agronomique ou écologique : travail ou étude en concertation avec les acteurs locaux pour préciser, les éléments structurants de la Trame verte et bleue et les corridors, les critères d'évaluation de la valeur patrimoniale des espaces agricoles, reconnaître la valeur et intérêt agronomique des terres
Les PAEN : possibilités ouvertes récemment, sous maîtrise d'ouvrage Conseil général....
Faciliter le recours à la préemption pour les espaces naturels préemption au titre des ENS, etc.

Objectifs et enjeux : gestion économique de l'espace, faciliter la prise en compte de ces espaces par les collectivités, utiliser les dispositions réglementaires de protection de ces espaces, faire prendre conscience de la perte des espaces agricoles et naturels.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : conservation de la diversité écologique et préservation des ressources naturelles.

Moyens à mobiliser / créer : accompagnement / aide technique.

Partenaires : EPF, SAFER, DDTM du Nord, DREAL, Chambre d'agriculture...

Suivi et évaluation :
Surfaces protégées / Surfaces classées en espaces protégés (paysages préservés) dans les POS/PLU, cartes communales
Surfaces de terres agricoles classées en ZAP
Nombre de cœurs de nature protégés.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

La Région Urbaine de Saint-Etienne (RUSE), à laquelle Saint Etienne Métropole adhère, est l'instance pionnière pour le développement de l'agriculture regroupant les élus locaux et la profession agricole. Les actions prévues pour 2008 concernent les thématiques suivantes : la protection de la ressource en eau, le développement des circuits courts et l'utilisation de l'espace périurbain.
Saint Etienne Métropole a initié, depuis 2004, des opérations de soutien de l'agriculture et du développement périurbain via l'action n° 15 « valoriser les potentialités de l'agriculture périurbaine » du Contrat de Développement Rhône-Alpes.
Cette action regroupe 15 opérations réparties en 4 enjeux : le foncier agricole, les circuits courts, les structures d'exploitations et l'attractivité du territoire.

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 1 : réduire l'impact du mode routier sur le territoire et optimiser les déplacements

Action : investir dans des flottes de véhicules propres (bus, etc.)

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, ...
Mo identifiées : Ville de Cambrai

Descriptif : moderniser et remplacer une flotte de véhicules par des véhicules très performants (véhicules faiblement émetteurs de GES, peu consommateurs d'énergie, électrique), les compléter d'une flotte de vélos de service pour les petits trajets, remplacer le parc de bus actuel par des véhicules moins polluants,
- réaliser un diagnostic sur les véhicules afin d'analyser leurs taux d'émissions, leur puissance, leur ancienneté et leurs taux d'utilisation (km par an en moyenne, moyenne des distances parcourues, nombre d'utilisateurs),
- analyser les besoins (type, capacité, niveau d'émissions de CO2, énergie, recyclage, coût, etc.), des catégories de véhicules : fourgonnettes, citadines, berlines,
- mener une réflexion sur les déplacements du personnel afin d'optimiser l'utilisation de ces véhicules (planification des déplacements, formation à l'éco-conduite...),
- élaborer en interne des indicateurs de suivi des consommations énergétiques, afin d'aider au suivi de l'action.
Une réflexion pourra également être menée sur la fréquence du renouvellement du parc pour limiter les émissions des véhicules anciens.
- développer une formation à la conduite douce pour les utilisateurs.

Objectifs et enjeux : rationnaliser l'utilisation des véhicules motorisés pour diminuer leur consommation : en les remplaçant par d'autres modes de transport quand c'est possible (marche, vélo, transports en commun) ou en diminuant la consommation à trajet égal (formation à l'éco-conduite).

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : la diminution des cylindrées des véhicules de service peut générer une économie de l'ordre de 10% du budget véhicule. Véhicules électriques : aucune émission de polluants. Véhicules hybrides : 20% à 40% en moins en moyenne d'émissions de CO2/km par rapport à un véhicule diesel (source : PCT Ville de Paris). Véhicules GNV : 20 à 25% en moins en moyenne d'émissions de CO2 par rapport à un véhicule essence (source : ADEME), réduction de la pollution sonore.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques et techniciens concernés.

Indications coût / financement : en fonction du type de véhicule retenu
Aides : ADEME
Economie : budget carburant en hausse : gain financier.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, ERDF (prises de courant pour véhicules électriques), fournisseurs d'énergie (EDF,...)

Suivi et évaluation : Nombre de véhicules achetés / nombre de véhicules remplacés
Indicateurs économies de CO2 : nombre de kilomètres annuels parcourus avec la flotte propre
Gains Carbone / Energie : tonnes de CO2 potentiellement économisées, nombre de tep économisées
Suivi annuel en interne / évolution des consommations d'énergie.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
La Ville de Paris s'engage à développer de façon conséquente son parc de véhicules hybrides avec un objectif à terme d'équilibre entre ces véhicules et les autres.
A cette fin, elle se fixe une première étape à 10% de véhicules hybrides d'ici fin 2009.
Huit communautés urbaines (Lyon, Arras, Bordeaux, Creusot-Montceau les Mines, Lille, Nancy, Strasbourg, et Le Mans) se sont regroupées pour passer un appel d'offres unique pour l'achat de 600 véhicules propres. Ce programme trouve son origine dans une initiative d'Eurocities, réseau de grandes villes européennes dont le Grand Lyon a la présidence (Techni.cités, 8 juin 2008).

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 1 : réduire l'impact du mode routier sur le territoire et optimiser les déplacements

Action : mettre en œuvre des programmes de formation des conducteurs de camions / voitures à l'éco-conduite

Maitrise d'ouvrage : auto-écoles, collectivités, entreprises...

Descriptif : proposer des formations aux conducteurs, apporter des connaissances permettant à tout conducteur de diminuer les consommations de carburant, le coût d'utilisation du matériel roulant et d'améliorer sa sécurité et celle des autres usagers de la route : une conduite rationnelle et économique.
Le programme : aborder les notions de gestion de puissance, de couple et de consommation, de comprendre les grands principes de la conduite économique.
- mettre en place un économètre adapté sur le véhicule (voir la consommation réelle) ;
- sensibiliser et former à l'éco-conduite des engins agricoles : réglage optimal des outils de travail du sol (pneumatique bien gonflée, etc.), démonstration au champ avec débit mètre, campagne « banc d'essai tracteur ».

Objectifs et enjeux : économies de 8 à 12 % sur la consommation de carburant, gains d'usure de la chaîne cinématique (frein, embrayage, boite de vitesses), optimisation de la longévité des moteurs et des coûts d'entretien du parc de véhicule, changement des comportements, réduire le risque d'accident de 10 à 15 % en moyenne.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction des dépenses : moindre consommation de carburant (environ 8 à 12 %) et coûts d'entretien du véhicule réduits. Pneus sous-gonflés de 0,5 bars = surconsommation de 2,4% en moyenne et 58 kg de CO2 en plus/an (source ADEME).

Moyens à mobiliser / créer : pilotage et animation de projet, stage d'écoconduite auprès d'un professionnel (auto-écoles).

Indications coût / financement : frais de formation : 150 € / personne (pour une formation de 2 h 30).

Partenaires : ADEME, Conseil régional, collectivités,...

Suivi et évaluation :
Nombre de formation à l'éco-conduite (agents collectivités, salariés d'entreprises de transport...)
Nombre de personnes /agents formés
Evolution des consommations de carburant.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

L'écoconduite à La Poste.
Convaincue de l'intérêt que l'écoconduite pouvait avoir, aussi bien d'un point de vue environnemental que financier, La Poste a décidé dès 2005 d'expérimenter ces formations sur des territoires restreints avant de les déployer au niveau national. Ainsi, la direction du Courrier du Groupe a expérimenté une formation à l'écoconduite en situation réelle à Lyon (35 facteurs) puis dans le Val d'Oise en 2006 (20 facteurs). Ces premiers tests ont permis de constater une première baisse de 8 % de consommation de carburant et donc de 8 % des émissions de CO2.

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 1 : réduire l'impact du mode routier sur le territoire et optimiser les déplacements

Action : développer des projets de covoiturage

Maitrise d'ouvrage : EPCI, communes, associations

Descriptif : mettre en place un service de co-voiturage afin de mettre en relation l'offre et la demande (mise à disposition de site internet, achat de logiciel pour effectuer les réservations en ligne, mise à disposition d'une centrale de réservation), et en structurant le système (prix fixé à l'avance pour tout le monde, publication des modalités de transaction, organisation de points de rencontre, etc.)
- construire une plateforme de covoiturage sur le web avec les fonctionnalités de base afin de mettre en relation des équipiers de covoiturage : concevoir ou adapter un outil de « matching », programmation et réalisation d'un site Internet, représentation cartographique des trajets, standard téléphonique, garantie retour, calcul et répartition des frais entre covoitureurs, rédaction d'une charte de bonnes pratiques de covoiturage, évaluation du fonctionnement du site et production de statistiques
- mettre en place un outil de coordination de covoiturage inter-établissement,
- mutualiser avec les sites internet régionaux: lien +, la route verte,... Des initiatives déjà existantes : Association Action, Maison des associations de Caudry. Etendre à l'ensemble des besoins de covoiturage du territoire.
- mettre en place une étude en préalable.

Objectifs et enjeux : permettre aux élèves, parents d'élèves d'établissements identiques, salariés habitants à proximité de constituer des équipes de covoiturage, améliorer la mobilité dans certains secteurs ruraux et périurbains.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction de la pollution.

Moyens à mobiliser / créer : affecter une ou plusieurs personnes à ce service, disposer de locaux et d'un équipement spécifique.

Indications coût / financement : coût d'une plateforme téléphonique varie en fonction des moyens humains et matériels. Réalisation d'un site Internet doté d'un outil de mise en relation (matching) : 12000 à 20000 € HT.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Pôle Info Déplacement, collectivités.

Suivi et évaluation :
Enquête fréquentation
Nombre d'utilisateurs de co-voiturage
Nombres de visites et d'inscrits sur le site web, nombre d'appels au standard téléphonique.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Conseil général Seine Maritime. Depuis le mois de mai 2008, le département met ainsi à la disposition de ses usagers un site internet dédié (www.covoiturage76.net) dont la vocation est de faciliter la mise en relation des automobilistes. A ce jour, ce sont déjà 130 000 personnes qui l'ont consulté, pour 1140 trajets effectuées essentiellement du domicile au travail. Au vu du succès de l'opération, le conseil général mettra à disposition des Seinomarins dès le début de l'année 2009, 7 aires de parking pour déposer leur voiture ou prendre un passager.

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 1 : réduire l'impact du mode routier sur le territoire et optimiser les déplacements

Action : développer des services d'autopartage

Maitrise d'ouvrage : associations, collectivités...

Descriptif : développer l'usage de voitures de location partagées par plusieurs usagers, permettre à un particulier de bénéficier d'une voiture sans en assumer seul les frais principaux (prix d'achat d'un véhicule) ou accessoires (entretien, carburant, assurance, garage, contrôle technique du véhicule).
- mettre à disposition un véhicule : de petite capacité pour des déplacements individuels, des véhicules adaptés aux déplacements de familles ou encore des véhicules utilitaires légers voire lourds, auprès d'abonnés et, de membres ou d'associés au sein de la structure porteuse,
- créer des emplacements de stationnement des véhicules par la structure, les collectivités... (ETD construire une offre locale de transport, décembre 2009)
- privilégier les véhicules propres et innovants (véhicules électriques, hybrides, ...)
- évaluer le service rendu.

Objectifs et enjeux : réduire le nombre de voitures en ville, réduire la pollution, le bruit et la consommation d'énergie fossile.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction de la pollution.

Moyens à mobiliser / créer : personnels pour la gestion du service, associations locales...

Indications coût / financement : coût variable : réalisation d'une étude, acquisition des véhicules, frais de stationnement équipement des stations et des véhicules, frais de personnel, entretien et maintenance des véhicules, frais de marketing, suivi du service.
Financements : collectivités, ADEME, Conseil régional, ...
Aides : FRAMEE dans le cadre d'une action pilote du COT.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, AOT...

Suivi et évaluation :
Nombre de voitures partagées
Taux d'usage des voitures.

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

L'association Auto'trement a été créée en octobre 1999, à l'intiative d'une vingtaine d'habitants de différents quartiers de Strasbourg qui souhaitaient proposer une alternative « positive » à la possession d'une voiture particulière et à la dépendance aux transports collectifs. En avril 2004, elle s'est transformée en société coopérative d'intérêt collectif (SCIC). Elle a pour objectif de proposer une offre alternative à la voiture particulière pour compléter les réseaux de transports collectifs qui ne parviennent pas à couvrir l'ensembles des besoins de déplacement des usagers, que ce soit en terme d'horaire ou de destination. Le budget global du service s'élève à 600 000 euros (part importante des frais de fonctionnement).
Bilan en 2008 :
- 1450 abonnés
- 60 véhicules répartis dans 25 stations,
- Réalisation de 20000km/an
- taux d'utilisation de 25% soit 6 heures/jour (ETD, Construire une offre locale de transport, décembre 2009).

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 2 : développer les modes alternatifs : les modes de transports collectifs urbain/inter-urbain et le fret ferroviaire/fluvial

Action : mettre en place un Schéma d'organisation des transports à l'échelle du Pays

Maitrise d'ouvrage : à l'échelle du Pays, syndicat mixte du Pays du Cambrésis (partenariat public/privé), CAC

Descriptif : définir les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, viser à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et la santé, d'autre part, tendre vers un usage coordonné de tous les modes de déplacements, favoriser les modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie : améliorer le système de transports collectifs, favoriser l'intermodalité, rendre le bus plus attractif, rééquilibrer le partage de la rue, redonner plus d'espace aux bus aux piétons et aux vélos.
- mettre en place un PDU. Le PDU permet de structurer les transports, les déplacements à l'aide d'un plan, de travailler sur l'amélioration de la fréquentation, de faire des voies réservées pour les bus. Pour mettre en place le PDU, il faut d'abord établir un schéma et ensuite mettre en place l'autorité organisatrice.

Projets à développer dans le cadre de cette action :
- développer l'offre de transports en commun (TC),
- améliorer l'information (image) sur les transports en commun et les modes doux,
- réaliser des plans de déplacements : PDE, PDA, PDDE.

Objectifs et enjeux : modérer la circulation automobile, relancer la marche, le vélo, les transports publics.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : chaque kilomètre économisé en déplacements évite le dégagement d'environ 310 grammes de CO_2 dans l'atmosphère.

Moyens à mobiliser / créer : technicien(s) (animation et pilotage de projet), services techniques de la collectivité.

Indications coût / financement : coût étude ~ 100 000 euros.
Financement : Etude : FRAMEE dans le cadre d'une action pilote COT.

Partenaires : AOT, CCI, EPCI, Conseil général, ADEME/Région, DDTM, ADAV.

Suivi et évaluation :
% de logements ou d'emplois desservis en TC, proportion de lieux publics et de points d'arrêt accessibles en transport en commun
Enquête fréquentation / proportion des personnes utilisant des modes alternatifs
Augmentation des dessertes
Nombre d'arrêts créés
Nombre de billets vendus
Evolution des teq CO_2 émises/an (transport).

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Fin 2002, la Communauté d'Agglomération du Grand Rodez décide de refondre l'organisation des transports sur le territoire de ses 8 communes. Dans ce contexte, le Grand Rodez - pourtant non soumis à l'obligation de réalisation d'un Plan de Déplacements Urbains - décide de réaliser un Plan Global de Déplacements (PGD) selon un cahier des charges proposé par l'Etat, l'ADEME et la Région Midi-Pyrénées.
L'élaboration du PGD, effectuée sur une période de trois ans, s'est déroulée en quatre étapes :
- la réalisation d'un diagnostic sur la base des déplacements effectués non seulement sur le territoire du Grand Rodez mais également sur son aire d'influence, soit 35 communes et 80 000 habitants au total,
- la recherche de solutions techniques et l'élaboration de scénarios,
- l'élaboration du projet de Plan Global de Déplacements,
- la définition et l'engagement des actions à mener.

Les actions en cours :
- restructuration du réseau des transports publics axée autour d'une « nervure urbaine » est-ouest axe principal de circulation des bus,
- étude de faisabilité d'une voie en site propre pour les bus, à hauteur de la nervure centrale située dans l'hypercentre,
- réalisation d'un parc de stationnement en lien avec les transports urbains et le pôle multimodal de la gare,... (ADEME) .

