



»» Développer les filières courtes d'écomatériaux

Guide à destination des collectivités territoriales

www.amisdelaterre.org



Caisse
des Dépôts



Les Amis
de la Terre

Sommaire

ENJEUX

Pourquoi ce guide ?	3
Les enjeux des changements climatiques	4
La réhabilitation thermique et écologique des bâtiments : une nécessité !	5
Le rôle clé des collectivités territoriales face aux changements climatiques	6
Les enjeux de l'utilisation des écomatériaux	7
Les écomatériaux dans les réhabilitations de logements en France	8
Les avantages de la réhabilitation thermique et écologique des logements pour les collectivités	9
La structuration locale de la production et de l'utilisation des écomatériaux	10

ACTIONS et EXEMPLES CONCRETS

1. Le soutien aux acteurs professionnels	11
L'initiative en formation continue de l'AFPA de Saint-Etienne	11
Le CD2e, un appui technique et financier	12
Le <i>cluster</i> Rhône-Alpe Énergie, une structure d'animation locale	12
Le CoDEM pour la recherche et développement	13
EnviroBat, pour le partage d'information et le transfert de connaissance	13
2. Les incitations à l'amélioration de l'habitat ciblées sur l'utilisation des écomatériaux	14
L'OPAHDD du Haut-entre-deux-mers et sa maison de l'Habitat	14
Charte logement « Qualité environnementale bâtie » du Grand Lyon	14
Le Pôle bâtiments durables méditerranéens, une labellisation des bâtiments	15
<i>Land</i> du Vorarlberg : conditionnement des aides régionales aux caractéristiques écologiques des logements	15
3. Les achats publics et l'utilisation des écomatériaux par les collectivités territoriales	16
La charte des achats durables de la ville d'Orléans	16
La délibération votée par la ville de Lyon	16
Des fournitures à faible impact environnemental pour la ville de Nanterre	17
Le Conseil général de Gironde : pour une dynamique d'achat public responsable de bois	19
4. L'information et la sensibilisation du grand public et des professionnels	20
PNR de la Haute Vallée de Chevreuse : forum éco-habitat, édition d'un guide éco-habitat et création d'un pôle éco-construction	21
Pôle éco-construction Seine Aval : centre d'information et éco-matériauothèque	21
5. La structuration et le soutien aux filières courtes d'écomatériaux	22
La création d'une charte pour les professionnels	23
Le soutien des collectivités à la structuration de filières locales	23
Le soutien du Conseil général de Haute-Garonne à la culture du chanvre	24
La filière artisanale locale du chanvre du Parc naturel régional du Perche	25
Pour aller plus loin	26
Plus d'information	27

Pourquoi ce guide ?

Le guide *Développer les filières courtes d'écomatériaux* a pour but de proposer des pistes d'actions pour les élus et les services des collectivités territoriales. Il met en particulier l'accent sur les enjeux du développement local des écomatériaux par le biais d'actions concrètes et d'exemples issus de nombreuses collectivités locales françaises.

L'impact des bâtiments en termes d'émissions de gaz à effet de serre est très lourd au niveau environnemental. Au niveau économique et social, il met de nombreuses familles françaises face à des situations de précarité énergétique. Dans ce contexte, la rénovation thermique des logements s'impose et, avec elle, le choix de matériaux pertinents dans l'habitat. **Des matériaux judicieusement produits peuvent en effet limiter les impacts environnementaux des bâtiments.** Paille, chanvre, lin, ouate de cellulose, bois, plume de canard, laine de mouton, etc. font de plus en plus parler d'eux. Ces « écomatériaux » font leur (ré-)apparition, notamment en rénovation thermique, pour leur qualité d'isolation et leurs qualités sanitaires (absence de substances chimiques), mais sont encore peu utilisés : en 2002 ils représentaient 2 % du marché des isolants et guère plus aujourd'hui. Si certains d'entre eux sont totalement nouveaux, d'autres sont traditionnels et dotés de nouvelles caractéristiques.

Leur mobilisation dans l'habitat s'inscrit dans une démarche de prise en compte de l'environnement de manière globale : construire ou rénover avec des matériaux biodégradables ou recyclables, issus de ressources renouvelables et locales, et dont les modes de production sont peu coûteux en énergie. Ces matériaux permettent aussi de réduire l'impact écologique des activités humaines en relocalisant les savoir-faire et les emplois.

Les Amis de la Terre-France mènent depuis plus de 4 ans une campagne sur les changements climatiques et la rénovation thermique des logements. Ils ont publié en mars 2009 l'étude ***Les éco-matériaux en France, état des lieux et enjeux dans la rénovation thermique des logements***, qui apporte un éclairage sur les freins et les leviers à mettre en place pour un meilleur développement des écomatériaux dans les réhabilitations et constructions des logements. Un des acteurs clefs identifiés pour soutenir l'utilisation des écomatériaux et leur accessibilité sont les collectivités territoriales de par leurs compétences en matière de développement économique et local, d'actions sociales, d'environnement, d'aménagement du territoire et d'agriculture en particulier. De nombreuses opérations ont déjà vu le jour, en France et ailleurs : soutien à des filières courtes d'écomatériaux, formations à destination des artisans du bâtiment, opérations de sensibilisation et d'information sur les écomatériaux, etc. D'autres actions sont encore possibles tels que l'intégration de critères liés à l'utilisation des écomatériaux dans les appels d'offre ou encore la formation aux écomatériaux des services urbanisme.



Les éco-matériaux en France, état des lieux et enjeux dans la rénovation thermique des logements.

Les enjeux des changements climatiques

Le Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC) des Nations unies a confirmé en 2007 que les activités humaines ont un impact grandissant sur la stabilité du système climatique. **Si nous en sommes la cause, nous avons aussi la solution entre nos mains.** Afin de limiter les conséquences des changements climatiques, les émissions mondiales de gaz à effet de serre doivent être divisées par deux d'ici 2050. En tenant compte de la hausse du niveau de vie des pays en développement, cela impose aux pays industrialisés une division par quatre au minimum de leurs émissions. Secteur par secteur, chaque pays doit mettre en place les outils nécessaires afin de réduire ses émissions de gaz à effet de serre.

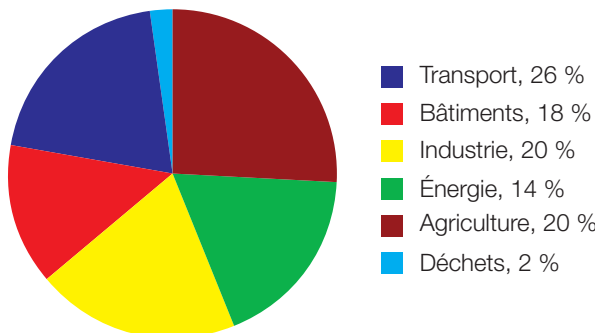
Cette crise climatique s'