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 2 : développer les modes alternatifs : les modes de transports collectifs urbain/inter-urbain et le fret ferroviaire/fluvial

Action : développer l'offre de transports en commun

Maitrise d'ouvrage : EPCI, collectivités
Mo identifiées : CAC

Descriptif : redynamiser les transports en commun en proposant des offres nouvelles ou alternatives :
- réaliser des études préalables : diagnostic, enquête,
- structurer le territoire : réaliser un plan de déplacement, structuration juridique, mettre en place un schéma de développement des transports publics…
- réorganiser : améliorer la continuité du service tout au long de la journée, les tracés de dessertes de bus, créer de nouveaux arrêts, procéder aux aménagements de voirie nécessaires pour améliorer les performances du réseau de transport en commun…
- créer un nouveau service : créer un Transport en commun Haut Niveau de Service(TCHNS), complété d'une offre à la demande pour les secteurs non directement desservis

Objectifs : Simplifier et hiérarchiser le réseau de transports en commun, augmenter progressivement la fréquence des dessertes en bus sur certaines lignes aux horaires de pointe, adapter la desserte aux besoins latents, anticiper le besoin de transports en commun en substitution de la voiture particulière, accroître l'utilisation des transports en commun auprès des publics ne recourant pas ou peu aux transports en commun pour leurs déplacements domicile – travail, …

Objectifs et enjeux : développer la fréquentation des transports en commun, baisser le recours à l'utilisation massive et souvent en solo de la voiture, trouver des incitations à un changement de comportements et d'habitudes, collaborer avec les autres partenaires, autorités organisatrices de transports urbains et non urbains intervenant sur le territoire, ajuster les tarifs aux possibilités des ménages et des individus ainsi qu'aux finances de la collectivité.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus :
Chaque kilomètre économisé en déplacement évite le dégagement d'environ 310 grammes de CO2 dans l'atmosphère.

Moyens à mobiliser / créer : personnels dédiés au suivi du projet, pour la gestion du service, chauffeurs de bus.

Indications coût / financement : coût à estimer en fonction du projet.
Financements : EPCI, un syndicat mixte des transports
FEDER (surcoût lié à la diversification énergétique : biocarburant, électrique…en priorité en cohérence avec une étude de faisabilité) .

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général

Suivi et évaluation :
% de logements ou d'emplois desservis en transport en commun, proportion de lieux publics et de points d'arrêt accessible en transport en commun
Enquête fréquentation / proportion des personnes utilisant des modes alternatifs
Augmentation des dessertes / Nombre d'arrêts créés
Nombre de billets vendus
Evolution des teq CO2 émises/an (transport).

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Syndicat mixte des transports Artois-Gohelle.
L'objectif est accroître la fréquentation du réseau urbain (11,5 millions de voyageurs en 2015, soit une augmentation de 30 %).
Le PDU prévoit la réalisation d'une ou plusieurs lignes de transport en commun en site propre. L'axe qui présente le potentiel le plus important est l'axe Est-Ouest définit par le tracé actuel de la ligne BULLE (la RN 43 et la RD 58 en passant par Liévin, Lens et Hénin-Beaumont). Cet axe permettrait de desservir les grands équipements de l'agglomération (Louvre-Lens, site de Sainte-Henriette, Stade couvert régional de Liévin, pole d'échange de Lens).
Le TCSP sera complété par 4 à 5 axes structurants, dotés de niveaux d'offre et de qualité de service de haut niveau : cadencement aux 15-20 min, continuité du service les samedis et dimanches, amplitude de service au minimum de 6 h à 21 h, aménagements favorisant la vitesse et la régularité des bus, information en temps réel aux principaux points d'arrêt, accessibilité facilitée des personnes à mobilité réduite (http://www.smt-artois-gohelle.fr/la_politique_de_deplacement/plan_de_deplacements_urbains/enjeux_du_pdu_existant/transports_en_commun)

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 2 : développer les modes alternatifs : les modes de transports collectifs urbain/inter-urbain et le fret ferroviaire/fluvial

Action : améliorer l'information (image) sur les transports en commun et les modes doux

Maitrise d'ouvrage : EPCI, collectivités

Descriptif : informer les particuliers de l'offre de transports en commun et modes doux. Créer une campagne de promotion des transports en commun auprès des salariés du territoire, dans un registre de communication concret et objectif.
- campagne de promotion à long terme : trouver des canaux de diffusion d'information qui n'épuisent pas le budget en quelque "coups" mais qui s'appuient sur des solutions astucieuses, des vecteurs existants, des médias accessibles.
Promouvoir aussi bien : les bus, le réseau Arc-en-Ciel et le TER
- construire une information évolutive et riche, répondant aux besoins des usagers. Informer sur les horaires, les interconnexions entre les modes ; Créer des guides sur les déplacements en modes doux.
- amener de nouveaux publics à l'usage des transports en commun et des modes doux.
- mettre en place des outils : site internet, ...

Objectifs et enjeux : améliorer la lisibilité des transports en commun et des modes doux, accroître l'utilisation des transports en commun auprès des publics ne recourant pas ou peu aux transports en commun pour leurs déplacements domicile – travail.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : chaque kilomètre économisé en déplacement évite le dégagement d'environ 310 grammes de CO_2 dans l'atmosphère.

Moyens à mobiliser / créer : personne dédiée au suivi du projet.

Indications coût / financement : coût variable en fonction du projet.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général...

Suivi et évaluation :
Nombre de manifestations
Nombre de guides diffusés
Fréquentation des manifestations

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Grand Dijon. Le Vélo en fête. Pour la fête nationale du vélo, le Grand Dijon a organisé 3 jours de manifestation illustrant son engagement. Le principe : organiser une course entre un cycliste, un passager de bus, un piéton et un automobiliste, évaluée par l'ADEME selon deux critères : le temps passé et le taux de pollution. Le lendemain de nombreuses animations ont également été prévues : un village vélo composé de 12 stands, une opération marquage de vélo, ... Enfin une balade à vélo dominicale de 20 km a permis de découvrir les dernières pistes cyclables avant la clôture de la manifestation (lettre du développement local, avril 2010).

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 2 : développer les modes alternatifs : les modes de transports collectifs urbain/inter-urbain et le fret ferroviaire/fluvial

Action : réaliser des plans de déplacements : PDE, PDA, PDDE

Maitrise d'ouvrage possible : collectivités, entreprises, établissements scolaires

Descriptif : mettre en place une démarche globale visant la rationalisation des déplacements, dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue : rationaliser les déplacements liés à une ou plusieurs entreprises /administrations (trajets domicile-travail et déplacements professionnels, déplacements de visiteurs) et développer des modes de déplacements plus respectueux de l'environnement, repenser les trajets des enfants, entre leur domicile et leur établissement scolaire, en privilégiant des solutions de transport durable.
- développer des plans de déplacement publics / privés, des plans de déplacement inter établissement,
- informer et sensibiliser les agents, réaliser une enquête sur les habitudes des agents
- inciter à l'utilisation des modes de déplacement doux ou en transports collectifs (prise en charge d'une partie de coût de l'abonnement aux transports collectifs).

Objectifs et enjeux : diminuer les km parcourus dans le cadre de l'exercice professionnel (domicile travail et déplacements professionnels), diminuer les émissions de GES liées, créer une culture locale de la sobriété énergétique à travers le prisme du travail.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : possibilité de réduire de 50% des émissions liées aux déplacements.

Moyens à mobiliser / créer : technicien (animation et pilotage de projet), services techniques de la collectivité, ensemble des services concernés, mise à disposition d'un conseiller.

Indications coût / financements : variable.
Financements ADEME/Région (FRAMEE) pour les démarches collectives (50000 euros, 70%). A noter : baisse des cotisations CRAM possible pour les entreprises engagées dans une démarche d'écomobilité.

Partenaires : AOT, CCI, EPCI, collectivités, Conseil Général, ADEME, Conseil régional, ADAV, Pôle Info - Déplacements ...

Suivi et évaluation :
Nombre de PDE en place
Nombre total de personnels concernés / nombre de personnes utilisant les dispositifs mis en place
Km annuels parcourus
Quantité de GES évitée

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Plan de déplacements entreprise de 12 administrations à Nîmes (30). Poussées par le succès spectaculaire d'une journée "Au travail sans ma voiture", 12 administrations de Nîmes ont entrepris un Plan de déplacements entreprise en 2001. Les actions envisagées (amélioration de l'offre en transports en commun, covoiturage, ...) devraient à terme induire une réduction significative de l'utilisation de la voiture par les salariés et les visiteurs.
Le PDE a été piloté par la DDE du Gard en liaison avec chacune des administrations participantes. Un diagnostic a permis d'identifier une possible réduction de 77% à 47% du nombre d'utilisateurs de la voiture en faveur des transports en commun et du covoiturage notamment. L'engagement des administrations, formalisé par la signature d'une " charte mobilité " avec l'Autorité Organisatrice de Transport, devrait prochainement permettre de réduire de manière significative l'utilisation de la voiture.

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 2 : développer les modes alternatifs : les modes de transports collectifs urbain/inter-urbain et le fret ferroviaire/fluvial

Action : mettre en place des projets de fret ferroviaire ou fluvial

Maitrise d'ouvrage : EPCI, collectivités...

Descriptif : définir un projet de fret ferroviaire ou fluvial avec les acteurs des filières, apporter une solution alternative de transport de marchandises. Mener des études, favoriser le développement du transport fluvial par un programme d'études : une étude pré-opérationnelle dans le secteur du projet, sur l'implantation coordonnée des infrastructures liées au fret (port urbain, quai public, port logistique autres...), une étude sur la recherche de filières, (identification des territoires d'influence, sites d'accueils pour les activités tournées vers le fret ferroviaire). Mener des actions portant sur les infrastructures facilitant les transferts, le développement du fret.

Objectifs et enjeux : contribuer à faire évoluer la part modale ferroviaire et fluviale, limiter le transport par la route et encourager le rail, le transport fluvial, inscrire le territoire dans la démarche de développement des transports alternatifs à la route.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : Emissions de CO2 : Poids lourds (chargeutile>25 t) : 79 g/t.km Voie d'eau : 37,68 g/t.km, Trains entiers : 6,1 g/t.km, Transport combiné : 0,6 g/t.km.

Moyens à mobiliser / créer : technicien (s) – équipe d'animation et de suivi comité partenarial régulier, accompagnement et conseil aux porteurs de projet.

Indications coût / financements : coût variable selon le projet.

Partenaires : AOT, CCI, EPCI, Conseil Général, ADEME/Région, DDTM, Chambres consulaires, VNF (cellule de développement voie d'eau) ...

Suivi et évaluation :
Tonnages
Nombre de km parcourus par camions évités

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expérience(s) :

Le projet Canal Seine Nord
Ce projet devrait, par le transfert modal en faveur de la voie d'eau, réduire de façon significative les émissions.
Le Cambrésis va accueillir le canal Seine Nord Europe. Il s'agit d'un réseau fluvial à grand gabarit mettant en relation la France et le Benelux. Ce projet va ouvrir un nouvelle voie de dynamisme pour l'arrondissement mais peut permettre également une diminution des gaz à effet de serre et des impacts négatifs sur le long terme grâce aux transferts modaux de la route vers le fluvial (voir les possibilités avec la future plateforme de Marquion et le CRSD).
Il est prévu sur l'ensemble du réseau, un report modal de 500 000 poids lourds en 2020 et jusqu'à deux millions en 2050. Plusieurs scénarios pour évaluer le bilan carbone du canal ont été réalisés et mettent en évidence à l'horizon 2020 une réduction d'émissions de CO2 en Europe comprise entre 220 000t/an et 280 000t/an. Il est estimé pour 2050 une réduction des émissions entre 300 000t et 570 000t par an.

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 3 : développer significativement les modes doux

Action : mettre en place un schéma directeur des modes doux à l'échelle du Pays

Maitrise d'ouvrage : EPCI, Pays du Cambrésis

Descriptif : mettre en place un outil permettant de réfléchir à ces questions de manière globale et prospective, repenser les déplacements intra-communaux et intercommunaux pour limiter l'usage de la voiture…; repenser les déplacements à l'échelle communale : connexion entre les pôles, circulation dans les lotissements et vers les centres villes, liaison avec les transports en commun, repenser un espace de vie au quotidien des déplacements utilitaires (vers le travail, l'école, pour les achats de proximité) et de loisirs (vers les espaces sportifs, boisés et ruraux, au sein des quartiers); s'intégrer dans une continuité intercommunale.
Les anciennes voies ferrées sont également des vecteurs de développement des modes doux ou actifs.
- décliner à différentes échelles territoriales et pour différents modes (vélo, piétons…).
- éviter le morcellement des pistes, prioriser où il est nécessaire d'en réaliser,
- développer les partenariats : Etat, Département.

Projets à développer dans le cadre de cette action :
- développer des réseaux d'aménagements sur site pour les cyclistes et les piétons
- investir dans des flottes de vélos pour les trajets sur de courtes distances.

Objectifs et enjeux : objectif de x% de part modale vélo en 2020 : faire cohabiter les différents modes de déplacements, intégrer les circulations douces dans les créations ou révisions de PLU, dans les projets de lotissements, les imposer aux lotisseurs, motiver les élus pour une réflexion globale à l'échelle communautaire, communiquer en direction des habitants, des enseignants et parents d'élèves.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : Chaque kilomètre économisé en déplacements évite le dégagement d'environ 310 grammes de CO_2 dans l'atmosphère.

Moyens à mobiliser / créer : technicien(s) – équipe d'animation et de suivi, comité partenarial régulier, accompagnement et conseil aux porteurs de projet.

Indications coût / financement :
Financements : Etudes : 50 % (FRAMEE : Région et ADEME).

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Etat, Conseil général, ADAV, Pôle Info- Déplacements …

Suivi et évaluation :
Gains Carbone : tonnes de CO_2 potentiellement économisées par les déplacements en vélo

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Un schéma directeur des modes doux

Dans une logique de déclinaison du PDU de la communauté urbaine, l'Agam est intervenue dans le cadre de l'élaboration d'un schéma directeur des modes doux. À travers cette démarche, il s'agissait de favoriser les formes de déplacement non polluant et non bruyant et de les intégrer dans une chaîne de déplacements multi-modale.

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 3 : développer significativement les modes doux

Action : développer des réseaux d'aménagements sur site pour les cyclistes et les piétons

Maitrise d'ouvrage : administrations, grandes surfaces, Conseil général (voiries), CCI, EPCI, Communes

Descriptif : créer et développer des garages à vélos sûrs (voire surveillés), des pistes dédiées aux cyclistes et piétons,...
- évolution quantitative et qualitative du stationnement vélos : proposer des lieux de stationnement pour les résidents ne disposant pas de local vélo, multiplier les points d'attache pour les vélos, les poses d'arceaux à vélo devant tous les lieux de vie : commerces, activités, équipements, proposer un stationnement vélo adapté à proximité des principaux pôles d'activités, notamment à proximité des gares SNCF et routières, créer des vélostations (en privilégiant les liaisons gares – pôles d'emploi – zones d'habitat), réaliser progressivement des itinéraires prioritaires définis, jalonner les itinéraires continus, mettre en oeuvre progressivement des doubles sens cyclables partout ou cela est possible et aménager des zones 30 (assurer une coexistence pacifiée entre les différents modes de déplacements dans les quartiers résidentiels et les centres villes).

Objectifs et enjeux : augmentation de la part modale des vélos, tous les établissements accueillant du public dotés de tels équipements d'ici 2020.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : chaque kilomètre économisé en déplacement évite le dégagement d'environ 310 grammes de CO2 dans l'atmosphère.

Moyens à mobiliser / créer : portage interne de projet, conception des équipements, réalisation des travaux.

Indications coût / financements : investissements, coût variables selon les projets
Financements : sur fonds propres, CEE (certificats d'économie d'énergie), participation financière aux projets de voirie des communes comportant des aménagements cyclables.

Partenaires : Conseil régional, Conseil général, collectivités, ADAV, Pôle Info- Déplacements...

Suivi et évaluation :
Statistiques en matière de km d'itinéraires cyclables mis en œuvre : pistes, bandes, double sens, itinéraires jalonnée
Nombre d'arceaux posés dans l'année,
Nombre de gares aménagées avec des stationnements vélo

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Dans le cadre de son Agenda 21, la ville d'Albi a adopté un schéma de développement de son réseau cyclable. Objectif affiché de cet outil partagé : que la pratique du vélo soit rendue accessible à tous. Synthétisé sous la forme d'une carte, le schéma élaboré présente les axes prioritaires à développer pour les vélos. Il faudra hiérarchiser les vitesses de circulation : 50 km/h sur les axes principaux et les liaisons interquartiers avec des aménagements cyclables. Puis passage progressif en zone 30 des voies de desserte des quartiers. Le schéma directeur poursuit d'ailleurs 4 grands objectifs : assurer et sécuriser la place du cycliste sur la chaussée, faire respecter les limitations de vitesse, raccourcir les parcours pour les vélos afin de les rendre attractifs par rapport à la voiture, et enfin améliorer la qualité de l'espace urbain à partager entre les différents modes de déplacement. (Techni-cités, 23 juin 2009).

Objectif 3 : développer des transports économes en énergie et la mobilité (douce) alternative

Orientation 3 : développer significativement les modes doux

Action : investir dans des flottes de vélos pour les trajets sur de courtes distances

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises

Descriptif : les entreprises et administrations génèrent des déplacements nombreux de leurs salariés : petits trajets professionnels divers, déplacement sur le lieu de restauration le midi… Il s'agit de disposer d'une alternative souple et très économe pour ces déplacements, avec une flottille de vélos mis à la disposition des salariés. Créer une offre vélo en libre service.

Objectifs et enjeux : 1 vélo pour 10 salariés environs, généraliser les habitudes de déplacements cyclables pour les courts trajets.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : chaque kilomètre économisé en déplacement évite le dégagement d'environ 310 grammes de CO2 dans l'atmosphère.

Moyens à mobiliser / créer : informer sur le lancement et le fonctionnement du service au sein de l'entreprise ou de l'administration.

Coût / financements : Coût : 1 vélo, 250 à 400 Euros HT, marquage et accessoires compris.
Financements : autofinancement, ADAV partenaire pour le marquage.

Partenaires : Conseil régional, collectivités, ADAV

Suivi et évaluation :
Nombre de vélos mis à disposition
Nombre de kilomètre parcourus par les agents à vélos
Gains Carbone : tonnes de CO2 potentiellement économisées par les déplacements en vélo

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Communauté urbaine de Nancy. Depuis la rentrée, les 2900 étudiants résidant à moins de 10 km du campus de la faculté peuvent laisser leur voiture au garage au profit de la bicyclette. Mise en place par l'association Cyclotop, créée en 1999, dans le cadre du plan de déplacement urbain de l'agglo, ce nouveau service de point de location intitulé « Vélo Fac » répond au besoin de mobilité de ce jeunes qui étaient à peine 3% à utiliser ce mode de transport. Désormais un local de 100m2 abrite un parc de location de 60 vélos et permet de réparer et d'entretenir les deux roues. Un aménagement effectué grâce au soutien de la communauté urbaine qui, pour cette opération, a octroyé un fonds de concours de 10 000 euros.

Objectif 1 : tendre vers une production et une gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 1 : encourager les techniques alternatives et développer une agriculture de proximité

Action : développer les pratiques agricoles économes et respectueuses de l'environnement

Maitrise d'ouvrage : agriculteurs, associations d'agriculteurs
Mo identifiées : agriculteurs

Descriptif : améliorer l'efficacité énergétique et réduire significativement les intrants (surtout les intrants minéraux) dans les différentes productions agricoles (céréalières, élevage bovin, élevage porcin, volailles, ...), utiliser les techniques alternatives : baisse des densités, optimiser les apports d'engrais minéraux par l'ajustement des apports aux besoins, valoriser les amendements organiques sur le territoire, améliorer les outils de production, favoriser la mixité culture-élevage, la rotation (longue et diversifiée), diminuer les parcelles, aménager les parcelles avec des bandes enherbées, développer la lutte biologique, ...
- concevoir des systèmes optimisant les ressources propres de l'exploitation (eau, sol, biodiversité,...) : agriculture intégrée, agriculture à haute valeur environnementale, agriculture de précision et toute autre forme d'agriculture permettant d'atteindre cet objectif. Adapter les systèmes d'exploitation au changement climatique. Lien avec le Plan écophyto en cours d'application : réduction de 50% des intrants d'ici 2018.
- expérimenter et développer les TCS. Les trois piliers des TCS sont : l'absence de labour, l'utilisation systématique des couverts végétaux, des rotations de cultures performantes.
- expérimenter l'agroforesterie : association d'arbres et de productions agricoles sur une même parcelle. Faire évoluer les pratiques en profitant des contributions de l'arbre : incorporation des résidus de taille dans le sol, techniques culturales simplifiées, lutte intégrée voire biologique. Cultures annuelles, pérennes ou fourragères, accroître efficacité et complémentarités de cet agro-système
- tester l'association de graminées et légumineuses en engrais vert.

Objectifs et enjeux : améliorer la qualité de l'eau, réduire l'excédent azoté, favoriser le retour au sol de la matière organique avec une valorisation agronomique de l'apport fertilisant, améliorer le taux de matière organique des sols. Innover et expérimenter, diminuer les charges : agir sur la mécanisation ou les intrants. Développer une agriculture rentable, durable et écologique, limiter au maximum l'apport d'intrants, limiter la pollution, la consommation énergétique. Adapter aux évolutions à venir.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : des rendements en année équivalents à un système conventionnel. Nécessitent moins de matériel agricole, moins de capitaux, moins d'énergie. Agroforesterie : rendement global peut-être augmenté de 10 à 60 %.

Moyens à mobiliser / créer : Ingénierie / conseil, technicien(s) /équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique), agriculteurs mobilisés.

Indications coût / financements :
Financements : CEE, PPE, Plan Ecophyto 2018, Plan eau et agriculture, subventions agro-environnementales, MAET, mesure 222 du Plan forêt régional (accompagnement du CRPF : diagnostic du site, montage de dossier de subvention).

Partenaires : Chambre d'agriculture, Etat, associations, Agroof, CRPF, ...

Suivi et évaluation :
Nombre d'hectares et pourcentage de surfaces couvertes par des mesures agro-environnementales territorialisées
Nombre d'hectares et pourcentage de surfaces testant de nouvelles pratiques économes en énergie et en intrant : TCS, agroforesterie...
Evolution des pratiques. Suivi à la parcelle des apports d'azote et des rendements agricoles

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Agroforesterie : Un projet pionnier en Aquitaine. Mis à part les systèmes d'association traditionnelle peuplier-maïs, il n'existait pas encore de parcelles agrisylvicoles en région Aquitaine qui associent des arbres à bois précieux et des céréales. Le projet de la famille Demonchaux est donc pionnier en la matière.
L'objectif du projet de la famille Demonchaux est de convertir une partie de l'exploitation céréalière en agroforesterie. La finalité de l'aménagement est d'opérer une reconversion en douceur des activités de l'exploitation. Outre la poursuite de la production céréalière en intercalaire, les nouvelles productions visées sont la production de noix à moyen terme et la production de bois de haute valeur économique. Les noyers seront élagués progressivement afin d'obtenir à terme des billes de 2m50 de hauteur.

Objectif 1 tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 1 : encourager les techniques alternatives et développer une agriculture de proximité

Action : développer l'agriculture biologique

Maitrise d'ouvrage : agriculteurs, associations d'agriculteurs
Mo identifiés : agriculteurs

Descriptif : convertir ou maintenir des exploitations s'engageant pour partie ou en totalité dans une démarche d'agriculture biologique.
Types de couvert : maraîchage, grandes cultures, cultures légumières de plein champ, arboriculture, cultures annuelles, prairies, élevage laitier…en fonction des spécificités du territoire.
- mettre en place une étude prospective sur les débouchés envisagés, …
- aider à la conversion et au maintien des exploitations. Encourager le développement d'une filière bio.

Objectifs et enjeux : maintenir l'activité économique des exploitants agricoles, protection des eaux et maintien de la biodiversité.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : amélioration de la qualité des eaux, réduction des teneurs en produits phytosanitaires.

Moyens à mobiliser / créer : un technicien / une équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique, assurer un conseil de proximité).

Indications coût / financements :
Financements : FEADER (DRDR) : compenser les surcoûts et manques à gagner. FSE / MAE (l'aide à la conversion à l'Agriculture Biologique (CAB)).
Aide au maintien de l'Agriculture Biologique (MAB) : Agence de l'eau
Aides foncières : Terre de liens.

Partenaires : GABNOR, Chambre d'agriculture, FNAB, ITAB, Terre de liens, etc.

Suivi et évaluation :
Nombre d'agriculteurs engagés en agriculture biologique
Nombre d'hectares et pourcentage de surfaces cultivés en agriculture biologique sur le territoire

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Dans le Cambrésis, un groupe d'agriculteurs est en cours de conversion partielle de leur exploitation en agriculture biologique (soit au total 30ha). Leur CUMA a investi dans du matériel de désherbage mécanique. La Chambre d'Agriculture en partenariat avec le GABNOR les accompagne en mettant en place des formations adaptées à la conversion. D'autres agriculteurs seraient prêts à s'engager dans une démarche similaire.

Un exemple d'agriculture biologique en Picardie

Depuis 10 ans, un agriculteur cultive de façon biologique des endives, des pommes de terre et des céréales : 50 tonnes d'endives/an.
- Association des agriculteurs biologiques de Picardie : « dans deux ans nous aurons peut-être gagné 40% d'adhérents »
- Il broie les fanes de pommes de terre, les déchets verts compostés pour les prairies, et utilise des variétés de plantes résistantes aux maladies, utilise les auxiliaires (éviter la résistance aux produits phytosanitaires).
- 4 ans de procédure avant d'obtenir la certification bio.

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 1 : encourager les techniques alternatives et développer une agriculture de proximité

Action : créer ou développer des jardins familiaux / des jardins partagés

Maitrise d'ouvrage : collectivités, bailleurs sociaux, réseau associatif, ...
Mo identifiées : Ville de Caudry, Centre social Martin-Martine

Descriptif : mettre en place avec une association locale des jardins biologiques collectifs à vocation d'insertion sociale.
Ce projet est une réponse au développement durable :
- productions de fruits et légumes issus de l'agriculture biologique,
- fabrication, distribution et vente par paniers de produits biologiques. Les produits seront produits et consommés localement (diminution et réduction des phases de transports et de conservation),
- développement d'activités à vocation d'insertion professionnelle et sociale.

Créer des jardins collectifs bio et les intégrer dans le réseau de Cocagne. Tendre vers une AMAP. Mettre a disposition des terrains, les prévoir et les inscrire dans le règlement des PLU.

Objectifs et enjeux : promouvoir la culture biologique, développer, participer à un réseau de jardiniers, promouvoir une gestion économe de l'eau. L'objectif est d'apprendre à cultiver, apprendre à cuisiner, à rechercher la qualité et le savoir, maintenir une fonction sociale et écologique : cultiver soi même les légumes, en limitant les produits phytosanitaires, petits espaces de nature en milieu urbain, réunions de jardiniers riche en échanges...

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction des intrants et des pollutions, diminution et réduction des phases de transports et de conservation.

Moyens à mobiliser / créer : accompagnement par des associations locales .

Indications coût / financements :
Aides : Associations, FNJFC
Financements : Subventions départementales pour les études et la création.
Exemple des « jardins familiaux –espaces partagés » de la Ville de Caudry : création de 26 parcelles pour une superficie de 8047 m2, subvention de 33797,40 euros du Département.

Partenaires : Collectivités, Conseil général...

Suivi et évaluation :
Nombre de personnes insérées
Nombre de jardins crées

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Dimanche 26 septembre 2010, le Jardin de Cocagne situé à Saint-Étienne-sous-Barbuise a ouvert ses portes au public. L'association dont la certification AB (Agriculture biologique) concourt à la préservation des ressources, emploie, pour l'heure, onze jardiniers en contrat d'avenir. Un effectif qui passera à 18 en janvier prochain, suite à l'extension de la capacité de culture du jardin - désormais de 5 hectares au lieu de 3, par le passé - afin de pouvoir répondre favorablement aux besoins du territoire et à l'augmentation des paniers qui seront distribués, chaque semaine, aux adhérents consommateurs.
S'ils sont au nombre de 90 actuellement et si l'objectif est d'atteindre les 120 dès avril 2011, de nouvelles inscriptions ont d'ores et déjà pu être prises sur place.

Objectif 1 tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 2 : réduire les impacts liés aux modes de gestion

Action : réaliser des bilans énergétiques de son patrimoine et de l'entreprise, suivre de manière précise la consommation

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, agriculteurs, associations d'agriculteurs, chambres consulaires,

Descriptif : mener un diagnostic, afin d'identifier les postes de surconsommation et donc les leviers d'action à solliciter.
Collectivités / Entreprises : le bilan carbone (bilan des émissions de GES) identifie sur la base des postes d'émission les plus importants, des priorités et des pistes d'actions ; le diagnostic énergétique axé sur les consommations d'énergies au sens large. Il est moins exhaustif que le bilan carbone mais donne des perspectives d'action rapidement opérationnelles…Analyser les contrats de fourniture d'énergie pour une plus grande maîtrise des consommations (part des dépassements de puissance dans les dépenses d'électricité, rendement des chaudières gaz…). Mettre en place des Analyses Energétiques du Patrimoine (AEP) qui permettent d'évaluer le niveau d'efficacité énergétique des bâtiments et de cibler les bâtiments à traiter en priorité.Participer aux enquêtes sur la maîtrise de l'énergie dans l'industrie du programme NORENER.
- mettre en place un suivi des consommations, via l'utilisation d'un logiciel de suivi (exemple : SCORE).
- mener des démarches « inter- établissements ». Privilégier l'échelle de l'intercommunalité qui est l'échelle cohérente pour les bâtiments, les transports, etc. cf. Axe 2/ Objectif 1/ Orientation 2 Fiche « réaliser des audits ou un bilan énergétique de son patrimoine ».

Exploitant agricole : le Bilan Planète, Dialecte, diagnostic agro-environnemental qui permet d'avoir une vision globale du système d'exploitation, de mesurer les impacts sur l'environnement des pratiques, de pouvoir évaluer des scénarios…
Mener des diagnostics à l'échelle globale de l'exploitation, au niveau d'un atelier de production, d'un matériel ou d'un bâtiment (établir le bilan énergie et carbone).

Objectifs et enjeux : se doter de clés de compréhension fines des postes d'émissions et des capacités d'action, mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre : équipements de chauffage ou d'éclairage, réglages, comportements…
adopter des pratiques plus économes en énergie (réduction des intrants azotés, modification des itinéraires techniques, …), agir sur l'utilisation d'équipement, assurer le suivi – évaluation du bilan,…

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction importante des consommations d'énergie et des émissions de GES.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité, un technicien / une équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique, assurer un conseil de proximité).

Indications coût / financements :
~ 10000 à 50000 euros pour les entreprises et les collectivités. Aides : ADEME/Région (50%) FRAMEE notamment (aide à 70% pour le Bilan Carbone des entreprises)
Coût : ~ 1000€ pour les exploitations agricoles (40% d'aide du Plan de Performance Energétique).

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Chambre d'agriculture, fournisseurs d'énergie (EDF…)

Suivi et évaluation :
Consommations annuelles, émissions annuelles et ratio/m2
Evolution de la facture énergétique, taux d'affichage des performances énergétiques
Nombre et types d'actions effectivement mis en œuvre / Suivi annuel en interne
Elaboration d'un programme d'actions

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Exemple de l'agglomération de Valenciennes qui a choisit de créer un Conseil d'orientation énergétique (COE), l'objectif du COE est de s'intéresser à 600 bâtiments des communes de l'agglomération.

Le Bilan carbone rend service aux performances des entreprises et collectivités
Mené sur 30 à 40 jours sur 6 mois, il coûte environ 30 000 euros - 50% financé par l'ADEME). « Le bilan carbone donne des éléments pour des stratégies… Son principal intérêt est de quantifier, mettre en tonnes de C02 sur des activités ou des comportements, il donne l'occasion de corriger le tir, souvent en réglant des problèmes de process ou d'organisation ».
La petite entreprise de Cogebloc à Dunkerque : opération de 9000 euros pour des gains sensibles sur la sécurité, la consommation d'énergie, la relation commerciale avec ses clients.

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 2 : réduire les impacts liés aux modes de gestion

Action : mener des démarches Agenda 21

Maitrise d'ouvrage : communes, EPCI, syndicats, entreprises...

Descriptif : mettre en place un projet participatif (élus, acteurs territoriaux, citoyens) global et concret, dont l'objectif est de mettre en œuvre progressivement et de manière pérenne le développement durable à l'échelle d'un territoire ou d'une entreprise. Doter toute la collectivité, entreprise d'une vision stratégique, transversale et cohérente de son territoire.
Mettre en place un outil commun de diffusion des principes et finalités du développement durable dans l'ensemble des politiques territoriales, fixant les orientations, objectifs et principes qui sont amenés à se décliner de manière opérationnelle et sectorielle dans les autres outils et démarches, documents de planification notamment.

Il se traduit par un programme d'actions visant à améliorer la qualité de vie des habitants, économiser les ressources naturelles et renforcer l'attractivité du territoire. Mettre en place un travail d'animation pour inciter les agents à adopter les éco-gestes : éteindre les appareils électriques, etc.
Les 4 étapes de mise en œuvre :
- élaboration d'un diagnostic préalable donnant une bonne connaissance du territoire ou de l'entreprise sur le plan économique, social, environnemental et organisationnel ;
- définition d'une stratégie décrivant les objectifs à court, moyen et long termes, les méthodes et les moyens d'actions proposés, les acteurs et les partenaires impliqués ainsi que les critères d'évaluation ;
- mise en œuvre d'un programme d'actions transversales, concrètes et démonstratives ;
- évaluation systématique et permanente des politiques menées et des actions engagées, dans une logique d'amélioration continue.

Objectifs et enjeux : économiser les ressources naturelles, renforcer l'attractivité des territoires, organiser la participation de tous les acteurs du territoire, la lutte contre le réchauffement climatique, le soutien à l'économie sociale et environnementale.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : 13% d'économie sur la facture d'électricité en agissant sur les comportements ; 3,8% du budget de fonctionnement des communes correspondent aux consommations d'énergie. 75% des dépenses sont liées aux bâtiments communaux (Gazette des communes, novembre 2009).

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) /équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

Indications coût / financements :
Financement du programme d'actions : budget de la collectivité, appel à projets du ministère, aides de la Région en partenariat avec l'ADEME, ...

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, associations, CERDD...

Suivi et évaluation :
Evaluation annuelle de la consommation en électricité,
Quantité de GES non émise

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

L'agenda 21 du Grand Lyon se révèle aujourd'hui être un outil d'accompagnement du changement et de mise en transversalité des services des organisations. Il permet cette mise en mouvement et c'est un de ses aspects extrêmement positifs. Mais au-delà, ainsi que l'énonce la loi Voynet (1999), l'agenda 21 local est un projet de territoire, c'est un réel outil de gouvernance territoriale. Il ne peut être un outil à côté des autres : il doit être porté par le Maire ou le Président de la collectivité. Il est donc important de pouvoir disposer d'un cadre de référence sur l'agenda 21 local, ainsi qu'un référentiel sur l'évaluation de ces démarches, qui à la fois précisent les fondements et les objectifs de cette démarche de territoire et décrivent le projet politique, et qui soient partagés par tous, afin de guider l'action (Observatoire national des agendas 21 locaux, les Cahiers de l'Observatoire n°3, Quel rôle pour l'agenda 21, 2008).

Objectif 1 tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 2 : réduire les impacts liés aux modes de gestion

Action : mener une démarche de management environnemental

Maitrise d'ouvrage : entreprises, exploitants agricoles, collectivités
Mo identifiées :

Descriptif : engager un processus de gestion de l'environnement dans une entreprise, mettre en place une méthode de gestion qui consiste à prendre en compte l'impact environnemental des activités économiques de l'entreprise, l'objectif étant de diminuer ces impacts (évaluer tous les intrants et les produits du système d'opération de l'entreprise). Par exemple, dans un procédé de manufacture textile, les intrants seront : eau, couleurs, tissus, énergie, ...etc. Mettre en place un programme de "Management Environnemental »
- une approche par site : améliorer les activités exercées sur un site donné, maîtriser la situation environnementale, de l'entreprise, obtenir la certification ISO 14001 ou EMAS (éco-audit) par exemple le « Plan Environnement Entreprise » (PEE ou PEC) outil mis à disposition des entreprises qui s'engagent dans la démarche
- une approche par produit : concevoir ou améliorer un produit donné en prenant en compte toutes les étapes de son cycle de vie (cf. éco-conception et production éco-responsable), optimiser les flux de matières et d'énergie qui lui sont associés.
Obtenir des certifications environnementales (réclamées par les marchés)
Mettre en place des opérations individuelles ou groupées, mutualiser l'expertise.
Développer l'accompagnement, notamment auprès des PME et PMI, des grands groupes.

Objectifs et enjeux : améliorer les résultats environnementaux des sites et produits français, mobiliser le personnel autour d'un projet d'entreprise fédérateur, augmenter la productivité grâce à la maîtrise des coûts et des pratiques (gestion des déchets, économies d'énergie, d'eau...), améliorer les procédés industriels, améliorer de la prévention et de la gestion des risques (incendie, pollution accidentelle...), faire des économies d'énergie, améliorer l'image de l'entreprise (compétitivité)...

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : économies d'énergie et de matière.

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) /équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

Indications coût / financements :
prédiagnostic ~ 2300€ (taux d'aides de l'ADEME : 70%), accompagnement à la réalisation d'un état des lieux et/ou à la mise en place d'un système de management environnemental (SME) pour un site industriel/ établissement du profil environnemental d'un produit et/ou l'accompagnement à la mise en œuvre d'une démarche d'éco-conception ~ 30 000 € (taux d'aides de l'ADEME : 50%)
Aides : PEE, outil méthodologique de l'ADEME (modules, éco-audit).

Partenaires : ADEME, CCIC, ...

Suivi et évaluation :
Nombre de démarches engagées
Types d'entreprises engagées

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Eco-conception et management environnemental du Groupe Legrand.
Trois gammes de produits éco-conçus ont été lancées début 2006 : les alarmes intrusion, les alarmes incendie et les blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES). Des analyses " cycle de vie " sur les produits existants avaient démontré que l'axe prioritaire d'amélioration des produits portait sur la phase d'utilisation, donc la consommation d'énergie. Celle-ci a été divisée par 2 sur les BAES ARCORTM2 et par 4 sur les alarmes intrusion radio. Des choix appropriés de sources lumineuses et d'accumulateurs ont débouché sur une durée de vie multipliée par deux pour les alarmes intrusion (accus) et par 20 pour les BAES (tubes).
La conception globale des produits a également été repensée : une réduction du nombre de pièces, un encombrement réduit, l'utilisation de composants intégrés, une optimisation des matières employées, tous ces axes ont permis de réduire la masse des produits de 10 à 60% selon les références. Au global, les impacts environnementaux ont été réduits de 35 à 50% sur l'ensemble des indicateurs (ADEME).

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 2 : réduire les impacts liés aux modes de gestion

Action : rénover un parc d'éclairage public

Maitrise d'ouvrage : EPCI, communes
Mo identifiées : Communauté de communes du Caudrésis-Catésis

Descriptif :
- mener des diagnostics éclairage public (EPCI et communes) : dresser l'état des lieux du patrimoine d'éclairage public d'une commune ou intercommunalité, calcul des émissions de gaz à effet de serre, gestion des déchets de la filière, limitation des pollutions lumineuses.
- procéder au « Relamping » (changement de lanterne et type de lampe), remplacement des SHP (sodium haute pression)
- installer des équipements d'éclairage public permettant la variation de puissance : la télégestion (possibilité de gérer point par point tous les luminaires d'un parc, un système programmable qui rend l'éclairage public plus économe en énergie, plus flexible, plus fiable, capable de mesurer le temps de fonctionnement réel des lanternes, précieux outils mis à disposition des services de maintenance), des variateurs de puissance…
- utilisation de nouvelles technologies : lampadaires autonomes photovoltaïques ou éoliens
- mettre en place un suivi transparent des consommations de l'éclairage public.

Objectifs et enjeux : améliorer le service d'éclairage public, définir les travaux à mener en priorité, réduire les consommations électriques de l'éclairage public (poste budgétaire très important dans les communes), un taux de renouvellement du parc d'au moins x% (80% pour la Ville de Lille).

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction des consommations d'énergie d'au moins 30%. Pour la ville de Lille : objectif de 42% d'économie d'énergie, au moins 22% d'électricité verte.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité.

Indications coût / financements : analyse en coût global
Financements : communes, EPCI, CEE, prêts bancaires, possibilité de recourir à des Partenariats Publics Privés (PPP, pour amortir les investissements et faciliter le renouvellement de l'éclairage public). Etudes : éventuellement dans le cadre du FRAMEE.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, EDF…

Suivi et évaluation :
Taux de renouvellement du parc.
Nombre de systèmes de télégestion

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

La ville de Villeurbanne (Rhône) va lancer une nouvelle étape de son plan de modernisation de l'éclairage urbain ; lequel prévoit de réaliser « une économie de 40% sur les consommations d'énergie ». Après avoir finalisé les études et l'installation de quelques 900 nouveaux points lumineux (sur 9800) pour un investissement d'un million d'euros ; la commune échelonne son plan sur plusieurs années, avec plus de 6 millions d'euros prévus en achat de matériel et génie civil. Trois orientations fortes sont prévues : les sources lumineuses passent de 250 watts à 140, ou 90, avec l'abandon des lampes SHP, le remplacement des ballasts ferromagnétiques par des ballasts électroniques, non consommateurs d'énergie, la modification des abonnements (289 au total) avec la baisse des puissances souscrites. L'enfouissement des réseaux aériens est également programmé.

Objectif 1 tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 3 : réduire les impacts liés aux modes de production

Action : améliorer les performances énergétiques de l'exploitation agricole et adapter le matériel

Maitrise d'ouvrage : agriculteurs, association d'agriculteurs

Descriptif : réaliser des investissements spécifiques permettant aux exploitants agricoles de mieux répondre aux exigences environnementales indispensables en termes de production et de durabilité des systèmes d'exploitation, en particulier sur les performances énergétiques des machines agricoles, sur le contrôle et le réglage, des machines (bancs d'essai de tracteurs) et sur l'évolution des pratiques (conduite économe, mutualisation du matériel).
Pour réduire les consommations d'énergie le but est d'adapter les pratiques et le matériel, par exemple en favorisant l'achat de nouveaux moteurs (avec des normes antipollution), le réglage optimal des outils de travail du sol (pneumatique bien gonflé, etc., les démonstrations au champ avec débit mètre)
- mettre en place des bancs d'essai tracteurs, développés par la Fédération des CUMA, afin de sensibiliser les agriculteurs au réglage des machines.
- investir dans la récupération de chaleur : exemple dans les salles de traite, mettre en place des échangeurs à plaques qui permettent de récupérer la chaleur pour chauffer un cumulus, améliorer la qualité du lait et accélérer le refroidissement du lait.

Objectifs et enjeux : réduction des pollutions par les produits phytosanitaires, par les fertilisants, lutte contre l'érosion, réduire les consommations d'énergie (fioul pour les tracteurs, etc.), améliorer l'efficacité énergétique de l'agro-équipement.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction importantes des consommations d'énergie directes et des émissions des GES.

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) /équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique), agriculteurs mobilisés.

Indications coût / financements :
variable en fonction du projet
Financements : Plan de performance énergétique, PVE, Agence de l'eau, ADEME (40% pour les bancs d'essai tracteurs).

Partenaires : Chambre d'agriculture, ADEME, Conseil régional, Agence de l'eau, FRCUMA

Suivi et évaluation :
Consommations annuelles, émissions annuelles et ratio
Evolution de la facture énergétique,
Nombre et type d'actions mis en œuvre, réalisation d'un bilan/suivi annuel

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Exemple : On estime par exemple qu'une économie de 900 litres de carburant peut être envisagée par an pour un tracteur de 100 Ch effectuant 600 h/an, ce qui représente 3,5 tonnes de CO2 non émis

Le maire d'une commune rurale "Sur notre commune, pour 100 €, un agriculteur peut faire passer un contrôle technique à son tracteur, obtenir des conseils d'utilisation et un réglage adéquat lui permettant de réaliser jusqu'à 300 €d'économies de fioul par an, ce qui représente 2 tonnes de CO2 en moins… pour la planète !"

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 3 : réduire les impacts liés aux modes de production

Action : développer le télétravail

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises

Descriptif : mettre en place le télétravail au sein de son établissement (entreprises, collectivités), travail qui s'effectue, dans le cadre d'un contrat de travail, au domicile ou à distance de l'environnement hiérarchique et de l'équipe travailleur à l'aide des technologies de l'information et de la communication. Certains emplois ne nécessitent pas une présence permanente sur le lieu de travail.
- Connaître les besoins : réaliser un diagnostic
- Mettre en place des outils Visio Conférence,
- Former les utilisateurs, sensibiliser en interne à l'utilisation de l'outil Visio Conférence …

Envisager de trouver un ou deux points de visioconférences : à la ruche des entreprises, à l'université de Cambrai, mutualiser à une échelle pertinente. Cela rejoint également les projets de centre d'appels : réflexion sur la Communauté de communes du Caudrésis-Catésis et du Pays Solesmois.

Objectifs et enjeux : réduire les kilomètres effectués par les agents pour des raisons professionnels ou les actes administratifs, en apportant plus de services, en évitant les déplacements et en améliorant la qualité de travail, baisse des émissions de GES.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction des émissions de GES liées au déplacement, évite le dégagement dans l'atmosphère de 160 g de CO2 par km et par employé, réduction de la saturation et de la congestion des routes…

Moyens à mobiliser / créer : intégration de la mise en place par une équipe / un responsable.

Indications coût / financements : coûts estimés : 50 euros pour maitrise d'ouvrage, 1200 euros/ par an pour exploitation, 6500 euros de matériels.

Partenaires : Chambres consulaires, entreprises, associations, Conseil général, collectivités…

Suivi et évaluation :
Nombre de visioconférences créées
La mise en place des points visio / fréquentation de ces points
Nombre de personnes mobilisées
Gains Carbone : tonnes de CO2 non émises

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Exemple de la Communauté d'agglomération Mulhouse Sud Alsace.

Objectif 1 tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 3 : réduire les impacts liés aux modes de production

Action : optimiser les consommations énergétiques liées aux process des industries du territoire

Maitrise d'ouvrage : entreprises, CCI

Descriptif : réaliser des diagnostics énergétiques et mettre en place des techniques potentielles d'amélioration des performances énergétiques des équipements industriels (grâce à des investissements en équipements plus performants).
Mettre en œuvre de mesures d'amélioration : procédures, comportement, investissement dans des équipements améliorant la performance…
Développer l'accompagnement : accompagner toutes les industries du territoire (entreprises industrielles de plus de 50 salariés) sur les plans méthodologiques et financiers.

Objectifs et enjeux : réduire les émissions de GES liées aux process industriels des entreprises du territoire.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : représente la plus grosse source d'économie d'énergie, même pour les entreprises récentes, par exemple sur l'éclairage taux d'économie de l'ordre de 25%.

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) /équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

Indications coût / financements :
Financements : Entreprises, ADEME, CCI, Certificats d'Economies d'Energies (CEE), Fonds chaleur, programme éco-conception…

Partenaires : ADEME, Chambres consulaires, entreprises,…

Suivi et évaluation :
Nombres d'entreprises engagées
Type d'investissement / installation
Economies consommations d'énergie / émissions de GES
Suivi des consommations

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

L'industrie chimique Eliokem a choisi de rénover entièrement son système de chaudière plutôt que de contenter de les mettre aux normes. Un investissement lourd au départ, mais rentable dès la troisième année, grâce aux économies d'énergie réalisées (1,35 millions d'euros).
Première innovation : un économiseur a été installé entre les chaudières et les cheminées pour récupérer la chaleur des fumées pour préchauffer l'eau à 140° avant admission dans les circuits d'alimentation. Ce qui permet de réduire de 12% l'énergie pour chauffer l'eau (en 2009, 2ème série d'économiseurs pour 20% d'économie), soit un gain annuel de 271 000 euros. Changement de combustibles : gaz naturel de ville plutôt que fioul lourd.
Incinération des COV: 54 tonnes de composés organiques volatiles.
Système de destruction des COV: captés à la sortie des lignes de production, sont acheminés jusqu'aux chaudières pour y être incinérées dans un brûleur dédié.
Les études ont coûté 32 000 euros: 50% financées par l'ADEME.

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 4 : développer la production d'énergie locale et renouvelable

Action : développer l'énergie solaire

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, bailleurs sociaux, agriculteurs, établissements scolaires, ...
Mo identifiées : Communauté d'agglomération de Cambrai, Commune de Banteux, Commune d'Estourmel

Descriptif : étude ou investissement pour installer des panneaux solaires / capteurs photovoltaïques sur un toit, pour produire de l'électricité ou de l'eau chaude solaire pour un bâtiment. Une étude préalable est nécessaire pour déterminer non seulement la consommation quotidienne en électricité sur le site (durée d'utilisation des équipements, puissances...), mais également la ressource la mieux adaptée à sa situation (ensoleillement et exposition...), et dimensionner l'installation.
Les capteurs photovoltaïques :
- surimposés à une construction existante ; ils ne font alors pas partie de l'enveloppe du bâtiment. Il s'agit de modules fixés sur une toiture inclinée ou posés sur des châssis sur une toiture-terrasse.
- utilisés comme matériaux de construction : ils font partie intégrante de l'enveloppe de la maison et deviennent éléments de toiture ou de verrière, murs ou panneaux extérieurs d'un vitrage isolant, bardage,... Ils assurent alors une fonction de clos et de couvert. Ils peuvent aussi se substituer à d'autres éléments de construction : brises-soleil ou gardes-corps de balcon.
- installation au sol : afin de garantir une bonne insertion environnementale des centrales solaires, de prévenir les éventuels conflits d'usage et d'améliorer la concertation locale, un décret précisera prochainement que ces installations devront faire l'objet d'une demande de permis de construire, d'une étude d'impact et d'une enquête publique.
Les panneaux solaires :
- Chauffe Eau Solaire Individuel (CESI) / Système Solaire Combiné (SSC)
Remplacer les systèmes de production d'eau chaude des salles de traite par des chauffe-eau solaires.

Objectifs et enjeux : réduire les émissions de Gaz à effet de serre (GES) en utilisant de l'énergie renouvelable.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus :
10m2 de capteurs solaires thermiques remplacent un chauffe-eau fioul, l'émission de 3,5 tonnes de CO2 par an, soit les émissions d'une voiture parcourant 25 000 km. 10m2 de capteurs solaires photovoltaïques se substituent à la production d'environ 850 kwh qui, produit de manière classique, auraient émis 102 kg de CO2/an, soit autant qu'une voiture parcourant 730 km.
Dans le Nord, 10m2 de capteurs solaires photovoltaïques, d'une puissance d'1 kWc, produisent 850 kwh par an.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité, technicien(s) pour le suivi – évaluation du projet (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique,...).

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, EDF

Suivi et évaluation :
Nombre de structures contactées et d'études d'implantation menées
Nombre d'installations et puissance des installations / production
Gains de CO2

Calendrier de mise en œuvre : 2010-2013

Indications coût / financements :
Coût / financements : Le coût d'un générateur photovoltaïque intégré au bâti (120 Watts, c'est à dire 10 m2 de capteurs) est d'environ 8 000 € TTC.
Cellules photovoltaïques
Avantages fiscaux : **crédit d'impôt.** La facture de l'entreprise qui fournit le matériel et exécute la pose doit faire clairement ressortir le coût des fournitures. Il s'applique à toute installation inférieure ou égale à 3 kW. Pour les installations de plus de 3 kW, des conditions particulières existent. La **TVA à 5,5 %** pour l'achat du matériel et son installation si le logement pour lequel sont effectués les travaux est achevé depuis plus de deux ans.
Les prix de rachat (maintenus jusqu'en 2012) : Les installations avec **« intégration au bâti »** bénéficieront toujours du tarif de **60.2 c€ / kWh**. Les installations avec **« intégration simplifiée au bâti »** pourront bénéficier d'un nouveau tarif, fixé à **45 c€ / kWh**. Ce tarif est réservé aux installations d'une puissance supérieure à 3 kWc (soit une surface de panneaux s'environ 30 m2). **Les installations au sol** pourront toujours bénéficier du tarif de **32.8 c € / kWh**. En outre, pour les installations au sol d'une puissance supérieure à 250 kWc, le tarif variera désormais de 32.8 c€ / kWh pour les régions métropolitaines les plus ensoleillées à 39.4 c€ / kWh pour les régions les moins ensoleillées.
Aides : **Région + ADEME** Jusqu'à 40% du montant des travaux (en collectif)
Aides : FRAMEE aux études pré-opérationnelles ayant pour objet installation de capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques.

Panneaux solaires
Aides : **Eau chaude solaire collective : Région + ADEME** Jusqu'à 40% du montant des travaux (en collectif), appel à projets Bâtiments et quartiers de qualité énergétique et environnementale (pas de cumul avec les tarifs de rachat), Fonds chaleur (projets avec production importante)

Economie : 70 euros/Mwh évité grâce au solaire thermique, 400 euros/Mwh évité grâce au solaire photovoltaïque

Retour d'expériences :

GAEC La Grange Vagnot : l'eau chaude solaire, pour les vaches aussi
Un GAEC chauffe grâce à l'énergie solaire l'eau utilisée pour nettoyer la salle de traite des vaches. Économie substantielle et bénéfice environnemental.
Les salles de traite des exploitations agricoles ont des besoins en ECS (eau chaude sanitaire) qui peuvent être couverts à 75% par des systèmes solaires thermiques de production d'eau chaude.
Résultats: le chauffage de l'eau pour la salle de traite requiert 15700 kWh/jour pour la production de 750 litres d'eau chaude; 8200 kWh pourraient être produites par des panneaux solaires thermiques. Permet d'éviter la production de 1,5 tonnes de CO2/an
Installation (panneaux et ballons): 17500 euros avec 57% d'aides. Le retour sur investissement se fait dans les 6 à 8 ans.

La Communauté de communes de la Morinie a souhaité réaliser la construction de bâtiments tertiaires et artisanaux dans le cadre d'une démarche exemplaire. La réussite a été double : d'une part, les bureaux et entrepôts ont été construits suivant une démarche HQE et d'autre part, la valorisation solaire est réalisée avec une technique encore pionnière en France : la membrane d'étanchéité photovoltaïque.
Type d'installation : centrale photovoltaïque raccordée au réseau EDF
Surface installée : 311 m2
Productivité :
Productivité moyenne estimée : 7210 kWh/an. Revente à 100%. Tarif de rachat : 0,1425 /kWh
Bilan environnemental : quantité de CO2 évité : 0,721 tonne / an, sur 25 ans : 18 tonnes
Bilan économique : Matériel et installation : 71940 HT / Subvention FRAMEE : 42320 euros (programme HQE).

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 4 : développer la production d'énergie locale et renouvelable

Action : développer la méthanisation

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, agriculteurs
Mo identifiées : agriculteurs, entreprises

Descriptif : produire de l'énergie, de l'électricité, de la chaleur en utilisant le biogaz issu des effluents agricoles, des déchets d'usines agro-alimentaires et des déchets des collectivités (ex : déchets verts).
Valoriser agronomiquement le digestat en agriculture (épandage).
Il est possible d'injecter le biogaz issu du processus de méthanisation dans le réseau de gaz naturel, mais il faut mettre en place des traitements supplémentaires et stocker les gaz. Il y a alors des exigences réglementaires supplémentaires.
L'étude menée par le Pays déterminera le scénario le plus adapté au territoire : un maillage d'unités de méthanisation à la ferme, une grande unité collective, etc.

Objectifs et enjeux : économies d'énergie, réduction significative des émissions de GES (CO_2, CH_4), production d'énergie renouvelable, traitement local des déchets organiques, valorisation agronomique des matières organiques, diversification des exploitations agricoles, développement de partenariats avec les acteurs du territoire.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : Une tonne de matière organique méthanisée produit en moyenne 100 m3 de biogaz (environ 65 m3 de méthane), soit une énergie potentielle de 600 kWh.
1m3 de méthane équivaut à 1,15 litre d'essence, 0,94 m3 de gaz naturel, 9,7 kWh d'électricité…Réduction de l'utilisation d'engrais minéraux de par la valorisation du digestat. Réduction des GES.

Moyens à mobiliser / créer : un technicien / une équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique, assurer un conseil de proximité).

Indications coût / financements : ADEME / FEADER / 2009 : PPE (Plan de Performance énergétique), adossé au PDRH (Plan de développement rural hexagonal) et au PRE (Plan de relance de l'économie).

Partenaires : Chambre d'Agriculture, communes / EPCI, industriels, ADEME, Conseil Général, Etat, Pays du Cambrésis, EDF

Suivi et évaluation :
Nb d'installations réalisées
M3 de biogaz produit / puissance installée en kWh
Quantité et type de déchets méthanisés
Quantité de CO_2 économisés

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2012

Retour d'expériences :

Le GAEC Oudet, en Champagne-Ardenne a commencé dès 2005 à transformer ses résidus d'élevage et de culture en gaz utilisé pour produire de l'électricité et de la chaleur. A la clé, des économies d'énergie et une réduction significative des émissions de CO_2. Sans oublier les matières organiques, utilisées pour l'épandage.
Chaque année, 2000 tonnes de fumier, lisier, résidus sont traités et produisent 233 750 kWh/an d'électricité et 450 000 kWh/an d'énergie thermique, dont 26% sont utilisées pour le chauffage des habitations.
18400 euros de vente d'électricité à EDF et 1800 d'engrais économisés : 20 200 euros d'économies.
Un retour sur investissement en 6 ans.
Une solution qui permet de réduire les rejets de CO_2 de près de 178 tonnes/an soit l'équivalent de 1000 voitures parcourant 1000 kilomètres.

La SCEA du Petit Chemin à Somain (Nord) pourra chauffer dès 2011 la piscine de la commune, grâce à son unité de méthanisation à la ferme.
La méthanisation des déchets (effluents d'élevage, matières végétales brutes) permettra notamment de diminuer les rejets de CO_2 dans l'atmosphère de 760 tonnes par an, grâce à la limitation du transport des déchets et à la substitution d'une partie de l'énergie fossile actuellement utilisée pour chauffer la piscine.

Objectif 1 tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 4 : développer la production d'énergie locale et renouvelable

Action : développer l'énergie éolienne

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, groupes d'agriculteurs
Mo identifiées : Mazinghien, Flesquières, Ribécourt-la-Tour

Descriptif : produire de l'électricité à partir d'éoliennes verticales ou horizontales, 2 MW à pleine puissance pendant ¼ de l'année produit 4 à 5 millions de kWh, soit l'électricité domestique de 4000 personnes en moyenne (- 300 g de CO2 évité / kWh).
L'objectif est d'avoir un bouquet d'énergie, de diversifier les sources d'approvisionnement.

Objectifs et enjeux : diversifier les sources de production, moindre dépendance aux ressources fossiles, diminution des GES, non productrices de déchets.
Intérêt économique : opérateurs (tarif d'achat), propriétaires fonciers (location du terrain). Création d'emploi.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : Bilan Carbone : 20 g CO2 /kWh.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité, technicien(s) pour le suivi – évaluation du projet (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique,...).

Indications coût / financements :
L'arrêté tarifaire s'appuie sur le nombre d'heures de fonctionnement à pleine puissance, Nh
Aides : FEDER, FIDEME (investisseurs locaux), crédit d'impôt, TVA à 5,5%

Parcs installés	Tarif années 1 à 10	Tarif années 11 à 15	Tarif moyen en cts/kWh
Nh = 2 000 h	8,2 cts €/Kwh	8,2 cts €/Kwh	8,2 cts €/Kwh
Nh = 2 600 h	8,2 cts €/Kwh	6,3 cts €/Kwh	7,5 cts €/Kwh
Nh = 3 600 h	8,2 cts €/Kwh	2,8 cts €/Kwh	6,4 cts €/Kwh

Partenaires : ADEME, collectivités, fournisseurs d'énergie, associations

Suivi et évaluation :
Nombre de demandes de ZDE déposées et de création de ZDE par an par rapport aux zones définies.
Nombre d'éoliennes installées et leur puissance
Evolution de la production d'énergie éolienne.
Quantité de GES évitée

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :

Installation d'un parc éolien sur la commune d'Aumelas (34). Pour la mise en place du parc éolien d'Aumelas, EDF Energies Nouvelles (SIIF Energies France), qui en est le développeur, a procédé en plusieurs étapes :
- réalisation en 2000 des études techniques et environnementales.
- obtention des autorisations nécessaires liées au raccordement au réseau électrique et aux servitudes aéronautiques et militaires et dépôt du permis de construire à la préfecture en 2001.
- construction du parc et réglage des éoliennes lors d'une période d'essais de 3 mois.
En service depuis décembre 2005, cette ferme d'une puissance totale de 22 MW est composée de 11 éoliennes réparties sur les sites de Conque et de Quatre Bornes. D'un point de vue environnemental, l'installation permet à l'heure actuelle d'éviter chaque année le rejet dans l'atmosphère de 45 298 tonnes de CO2 par rapport à une source d'énergie pétrolière. La production électrique annuelle des 11 éoliennes du parc est estimée à 63,8 millions de kWh par an ce qui permet de couvrir la consommation domestique de près de 25 500 habitations ou foyers.
- Investissement : 23 M€ dont 20 M€ de turbines ; 1,5 M€ de raccordement et 1,5 m€ pour les frais de développement et de construction.
- Fonctionnement : 70 k€ par an.

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 4 : développer la production d'énergie locale et renouvelable

Action : développer l'énergie biomasse

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, agriculteurs
Mo identifiées : Candia

Descriptif : réaliser des études ou investissements pour installer une chaudière biomasse (bois, etc.) pour chauffer les bâtiments collectifs et les habitations, pour produire de l'électricité (cogénération).
Connecter à un réseau de chaleur de distribution.

Objectifs et enjeux : valoriser les sous-produits biomasse (bois, etc.). Connecter à un réseau de chaleur.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : neutre en carbone. L'utilisation du bois permet d'éviter 11 tonnes CO2/an.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité, technicien(s) pour le suivi – évaluation du projet (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique,...).

Indications coût / financements : Construction d'une chaufferie eu bois d'une puissance de 500 kw : 750 000 TTC
Aides aux études, aux investissements: ADEME, EDF, crédits d'impôt, Fonds chaleur, etc.

Partenaires : ADEME, Etat, Conseil régional, CRPF...

Suivi et évaluation :
Nombre de chaudières installées et leur puissance
Evolution de la production d'énergie
Quantité de GES évitée

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :

Exemple : chaudière bois de puissance 370 kW, couvrant 85% des besoins énergétiques d'une maison de retraite. Investissement (HT) : 114 500 euros pour la chaudière, 67 500 euros d'études et infrastructures. Coût d'exploitation (TTC) : 1 900 euros de combustible bois,
2 750 euros d'eau et électricité, 1500 euros de maintenance, assurances, et 1 150 euros de provision pour réparation. Economie annuelle estimée à 5 300 euros par rapport au fioul, et de 15 240 euros par rapport à l'électrique.

Objectif 1 tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 4 : développer la production d'énergie locale et renouvelable

Action : développer l'énergie d'origine géothermique

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, ...
Mo identifiées : Communauté de communes de l'Ouest Cambrésis

Descriptif : installer un système géothermique, puiser l'énergie emmagasinée artificiellement dans le sol pour fournir les besoins thermiques des bâtiments.
Les systèmes géothermiques les plus courants reposent :
- un captage horizontal : la chaleur peut être soutirée au sol par des capteurs enterrés à une profondeur d'environ 0,6 à 1,5 m. Ce type d'installation se fait sur un terrain plat de préférence et relativement grand car la surface des capteurs doit être d'environ 1,5 à 2 fois celle de la surface à chauffer
- un captage dans la nappe phréatique (suppose de disposer d'une nappe d'eau souterraine relativement proche et dont le débit atteint ou dépasse quelques centimètres par jour environ)
- un captage vertical ou « sur sondes ». Sa mise en œuvre nécessite l'installation d'une ou plusieurs sondes géothermiques dans un forage qui peut atteindre 50 à 150 mètres de profondeur. En stockage à basse température, les pompes à chaleur fournissent le complément d'énergie nécessaire en chauffage, à l'eau chaude solaire et au rafraichissement.

Objectifs et enjeux : diversifier les sources de production, moindre dépendance aux ressources fossiles, diminution des GES, non productrices de déchets.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction de la consommation globale en énergie primaire de l'ordre de 2 à 3, cela induit qu'un bâtiment consommant « normalement » 100 kwh/m2/an ne consommerait concrètement que 35 à 50 kwh/m2/an.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité, technicien(s) pour le suivi – évaluation du projet (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique,...).

Indications coût / financements :
varie en fonction du type d'installation, du bâtiment, du sol, de la marque, de l'installateur. Selon les installations : 10 à 30 K€.
Aides possibles : Fonds chaleur, dans le cadre de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie, l'ADEME peut proposer dans certains cas de figure (opérations exemplaires) des aides pour les diagnostics et pré-diagnostics pour l'installation de pompes à chaleur
TVA à 5,5%, crédit d'impôt,
Aides ANAH (installation de pompe à chaleur). Conditions d'attribution:
-Le logement doit avoir plus de quinze ans et être votre résidence principale ou celle de vos locataires.
-L'aide s'élève à 900€ pour l'installation (fourniture et main d'œuvre) d'une pompe à chaleur air/eau et à 1800€ pour une pompe à chaleur sur capteurs enterrés.

Partenaires : ADEME, EDF,...

Suivi et évaluation :
Nombre de systèmes installés et leur puissance
Evolution de la production d'énergie
Quantité de GES évitée

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 4 : développer la production d'énergie locale et renouvelable

Action : réaliser des réseaux de chaleur

Maitrise d'ouvrage : EPCI, Communes, Entreprises
Mo identifiées : Ville de Cambrai

Descriptif : créer une chaufferie centrale et un réseau de chaleur qui alimenterait différents bâtiments : écoles, salles, les bâtiments publics, logements, etc., ensemble des bâtiments chauffés depuis une chaufferie centrale (chaudière bois, chaudière biomasse, chaudière solaire, unité de méthanisation) couvrant les besoins de chaleur via un réseau de chaleur.

Objectifs et enjeux : remplacer les chaufferies collectives utilisant les énergies fossiles.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : l'utilisation de bois pour le chauffage en remplacement de combustible permet de valoriser une ressource locale renouvelable, réduire les émissions de CO2 et réaliser des économies.

Moyens à mobiliser / créer : services techniques de la collectivité, technicien(s) pour le suivi – évaluation du projet (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique,...).

Indications coût / financements : Chaudière individuelle autour de 8000 Euros. Financement propre.
Aides ADEME / Région pour certains projets.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, Chambre d'agriculture...

Suivi et évaluation :
Réalisation du réseau de chaleur
Nombre de kwh substitué

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :

Pleyber-Christ, commune du Finistère de 2790 habitants a réhabilité une ancienne ferme du XIIe siècle au cœur du bourg en espace culturel et associatif. Elle est chauffée par réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois. Mise en service en juillet 2007, cette chaufferie centrale brûle les plaquettes obtenues par les taillis de saule qui servent également pour l'épuration des eaux usées. L'ensemble du projet avec le réseau de chaleur qui alimente 7 bâtiments publics s'élève à 1 million d'euros.

Objectif 2 : tendre vers des pratiques de consommations durables et des modes d'achats éco-responsables

Orientation 1 : développer les achats éco-responsables

Action : réaliser des achats et des offres éco-responsables

Maitrise d'ouvrage : collectivités, entreprises, ...

Descriptif : se doter de méthodologie et d'outils opérationnels pour réaliser des achats plus responsables, initier des démarches d'éco-responsabilité au niveau des entités publiques et privées, encourager les commandes publiques éco-responsables :
- favoriser les éco-produits (moins d'impacts tout au long de leur cycle de vie) labellisés,
- favoriser l'achat de produits locaux,
- favoriser l'achat des produits à faible poids d'emballage, réutilisables.

Intégrer des critères du développement durable dès la conception ou lors de l'actualisation de produits et de services.
- offre de produits éco-responsables : papiers et cartons recyclés ou issus de forêts gérées durablement, réduction des consommations de matières premières, encres végétales, colle en phase aqueuse, ...
- offre d'éco-matériaux...
- insertion de clauses et de critères environnementaux (critères d'efficacité énergétique, etc.) et sociaux dans les marchés publics. Expérimenter dans les marchés relatifs aux domaines suivants : entretien des espaces verts, entretiens et rénovation des bâtiments, équipements et consommables informatiques, entretien (ménages), travaux d'impression, papiers, cantines, produits publicitaires, travaux routiers, traitement et gestion des déchets, énergie...

Tester sur des marchés ou appels d'offre
Sensibiliser sur les pratiques d'achat, informer sur les émissions de GES induites, et faciliter la prise de conscience de l'impact environnemental des achats.
Sensibiliser les entreprises, aménageurs qui répondront aux marchés, ...
Lien internet : http://www.achatsresponsables-bdd.com/

Objectifs et enjeux : limiter de manière significative l'impact sur l'environnement, favoriser la diffusion sur le marché de produits « plus durables », développer des politiques commerciales de vente de produits locaux, permettre les réductions des émissions de GES en introduisant des critères environnementaux dans les marchés et appels d'offres.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction de la consommation des ressources naturelles, réduction de la production de déchets plus ou moins dangereux, diminution du rejet de substances polluantes dans l'air, l'eau et le sol.

Moyens à mobiliser / créer : services impliqués, service des marchés.

Partenaires : associations, ADEME, Conseil régional, CNPT, Centre de gestion, Groupement Permanent d'Etudes des Marches Publics sur le Developpement Durable (Ministère des finances), réseau régional des achats responsables.

Suivi et évaluation :
Evolution annuelle du nombre de marchés à critères sociaux et environnementaux par rapport au nombre total de marchés passés,
Nombre de lots et de références produits commandes
Quantité de GES évitée ou séquestrée par euro investi

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Intégrer la santé environnementale au niveau des achats publics au Pays du Coeur Entre Deux Mers.
L'objectif est de former un réseau d'échanges d'expériences et de compétences au sein des élus du Pays, pour faciliter l'identification des produits, des labels, accompagner a la rédaction du cahier des charges et grouper les commandes pour faire baisser les coûts des fournitures. Dans un premier temps, un groupement de commandes pourrait être crée a la rentrée 2010, avec les communes volontaires du Pays, pour fournir aux écoles qui le souhaitent une gamme de matériel scolaire de rentrée respectueux de la santé et de l'environnement.
L'opération s'accompagnera d'une campagne de sensibilisation en milieu scolaire.

Objectif 3 : réduire, optimiser le traitement et le recyclage des déchets (valorisation)

Orientation 1 : réduire les déchets à la source (la prévention des volumes de déchets produits)

Action : mettre en œuvre et participer à un programme local de prévention des déchets

Maitrises d'ouvrage possibles : EPCI, communes, syndicats intercommunaux, entreprises
Mo identifiées : SIAVED, Communauté d'agglomération de Cambrai

Descriptif : sensibiliser et former à la prévention des déchets, des actes de consommation au devenir des "déchets" : réduire, réutiliser, recycler.
Programmer, mettre en œuvre, suivre et animer un programme complet de prévention des déchets, en regroupant les syndicats de gestion des déchets et des EPCI : territorialiser et détailler des objectifs de prévention des déchets, définir les actions à mettre en œuvre pour les atteindre :
- diagnostic du territoire
- évaluation des principaux gisements d'évitement et de détournement
- objectifs de réduction opérationnels à atteindre pour chacun de ces gisements (engagements de résultats) et les moyens à mettre en œuvre pour réduire la quantité et la toxicité des déchets produits sur le territoire donné (engagement de moyens)
- définition des indicateurs de suivi du programme avec leur évaluation pour l'année de référence Agir sur les déchets industriels. Entreprises : participer aux Trophées « Objectifs déchets -10% »
- mettre en place un travail important d'éducation notamment pour sensibiliser les adultes et les enfants.
• mettre en place une redevance incitative (RI) dont le montant varie selon le nombre de personnes dans un foyer ou au volume du bac, en fonction de la production réelle de déchets.
• mettre en place une action spécifique pour réduire le volume de courriers non adressés. Conclure des accords avec l'ensemble des Grandes et Moyennes Surfaces de distribution pour réduire fortement le volume de prospectus publicitaires distribués : diminution de la fréquence, du volume et du format des imprimés, recherches de solutions alternatives (via internet, arrêter la distribution conjointe des publications locales des communes et EPCI avec des prospectus publicitaires…). Relancer le dispositif « stop pub » au niveau local (autocollants sur la boîte aux lettres spécifiant « pas de publicité, merci »),

• Mettre en place un programme de réduction des emballages (sacs moins lourds et/ou produits localement, recyclables) et de valorisation. Mettre en place des collectes séparatives au niveau des commerçants et des industriels du territoire, par différents moyens techniques (compacteurs, bennes) afin d'augmenter la valorisation (matière et énergie) des produits, en partenariat avec les Unions des Commerçants des communes pour la réduction des emballages.

• Mettre en place une animation partagée entre l'union commerçante et les collectivités pour promouvoir l'arrêt de la distribution de sacs, favoriser la distribution de sacs en matière végétale, la réduction de leur poids (un sac à pain peut avoir un contenu carbone variant de 1 à 4), l'achat de sacs ou autres fournitures d'emballage issues de producteurs locaux pour limiter le transport, développer la valorisation des déchets : les cartons d'emballage des commerces. Proposer aux commerçants du territoire de trier leurs déchets : collectes en apport volontaire…
• La CCI a un projet de déchetterie réservée aux professionnels, aux artisans sur Cantimpré afin d'éviter que les déchetteries ne soient surchargées.

• **Mettre en place une opération de compostage individuel :** mettre à disposition des habitants un composteur individuel à prix réduit (~15€), accompagné d'actions de formation et de sensibilisation (réunions publiques, signature d'une charte d'engagements réciproques, guide du compostage, affiches, animations…).
- Informer et accompagner les particuliers à la mise en place du compostage domestique : mettre en place de guides composteurs (particuliers formés au compostage individuel qui s'engagent à conseiller bénévolement d'autres particuliers).
- Former des guides « composteurs », réaliser un guide du compostage individuel, Animer le réseau des guides composteurs.
- Mettre en place le lombricompost.

Objectifs et enjeux : réduire significativement les consommations d'énergies et les émissions liées, réduire les quantités de déchets produits (prévention quantitative), réduire leur nocivité et/ou améliorer leur caractère valorisable (prévention qualitative), réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 7 % par habitant pendant les cinq prochaines années, agir pour la prévention des déchets des entreprises, favoriser l'engagement de particuliers à composter leurs déchets organiques, diminuer de 30% le volume des poubelles d'ordures ménagères, toucher les foyers pavillonnaires, éviter les flux à collecter.

Indications coût / financements :
Aides : ADEME, contrat de performances sur 5 ans et conventions annuelles d'application précisant l'objectif d'activités et d'impact annuel. Aide forfaitaire maximale à l'habitant calculée selon le barème par tranches dégressives suivant :
• < 30 000 hab : 1,5 €/hab/an
• 30 000 à 300 000 hab : 1€/hab/an
• 300 000 à 600 000 hab : 0,8 €/hab/an
• 600 000 hab : 0,6 €/hab/an
Coût de bacs à compost en bois : de 50 à 120 € HT /pièce selon les modèles

Economie : Le coût de la collecte et du traitement de ces courriers non adressés est à la charge des collectivités locales et donc du contribuable. Même avec une collecte sélective, le coût technique moyen est de l'ordre de 150 €/t, déduction faite du prix de reprise du papier. Pour une ville de 100 000 habitants, cela représente une dépense supplémentaire de 225 000 € par an.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduire les quantités de déchets incinérées et stockées de 15 % à l'horizon 2012, réduire la production d'ordures ménagères de 25 kg/habitant sur 5 ans, réduire de 7% globalement/hab./an sur 5 ans.

Moyens à mobiliser / créer : technicien(s) / équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique),

Partenaires : EPCI, Communes, syndicats, ADEME, Région, associations, CCAS, Conseil général Unions des commerçants, Eco-Emballages associations, distribution, chambres consulaires, les services de l'Etat,...

Suivi et évaluation :
Evolution du tonnage des déchets / Evolution du taux de valorisation annuel des déchets / Evolution du taux de recyclage annuel
Nombre de foyers pratiquant le compostage domestique / Tonnages OM non incinérées / Km non parcourus (à terme)
Quantité de GES évitée

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

En février 2008, le SIOM de la Vallée de la Chevreuse a lancé un programme de prévention des déchets pour la période 2008-2012.
Ce plan engage la collectivité sur le chemin de la réduction des déchets.
Les actions sont de quatre ordre :
1. des actions de démonstration : Opération « foyers test »,
2. des actions structurantes : Identité visuelle
3. des actions de sensibilisation : Conférences-débat grand public, Spectacle pour enfants,
4. des actions éco-responsables – à renforcer (car déjà amorcées) ou à créer : Développement du compostage domestique
– déchets de cuisine et de jardin, Optimisation des collectes de déchets végétaux, etc.

Objectif 3 : réduire, optimiser le traitement et le recyclage des déchets (valorisation)

Orientation 2 : optimiser le traitement et la collecte des déchets

Action : optimiser la collecte et le tri des déchets

Maitrise d'ouvrage : EPCI, syndicats

Descriptif : réaliser une étude d'optimisation de la collecte menée par les EPCI. A partir d'une analyse des données recueillies sur les quantités de déchets collectées par secteur géographique : revoir l'organisation des tournées de collecte, revoir leur fréquence, former les conducteurs de camions de collecte des déchets à la conduite souple…Homogénéiser les systèmes de collectes des différents syndicats : le type de déchets collectés. L'objectif est d'optimiser l'organisation de la collecte, donner plus de lisibilité dans l'organisation, collecter des déchets mieux triés et diminuer les volumes à traiter en centre d'incinération…

Sensibiliser et former au tri des déchets : Développer et généraliser les ambassadeurs du tri. Poursuivre l'action des ambassadeurs du tri, accroître leur nombre, relayer les informations sur le tri au sein des dispositifs de sensibilisation des autres fiches action.

Développer les collectes en apport volontaire : équiper le territoire de conteneurs de collecte en apport volontaire des principaux déchets ménagers recyclables (mollocks®) : Verre, Papier / carton. Collecte par apport volontaire des déchets verts. Equiper le territoire en déchetteries. Homogénéiser les systèmes de collecte des syndicats.

Développer la collecte sélective des déchets organiques, en particulier dans les centres urbains (compostage individuel difficile) : mettre en place un circuit de collecte des déchets organiques destinés à être valoriser (déchets verts, déchets alimentaires…) : méthanisation, compostage, action à mener en lien l'étude d'opportunité d'une filière méthanisation sur le territoire du Pays du Cambrésis. Investissements à mener : système de collecte : bacs individuels ou collectifs (ou sacs ?) ou containers pour apport volontaire, circuits de collecte dédiés, …

Objectifs et enjeux : diminution des km/camions parcourus et réduction des GES, gains financiers (réduction de trajets, diminution de la facture énergétique), améliorer la qualité du tri réalisé par les ménages du territoire, afin de maximiser la valorisation des déchets et de diminuer les queues de tri, qui sont enfouies et génératrices de GES (méthane), augmenter la part du territoire couverte par des conteneurs de collecte en apport volontaire.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction des nuisances environnementales dues à la collecte des déchets organiques, réduction des tonnages des ordures ménagères à incinérer et le nombre de trajets de collectes et de traitements.

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) /équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique), chargé(s) de missions, éco-ambassadeurs, référents techniques.

Indications coût / financements : Aides : ADEME ou Eco Emballages.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, Syndicats, Eco-Emballages …

Suivi et évaluation :
Nombre de km économisé
Nombre de personnes touchées
Taux de valorisation des déchets par type de déchets et par secteurs
Nombre et type de points d'apport volontaire
Quantité de GES évitée

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
En 2006, 69 collectivités ayant la compétence collecte avaient mis en place une collecte des biodéchets des ménages dépassant le simple "test". Neuf autres opérations ayant un caractère plutôt expérimental ont été recensées, mais le nombre réel est probablement supérieur. Il existe également un petit nombre d'opérations visant uniquement les déchets de cantine (collège, lycée…). Les biodéchets collectés par ces 69 structures sont traités sur 45 unités de compostage et une unité de méthanisation (ADEME, Analyse technico-économique des opérations de gestion biologique des déchets, 2008).

Objectif 3 : réduire, optimiser le traitement et le recyclage des déchets (valorisation)

Orientation 3 : développer et organiser la valorisation des déchets

Action : créer des structures de valorisation des déchets et de réemploi des objets en fin de vie

Maitrise d'ouvrage : EPCI, syndicats
Mo identifiées : Association SMS, Astride, Agricompost

Descriptif : développer les circuits locaux permettant la valorisation des déchets et leur réutilisation (donner une deuxième vie aux objets) : déchets organiques, papiers, cartons… à travers des filières adaptées, afin de diminuer les quantités de déchets à traiter.
- créer des centres / plateformes de valorisation / tri / stockage pour les déchets : cartons, biomasse, matériaux du BTP, etc. Exemple : centres de valorisation des déchets bois, recycleries / ressourceries,
- créer des emplois locaux.

Informer la population et les entreprises sur les circuits de réparation, de réutilisation.
Les conclusions du PDEDMA ont montré qu'il était nécessaire de créer une ressourcerie.

Objectifs et enjeux : développer la valorisation et réutilisation des déchets, augmenter la part des déchets réutilisés ou revalorisés pour diminuer les déchets traités (recyclage, décharge, incinération), faire des économies sur les DIB (déchets industriels banaux) pour les entreprises
Augmenter le recyclage matière et organique afin d'orienter vers ces filières un taux de 35 % en 2012, et de 45 % en 2015, de déchets ménagers et assimilés. Ce taux sera porté à 75 % dès 2012 pour les déchets des entreprises.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction de la consommation des ressources naturelles, de la pollution de l'air et de l'eau, de la quantité des déchets incinérés, transportés en dehors du territoire et traités.

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) / équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

Indications coût / financements :
Aides : aide du Conseil général pour les études de faisabilité, FRAMEE : Accompagnement de création de Ressourceries.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, collectivités, Eco-Emballages (?), Réseau des recycleries ressourceries, Syndicats de gestion et de traitement des déchets

Suivi et évaluation :
Nombre de ressouceries créées sur le territoire
Nombre de tonnes récupérées et recyclées

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :

Exemple de l'action d'Astride qui valorise le papier et le carton : entreprise adaptée (réinsertion de personnes handicapées) qui collecte dans les entreprises et administrations. Exemple d'Agricompost qui valorise les déchets verts.
Exemple de l'association SMS et de l'atelier récup'mat : récupération des matériaux du bâtiment.

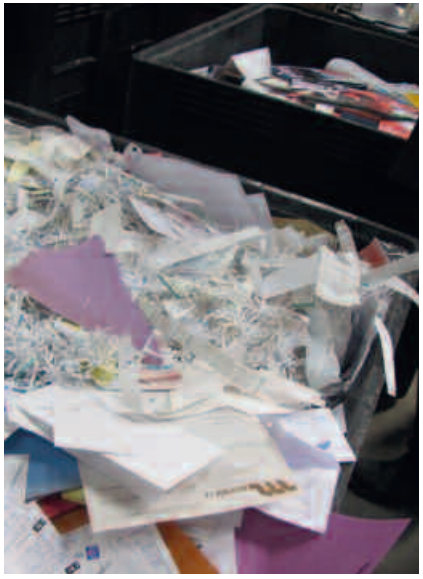


photo : CDE

Objectif 3 : réduire, optimiser le traitement et le recyclage des déchets (valorisation)

Orientation 3 : développer et organiser la valorisation des déchets

Action : réaliser une étude sur le gisement biomasse et la filière bois-énergie

Maitrise d'ouvrage : collectivités, Syndicat mixte du Pays du Cambrésis

Descriptif : compléter l'étude d'opportunité d'une filière méthanisation sur le territoire du Pays du Cambrésis par une étude sur le gisement global et notamment les gisements « bois », évaluer la disponibilité en biomasse sur le territoire, des gisements dans un objectif de valorisation énergétique de la biomasse (chaudière centrale, besoins de chaleur…).

Objectifs et enjeux : connaître le gisement local, facteur de développement rural, valorisation de la biomasse proche du lieu de production.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction des émissions de GES si mise en place de projets suite à l'étude.

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) / équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

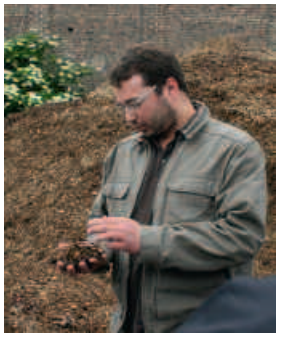
Indications coût / financements : ~ 50000 euros
Financements : FRAMEE, FEDER…

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, CRPF…

Suivi et évaluation :
Nombre de partenaires associés / Nombre de personnes participants au projet
Nombre de projets engagés

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :
Exemple de l'étude pour le développement et l'accompagnement de la filière bois énergie du PNR Scarpe-Escaut.



Objectif 4 : encourager le développement de nouvelles filières et la diversification en faveur de l'environnement

Orientation 1 : développer les filières d'apprentissage appuyées sur l'environnement (les éco-compétences)

Action : mettre en œuvre un programme de formation initiale ou continue des artisans

Maitrise d'ouvrage : Chambre des métiers et de l'artisanat, Chambre de commerce et de l'industrie, CAPEB, FFB, centres de formation (AFPA, projet de CFA à Caudry), collectivités,...
Mo identifiées : Chambre des métiers et de l'artisanat, CAPEB, FFB, CCI

Descriptif : proposer aux professionnels du Pays agissant dans le domaine du bâtiment, des modules de formation autour des thématiques de la réhabilitation et de l'éco-construction : performance énergétique, éco-matériaux, rénovation et amélioration énergétique des bâtiments existant (renforcement de l'isolation, chauffage, vue d'ensemble), exemple d'opérations de qualité environnementale, solutions et moyens d'aider les particuliers...
Labelliser les artisans.

Objectifs et enjeux : mise en application sur le territoire et adaptation aux évolutions réglementaires en la matière (nouvelle réglementation thermique, etc...), favoriser la requalification de l'habitat ancien et la construction du neuf avec des techniques HQE, etc., qualifier les entreprises, développer les interactions entre le territoire, le milieu économique et le milieu de l'enseignement. L'objectif quantitatif est de toucher plus de x% entreprises du territoire sur l'ensemble du cycle de formation (15% des effectifs).

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie.

Moyens à mobiliser / créer : artisans mobilisés et sensibilisés, animateurs (CAPEB, CMA, associations...), formateurs (Intervenants (BET, AFPA, FFB, CAPEB, IFRB), compétences techniques locales.

Indications coût / financements :
coût pour 8 modules : 20 000 euros, Animation du projet : 10 000 euros
Coût de formation /personnes ~ 200 € (formation FEEBat).

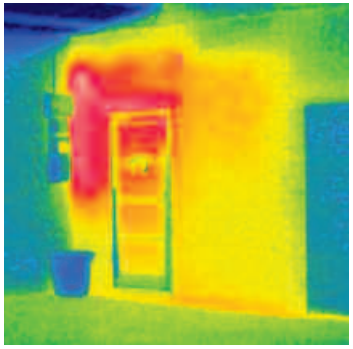
Partenaires : Chambre des métiers et de l'artisanat, Chambre de commerce et de l'industrie, Conseil régional, ADEME, CD2E, CAPEB, centres de formation.

Suivi et évaluation :
Nombre de sessions de formation / Nombre de modules de formation dispensés
Nombre de participants / Nombre de professionnels formés
x% entreprises du territoire sur l'ensemble du cycle de formation (15% des effectifs)
Satisfaction des entreprises formées
Nombre d'actes d'urbanisme intégrant l'éco-construction / réhabilitation

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :

Exemple : Programme territorial Qualité environnementale et performance énergétique dans la construction et la réhabilitation du Pays de la Lys romane.
Il s'agit de proposer aux professionnels du Pays agissant dans le domaine du bâtiment (190 entreprises environ) 8 modules de formation autour des thématiques de l'éco-construction (performance énergétique et système constructifs, éco-matériaux et techniques de mise en œuvre...). La mise au point du plan de formations et des cahiers des charges par formation est réalisée en partenariat avec le CD2E (le Pays a réalisé son adhésion au réseau en 2009).



Objectif 4 : encourager le développement de nouvelles filières et la diversification en faveur de l'environnement

Orientation 2 : développer les éco-activités et les éco-entreprises

Action : développer des dispositifs spécialisés pour accompagner les créations dans les domaines du bâtiment, du chauffage performant, des énergies renouvelables, de l'ingénierie technique du bâtiment

Maitrise d'ouvrage : ruches d'entreprises, autres structures du territoire d'aide à la création d'entreprises, collectivités
Mo identifiées : CD2E, Communauté de communes du Pays Solesmois

Descriptif : réunir les acteurs de l'accompagnement à la création d'entreprises autour d'un programme d'action commun visant à faciliter l'émergence et le regroupement d'entreprises dans les domaines du bâtiment, du chauffage performant, des énergies renouvelables, de l'ingénierie technique du bâtiment.

Objectifs et enjeux : créer de nouvelles entreprises en capacité de réaliser des travaux considérés comme prioritaires pour réduire fortement les émissions de GES du bâtiment.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : impacts indirects sur les émissions de GES et les consommations d'énergie.

Moyens à mobiliser / créer : Ingénierie / conseil / un technicien / une équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique), agriculteurs mobilisés.

Indications coût / financements : Autofinancement

Partenaires : EPCI, collectivités, Chambre de commerce er de l'industrie, Chambre des métiers et de l'artisanat…

Suivi et évaluation :
Nombre d'entreprises accompagnées
Nombre d'entreprises créées

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Objectif 4 : encourager le développement de nouvelles filières et la diversification en faveur de l'environnement

Orientation 2 : développer les éco-activités et les éco-entreprises

Action : sensibiliser et mettre en œuvre l'écologie industrielle dans les zones d'activités

Maitrise d'ouvrage : entreprises, associations, collectivités

Descriptif : créer une organisation caractérisée par de faibles flux de matières et d'énergie et un fort taux de recyclage.
3 types de synergies peuvent ainsi être mises en œuvre :
- « mutualisation » depuis l'approvisionnement jusqu'au traitement des déchets,
- « substitution » un flux sortant d'une entreprise est une source pour une autre,
- « organisationnelle » (Techni.cités, 8 juin 2008).

Intégrer dans l'ensemble du système économique des voies de mise en œuvre plus systématiques des démarches telles que la réutilisation et la dématérialisation au sein d'une communauté d'acteurs (collectivité territoriale, partenaires socio-économiques, fournisseurs, distributeurs...). Il s'agit donc d'étudier et de reconsidérer les flux de matières et d'énergie existants.

Objectifs et enjeux : utiliser les déchets comme des ressources, diminuer l'intensité matérielle des produits.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : potentiels importants de diminution des impacts environnementaux par une restructuration de l'ensemble des activités économiques.

Moyens à mobiliser / créer : Ingénierie / conseil / un technicien / une équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

Indications coût / financements :
coût variable selon les projets

Economie :
diminution des coûts de traitement des déchets, la vente des sous-produits génère des revenus pour les industriels et les collectivités tout en créant des activités d'interface.

Partenaires : collectivités territoriales, laboratoires de recherche, chambres consulaires, associations, PMI-PME...

Suivi et évaluation :
Tonnes de GES évitées (déplacements)

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :
Exemple d'ECOPAL et de SYNEO

Photo : Parc Actipole de l'A2
copyright Communauté d'Agglomeration de Cambrai (CAC)

Objectif 4 : encourager le développement de nouvelles filières et la diversification en faveur de l'environnement

Orientation 2 : développer les éco-activités et les éco-entreprises

Action : créer un pôle d'éco-industries (éco-pôle, zone éco-artisanale...)

Maitrise d'ouvrage : collectivités

Descriptif : développer les éco-industries « activités qui produisent des biens et des services capables de mesurer, de prévenir, de limiter ou de corriger les impacts environnementaux ainsi que les problèmes liés aux déchets, au bruit, etc, centres d'activités et d'intérêt de haute valeur environnementale :
- créer un parc ou pôle d'éco-activités, éco pôle, zones artisanales (ZA) concentrant des éco-activités : activités d'éco-construction/ éco-réhabilitation, valorisation des déchets (BTP, Biomasse...), filières énergies renouvelables,... pouvant comporter un ensemble d'activités éducatives, de formation, d'animation, site d'accueil.
Faire monter en compétences les demandeurs d'emplois et les porteurs de projets. L'objectif est de concentrer les éco-activités sur ces pôles : valorisation des déchets, etc. développer la complémentarité entre les entreprises, c'est-à-dire que les déchets de l'une deviennent la matière première de l'autre. Cela évite les entrées et les sorties (cf. fiche écologie industrielle).
Projet : pôle avec des éco-activités sur la BA 103, projet d'éco-pôle sur Niergnies.

Objectifs et enjeux : réduire les impacts environnementaux, créations d'activités nouvelles, génératrices d'emplois.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : potentiels importants de diminution des impacts environnementaux par une restructuration de l'ensemble des activités économiques.

Moyens à mobiliser / créer : Ingénierie / conseil / un technicien / une équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

Indications coût / financements : Financements : Région, Fonds européens.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, collectivités, Chambre de commerce et de l'industrie, Chambre des métiers et de l'artisanat, CD2E,...

Suivi et évaluation :
Nombre et type d'activités créées
Nombre d'emplois crées

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Objectif 4 : encourager le développement de nouvelles filières et la diversification en faveur de l'environnement

Orientation3 : structurer les filières et consolider la constitution de filières économiques locales en faveur de l'environnement

Action : soutenir la production d'éco-matériaux locaux

Maitrise d'ouvrage : EPCI, communes
Mo identifiées : Communauté de communes du Pays Solesmois

Descriptif : soutenir le développement des éco-matériaux, développés localement, par une expérimentation de l'emploi avec les éco-matériaux dans le cadre de projets publics, par des partenariats public-privé.
Créer une niche, des entreprises qui se lancent dans le marché local.
Identifier les futures pistes par rapport au développement de certaines filières.
Connaître les filières potentielles et les besoins de formation en conséquence
S'inscrire dans le pôle d'excellence environnemental (Douai – Lens).

EPCI ou communes : achat des matériaux et de leur mise en œuvre. Surcoût éventuel lié à l'acquisition de savoir faire pour la mise en œuvre.
Maitrise d'œuvre : Entreprises de production, Entreprises du bâtiment prestataires des chantiers concernés.

Objectifs et enjeux : tester en conditions réelles les éco-matériaux développés : leur mise en œuvre, leur tenue, leurs performances… favoriser le développement d'entreprises locales.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : meilleur bilan environnemental (ACV).

Moyens à mobiliser / créer : Ingénierie / conseil / un technicien / une équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique).

Indications coût / financements :
coût variable selon les projets

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Chambre de commerce et de l'industrie, Chambre des métiers et de l'artisanat, CD2E, CIVAM 59-62, EPCI, Communes.

Suivi et évaluation :
Nombre d'emplois crées
Part du bois utilisée dans les entreprises de la construction
Nombre d'entreprises accompagnées

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :
Exemple du Pays de Fougères

Objectif 4 : encourager le développement de nouvelles filières et la diversification en faveur de l'environnement

Orientation3 : structurer les filières et consolider la constitution de filières économiques locales en faveur de l'environnement

Action : structurer des filières en circuit court

Maitrise d'ouvrage : agriculteurs, associations d'agriculteurs, collectivités, Syndicat mixte du Pays du Cambrésis....

Descriptif : développer un mode de commercialisation des produits agricoles qui s'exerce soit par la vente directe du producteur au consommateur soit par la vente indirecte à condition qu'il y est qu'un seul intermédiaire.
Vente directe : vente à la ferme, paniers, AMAP, marchés, ...
Vente indirecte : points de vente collectif (mutualisés entre plusieurs exploitants), commerces détaillants, restauration...

Accompagner l'organisation d'un réseau de producteurs pour approvisionner les cantines. Introduire des produits locaux et/bio dans la restauration collective (scolaires, entreprises, collectivités...).
Réaliser un diagnostic de la demande en restauration en repas avec des produits locaux et /ou bio (évaluer les besoins et les capacités de l'établissement).
Evaluer la capacité de l'offre locale: produits disponibles, tarifs, conditions, modalités et délais de livraison, planification des commandes sur le mois ou plus...
Mettre en place une étude sur les circuits courts : les développer, les mailler sur le territoire, arriver à une adéquation entre l'offre et la demande : structurer des filières locales de développement économique.
Evaluer le potentiel du territoire et engager une démarche pour développer la production locale à moyen et long terme.

Objectifs et enjeux : renforcer les liens entre les producteurs et les consommateurs, disposer d'une production locale de produits destinés à la consommation locale, faciliter la diversification des activités agricoles (valeur ajoutée). Créer des liens sociaux.

Gains énergie-carbone / impact environnementaux attendus : réduction importante des transports (réduction des intermédiaires), des emballages, réduction des déchets, des consommations d'énergie directe et indirecte.

Moyens à mobiliser / créer : ingénierie / conseil, technicien(s) / équipe de suivi – animation (aider à la mise en place, accompagnement, appui technique), agriculteurs mobilisés.

Indications coût / financements : dispositifs d'aide à la création d'entreprise, subventions pour l'investissement, AMI (Aide à la multifonctionnalité et à l'innovation par les investissements immatériels), ARPAM (Aide régionale de soutien à la réalisation de projets agricoles multifonctionnels), FEADER...

Partenaires : EPCI, les collectivités, Conseil régional, Conseil général, Chambre d'agriculture, CIVAM 59-62, le réseau des AMAP, FNAB...

Suivi et évaluation :
Nombre de projets accompagnés / Nombre d'agriculteurs concernés
Gammes de produits proposées
Nombre de points de vente effectivement créés
Evolution de la rentabilité (chiffre d'affaire)

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :

A Cambrai, en 2005, 6 producteurs du territoire ont créé un point de vente collectif la SARL « les maîtres fermiers ».

Depuis octobre 2010 le magasin GAMMVERT de Marquion dispose d'un rayon de produits locaux (légumes, viande, produits laitiers...). Ce projet est mené en partenariat avec UNEAL et la Chambre d'Agriculture Nord-Pas-de-Calais.

La CAD a mis en place une étude sur les circuits courts pour voir les actions à mener.

Objectif 4 : encourager le développement de nouvelles filières et la diversification en faveur de l'environnement

Orientation3 : structurer les filières et consolider la constitution de filières économiques locales en faveur de l'environnement

Action : structurer une filière bois-énergie à l'échelle du territoire

Maitrise d'ouvrage : agriculteurs, associations d'agriculteurs, collectivités, Syndicat mixte du Pays du Cambrésis

Descriptif : organiser une filière de production, stockage et livraison du bois, déchiqueté, en plaquette à travers la mise en place de plateforme de recyclage et d'approvisionnement (organiser en parallèle l'installation de chaudière bois automatique à bois déchiqueté dans les bâtiments des collectivités, des exploitations agricoles et de l'industrie, regroupés parfois en réseau de chaleur)

Mener une étude pour évaluer l'intérêt et la faisabilité d'une valorisation matière / énergie bois du produit issu de l'entretien des haies, des activités sylvicoles, etc.
- quantité et qualité des produits
- possibilités techniques de valorisation
- faisabilité réglementaire et économique
- valorisation de la production locale
- bilan du projet en termes d'émissions et d'économie de GES

Compléter l'étude d'opportunité d'une filière méthanisation sur le territoire du Pays du Cambrésis par une étude sur le gisement global et notamment les gisements « bois », évaluer la disponibilité en biomasse sur le territoire, évaluer les besoins. La priorité est de créer une dynamique autour de la plantation des haies, de créer une filière.
Lien avec l'éco-construction pour des maisons ossatures bois.

Objectifs et enjeux : améliorer la qualité et le rendement économique de la gestion forestière, développer l'économie locale et le maintien de l'emploi en milieu rural, diminuer les émissions de gaz à effet de serre par l'évitement de l'utilisation de combustibles fossiles, valoriser les sous-produits biomasse (bois, etc.), financer la mise en place d'une filière locale bois-énergie.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : Granulés bois : émissions de 9 à 33 grammes de CO2/kWh selon les calculs (PlanèteGranulés, Okofen, juin 2010).

Moyens à mobiliser / créer : technicien(s) (animation et pilotage de projet), accompagnement/participation des associations, structures professionnelles…

Indications coût / financements : Coût étude : ~ 50 000 euros
Aides études et investissement: ADEME, Région, Etat, FEDER

Economie : revente ou utilisation de déchets bois générera une recette ou des économies d'achat

Partenaires : ADEME, Conseil régional, DREAL, agriculteurs, FRCUMA, collectivités, DDTM, ONF, CRPF, associations…

Suivi et évaluation :
Nombre de personnes participantes au projet
Nombre de projets engagés
Nombre d'emplois crées
Quantité de GES évitée

Calendrier de mise en œuvre : 2012-2013

Retour d'expériences :

Gérer ensemble les haies du territoire – Scic Bois Bocage Energie Orne

L'enjeu est de créer une filière locale d'approvisionnement en bois-déchiqueté d'origine bocagère. Le projet est né de la rencontre entre des agriculteurs de la CUMA déchiquetage et de deux collectivités territoriales. Ces dernières se mobilisent pour se chauffer avec le bois déchiqueté issus des haies du territoire.
Exemple : 50 000 t de bois / alimenter près de 52 chaudières de collectivités et d'industries : 39 MW produit, évitant l'émission de 55 000 tonnes de CO2. Environ 15 000 Tep économisés et 40 emplois locaux pérennisés
Dans le Pévèle, ils ont beaucoup travaillé sur le reboisement en amont.

Valboval (Artres)

« Notre réflexion se tournait de plus en plus vers l'élagage, l'abattage la gestion des cours d'eau, et tout ce qu'on y ramasse comme bois mort. 30 000 tonnes sous-utilisées ! ». « Respecter l'environnement et contribuer au développement durable a un coût. En tout, nous avons investi dans douze machines : broyeur humide, sécheur, granulateur, conditionnement… Pour 3 millions d'euros ».

Objectif 1 : assurer l'animation et la mise en œuvre du Plan climat

Orientation 1 : conserver et développer l'ingénierie thématique en place sur le territoire

Action : assurer un poste de chargé de mission sur 3 ans

Maitrise d'ouvrage : syndicat mixte du Pays du Cambrésis

Descriptif : assurer le pilotage du Plan Climat Territorial du Pays du Cambrésis, son suivi et son évaluation : organiser des réunions, assurer le suivi, le bilan et l'évaluation des actions du programme, ...
- actualiser le Plan climat : le diagnostic, les données, les connaissances, etc.
- assurer une mission d'appui, d'aide et de conseil dans la mise œuvre des actions locales,
- poursuivre la mobilisation des acteurs du territoire, assurer l'impulsion, la coordination, puis la valorisation des initiatives locales, tant publiques que privées,
- animer les partenariats, assurer le lien avec les partenaires extérieurs (Etat, Région, Département, Chambres consulaires, ...) dans le cadre du Plan Climat Territorial.

Objectifs et enjeux : mettre en place le programme d'action à 3 ans (programme d'actions 2011-2013), assurer un suivi du programme d'action, traduire de manière opérationnelle les ambitions affirmées et le programme d'actions 2011-2013 construit par le territoire.

Indications coût / financement : coût du poste de chargé de mission : 40 000 euros / an
Financements : FRAMEE et FEDER (80%, 80%, 50%) sur 3 ans

Partenaires : ADEME, Conseil régional, ...

Suivi et évaluation :
Nombre d'actions pilotées et suivies
Nombre d'acteurs rencontrés / mobilisés
Nombre de partenariats mis en place
Nombre d'animations réalisées / an
Suivi des objectifs du PCT : réduction des émissions de GES et consommations d'énergie

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expériences :
Chargé de mission « Plan Climat Energie Territorial », Sicoval, Communauté d'agglomération du Sud-Est Toulousain
- suivi et accompagnement des projets de maîtrise de l'énergie de l'agglomération,
- définir une stratégie de mitigation et d'adaptation au changement climatique,
- piloter le diagnostic des émissions de gaz à effet de serre du territoire et le suivre dans le temps,
- mettre en œuvre des outils de communication et de sensibilisation,
- animer et mobiliser les différents collèges d'acteurs du plan climat.

Objectif 1 : assurer l'animation et la mise en œuvre du Plan climat

Orientation 1 : conserver et développer l'ingénierie thématique en place sur le territoire

Action : créer un espace info-énergie sur le territoire

Maitrise d'ouvrage : ADIL, associations, ...

Descriptif : créer un poste de conseiller auprès des particuliers : conseils et informations relatifs à la maîtrise de l'énergie et aux énergies renouvelables, pour l'habitat, sensibilisation des visiteurs à de nouvelles pratiques, des gestes quotidiennement utiles... (mini guides à la disposition). Le conseiller pourra établir un diagnostic énergétique simplifié (Dialogie), accueillir ponctuellement des expositions réalisées avec le soutien de l'ADEME. Ses missions : 80% conseils / 20% animations. Son objectif sera d'optimiser les consommations énergétiques et d'eau des logements, d'inciter aux éco-comportements notamment en matière de maitrise de la demande d'énergie pour permettre aux habitants de réduire les émissions quotidiennes de GES
- élargir ses missions pour les collectivités et les entreprises. Analyser les consommations énergétiques des bâtiments : estimer les gains possibles.

Objectifs et enjeux : réduire l'impact sur l'environnement : émissions de GES, consommations d'énergie, sensibiliser, conseiller le particulier pour qu'il passe à l'action...

Moyens à mobiliser / créer : animé par une personne morale.

Indications coût / financement : un poste de technicien : 35 000 euros / an.
Financements : 66% par le FRAMEE + 15 500 € d'installation si porté par une association.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Pays du Cambrésis, Conseil général...

Suivi et évaluation :
Nombre de personnes informées ou conseillées
Nombre de permanences/conseils réalisés par an
Nombre de visites énergétiques réalisées par an
Economie annuelle en tonnes de CO2 non émises par an et par foyer par rapport aux données de suivi disponible (chauffe eau solaire, chaufferies bois installées, ...)

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

L'espace INFO Énergie de Nantes est un lieu d'information et de conseils sur la maîtrise de l'énergie, la réduction des consommations et le développement des énergies renouvelables. Il s'adresse plus particulièrement au grand public.L'Espace Info Energie de Nantes est supporté par l'association Alisée (www.alisee.org), Association Ligérienne d'Information et de Sensibilisation à l'Energie et à l'Environnement. L'association Alisée est agréée par l'ADEME depuis juin 2001 et pour fonctionner elle dispose depuis août 2006 de trois postes de conseillers énergie, financés par l'ADEME, la Région Pays de la Loire, le Conseil Général de Loire-Atlantique et Nantes Métropole. Les conseillers répondent aux demandes des particuliers sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables par téléphone, ou sur rendez-vous. L'Espace INFO Energie 44 dispose d'un **centre de ressources sur l'énergie et l'habitat** (ouvrages, revues, vidéos, CD ROMS...) à consulter sur place, **d'expositions et d'outils pédagogiques** disponibles en prêt gratuit.

Objectif 1 : assurer l'animation et la mise en œuvre du Plan climat

Orientation 1 : conserver et développer l'ingénierie thématique en place sur le territoire

Action : mettre en place un service en énergie partagé

Maitrise d'ouvrage : collectivités, Pays du Cambrésis

Descriptif : proposer un service, un appui, une équipe technique pour accompagner :
- les collectivités: mise en place d'une méthodologie d'analyse des consommations énergétiques du patrimoine communal (bâtiments, éclairage public…), doter les collectivités d'un suivi personnalisé en matière de maîtrise de leurs consommations, réaliser des bilans énergétiques de leur patrimoine, analyser les factures du patrimoine communal, suivi d'un plan de travaux, formation de leur personnel pour une meilleure gestion de l'énergie.

Assurer un suivi personnalisé : proposer un suivi des consommations et de la maintenance, une analyse des postes les plus consommateurs, un conseil à la maîtrise d'ouvrage.

Réaliser des animations de sensibilisation et de formation : organiser des animations auprès des élus, des agents et des acteurs du territoire :
- les entreprises, professionnels, bailleurs : pré-diagnostic, montage de projets jusqu'à l'exécution des travaux, formations techniques, sensibilisation de locataires,
- les citoyens : sensibilisation via les écoles, les centres de loisirs, les médias, actions de communication, informations et conseils (EIE, etc.),

⇨ mettre en place un conseiller en énergie partagé, une assistance maîtrise d'ouvrage, une agence locale de l'énergie (ALE) :
- aider à la consultation, mobiliser des subventions pour la réalisation de l'étude, assurer le suivi technique, aider à la synthèse de l'étude, …
- accompagner des projets en phase opérationnelle : aider à la définition des objectifs, aider à la mobilisation de financements pour le projet, retour d'expériences, liens avec les partenaires de l'opération, vérification des objectifs initiaux, suivi et évaluation des résultats
- aider à l'élaboration de Plan Climat
- mutualiser entre les communes les compétences d'un conseiller. Mutualiser collectivités / entreprises. Sous forme d'association….

Objectifs et enjeux : moyen pour apporter des solutions adaptées aux communes, réduction des factures d'énergie et de la dépendance énergétique des collectivités, réduction des émissions de gaz à effet de serre, exemplarité des collectivités.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus :
économiser 20 à 40 % des dépenses énergétiques.

Indications coût / financements :
Exemple du Conseiller en énergie partagé (CEP) : le coût du service, qui comprend la rémunération du conseiller et la couverture des frais de fonctionnement, s'élève à environ 1€/an/habitant (pour 35 000 habitants environ.
Aides : Région, ADEME, Département, FEDER.

Economie : Economie sur le budget de la commune (entre 1,5 et 3 €/an/habitant d'après les résultats généralement observés sur les communes adhérentes en Bretagne.

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général…

Suivi et évaluation :
Nombre de communes ayant adhérées au dispositif
Nombre de kWh économisés grâce au CEP
Economies financières réalisées
Nombre de bilans énergétiques réalisés
Nombre de travaux entrepris suite aux conseils délivrés
Nombre de conférences de sensibilisation réalisées

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Exemple de l'ALE à Montreuil : 6800Mwh/an économisés, 1560 tonnes de CO2 évités/an grâce au plan patrimonial.

Objectif 1 : assurer l'animation et la mise en œuvre du Plan climat

Orientation 2 : créer un plan et une stratégie de communication sur l'ensemble du territoire

Action : mettre en œuvre une stratégie de communication

Maitrise d'ouvrage : Syndicat mixte du Pays du Cambrésis

Descriptif : développer une stratégie de communication sur 3 ans (durée du premier programme d'actions), auprès des différents publics, en utilisant tous les moyens et supports de communication. Déterminer les objectifs, les vecteurs de communication et budget (cf. le projet plan de communication global du Pays). Organisation en équipe projet.
> Les acteurs du Plan climat : entreprises, collectivités (employés, ...),
- organisation de conférences, de clubs, de groupes de travail,
- diffusion d'informations par internet (extranet), ... Une lettre d'information Plan climat,
- sensibiliser l'ensemble des agents, employés, directeurs et élus aux économies d'énergies.
> Les particuliers :
- organisation de conférences-débats, des réunions d'information, des actions de sensibilisation aux éco-gestes, aux déplacements,

Définir les actions et leur périodicité :
- une page internet dédiée, une plaquette de présentation de la démarche, élaboration de guides Pays, Une exposition itinérante,
- presse, radio,
- participer aux campagnes : la semaine du développement durable, la semaine européenne de la mobilité, etc.

Objectifs :
> informer sur l'ensemble de la démarche,
> valoriser les actions déjà mises,
> créer un label Plan climat.

Le programme d'actions sera mis en valeur par une communication adaptée auprès des acteurs et des habitants du territoire.

Objectifs et enjeux : permettre à tous les acteurs de s'approprier la démarche, faciliter l'accès à une information expertisée, faire évoluer en profondeur les comportements, développer une véritable culture commune de l'enjeu énergétique et de l'éco-citoyenneté.

Moyens nécessaires (humains) : un chargé de mission qui assure l'animation et le suivi de la stratégie de communication.

Coût / financements : 20000 euros / an
Financements: FRAMEE (COT: 50%), FEADER (LEADER), FEDER...

Partenaires : ADEME, Conseil régional, collectivités

Suivi et évaluation :
Nombre de publications / animations
Nombre d'acteurs touchés

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Objectif 2 : assurer le suivi et l'évaluation du Plan climat

Orientation 1 : développer et assurer une fonction d'observatoire énergétique sur le territoire

Action : créer un tableau de bord de suivi et un observatoire Plan climat

Maitrise d'ouvrage : syndicat mixte du Pays du Cambrésis

Descriptif : définir des indicateurs de suivi dans un tableau de bord
- indicateurs de la démarche
- indicateurs des actions engagées

> Un tableau de bord recensant les grands indicateurs stratégiques :
– évaluer la trajectoire du Plan Climat Territorial par rapport à la définition des objectifs stratégiques,
– alimenter pour partie par les indicateurs opérationnels,
– administrer par la Collectivité responsable du Plan Climat.
> Un tableau de bord recensant les indicateurs opérationnels :
– évaluer l'efficacité de mise en œuvre des actions retenues,
– organiser un système d'informations des données entre la collectivité responsable du Plan Climat et les différents responsables des actions,
– administrer par la collectivité responsable du Plan Climat.

Mettre en place des conventions avec les partenaires pour la mise à jour de données (ERDF, etc.).
Créer un observatoire qui permet de suivre les consommations énergétiques et les émissions de GES à l'échelle du Pays du Cambrésis : au travers d'un SIG suivre l'évolution de GES année par année sur les secteurs géographiques du territoire. En lien avec le projet d'observatoire du Pays (en cours Observatoire de l'Habitat), et l'observatoire régional (NORENER, des transports, etc.).
Confier la création de l'observatoire à un organisme spécialisé. Sous la responsabilité du Comité de pilotage.

Objectifs et enjeux : évaluation et suivi du Plan climat, évaluer les efforts réalisés, valoriser les initiatives, suivre les consommations d'énergie et les émissions de GES globales à l'échelle du Pays.

Moyens nécessaires (humains) : un chargé de mission qui assure la création et le suivi de l'observatoire.

Coût / financements : budget de fonctionnement, réalisation d'un site internet.

Partenaires : Conseil régional, ADEME, Conseil général, Etat, CERDD, fournisseurs d'énergie, ERDF/GRDF,...

Suivi et évaluation :
Nombre d'indicateurs de suivi et d'évaluation
Périodicité des indicateurs

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Exemple de la Communauté d'agglomération Mulhouse Sud Alsace .

Objectif 2 : assurer le suivi et l'évaluation du Plan climat

Orientation 2 : Actualiser le Plan climat (diagnostic, etc.)

Action : réaliser un diagnostic énergétique ou un bilan carbone à l'échelle du Pays du Cambrésis

Maitrise d'ouvrage : Syndicat mixte du Pays du Cambrésis, EPCI

Descriptif : mener un diagnostic, afin d'identifier les postes de surconsommation et donc les leviers d'action à solliciter : le bilan carbone (bilan des émissions de GES), identifie les priorités et des pistes d'actions ; le diagnostic énergétique est axé sur les consommations d'énergie au sens large. Il donne des perspectives d'action rapidement opérationnelles :
- mettre en place une méthode de comptabilisation des émissions de GES à partir de données facilement disponibles pour parvenir à une bonne évaluation des émissions directes ou induites par les activités du territoire,
- permet de hiérarchiser les postes d'émissions en fonction de leur importance, faciliter la priorisation des actions de réduction des émissions les plus efficaces.
Module territoire : évalue les émissions de toutes les activités : industrie, tertiaire, résidentiel, agriculture, transport, prenant part sur le territoire de la collectivité.

Objectifs et enjeux : réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES, se doter de clés de compréhension fine des postes d'émissions, mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre : équipements de chauffage ou d'éclairage, réglages, comportement, ...

Moyens nécessaires (humains) : un technicien qui assure l'animation et le suivi de la démarche.

Indications coût / financements : ~ 10000 à 50000 euros
Aides : ADEME, Région (FRAMEE : 50%)

Partenaires : Conseil régional, ADEME, Conseil général, Etat...

Suivi et évaluation :
Nombre d'actions pilotées et suivies
Nombre d'acteurs rencontrés / mobilisés
Nombre de partenariats mis en place
Nombre d'animations réalisées / an

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :
Exemple de Climagri.

Objectif 1 : tendre vers une production et de gestion durable sur l'ensemble du territoire

Orientation 2 : réduire les impacts liés aux modes de gestion

Action : décliner localement le Plan climat territorial (à l'échelle des communes et EPCI)

Maitrise d'ouvrage : EPCI, communes

Descriptif : mettre en place un plan climat territorial à l'échelle d'un territoire (EPCI),
- réaliser une phase d'étude et de concertation (diagnostic) du territoire afin d'identifier les acteurs, les émissions de GES et de connaître la vulnérabilité du territoire,
- impliquer en amont des employés et des partenaires,
- fixer des objectifs et définir les actions à engager dans un programme d'actions défini sur une période établie,
- agir sur plusieurs domaines : transports, bâtiment, énergies renouvelables, les déchets…

Les Plans climat vont devenir obligatoires pour les communautés de plus de 50 000 habitants. S'appuyer sur la démarche déjà mise en place au niveau du Pays. Possibilité de décliner et de préciser par rapport aux territoires.

Objectifs et enjeux : réduire les émissions de GES et les consommations d'énergie, la vulnérabilité à l'échelle d'un territoire avec l'ensemble des acteurs, un portage politique fort.

Gains énergie-carbone / impacts environnementaux attendus : réduction importante des émissions de GES et des consommations d'énergie, réduction de la consommation des énergies naturelles, réduction de la consommation d'espace, augmentation des puits de carbone.

Moyens à mobiliser / créer : une équipe pluridisciplinaire, un chef de projet identifié.

Indications coût / financements : cout variable en fonction du territoire ~ 30000 euros

Partenaires : ADEME, Conseil régional, Conseil général, DDTM du Nord…

Suivi et évaluation :
Nombre de PCT réalisés
Nombre de domaines abordés
Elaboration d'un programme d'actions
Tonnes de GES évitées

Calendrier de mise en œuvre : 2011-2013

Retour d'expérience(s) :

Exemple de la Communauté d'Agglomération Mulhouse Sud-Alsace (CAMSA).
L'engagement de la CAMSA en faveur du développement durable et de l'environnement s'est traduit par le lancement dès 2006 d'une démarche de Plan Climat Territorial qui porte les objectifs de la collectivité dans le domaine de la réduction des gaz à effet de serre sur son territoire. Après une phase de diagnostic et 18 mois de sensibilisation et de concertation, le Plan Climat Territorial a été adopté par le Conseil d'Agglomération en juillet 2007. Il a été complété, lors de la signature de la Charte d'Engagement par 73 partenaires le 7 décembre 2007, par un plan d'actions qui identifie tous les projets portés à ce jour par les différents signataires.

LEXIQUE

COT : Contrat d'Objectif Territorial

IFREE : Institut de Formation et de Recherche en Éducation à l'Environnement

FIPCE : Fonds d'Initiatives Pour une Consommation Engagée

FLIP : Fonds Local d'Initiative Pays

FCPN : Fédération des clubs Connaître et Protéger la Nature

GES : Gaz à Effet de Serre

Mo identifiées : Maitrise d'ouvrage identifiée

Graphisme et mise en pages : Yannick Prangère - www.mesimages.org • Impression : Imprimerie Monsoise

PLAN CLIMAT
Pays du Cambrésis

Contact

Syndicat Mixte du Pays du Cambrésis
Espace Cambrésis - 14 rue Neuve, BP 50049
59401 CAMBRAI Cedex
www.paysducambresis.fr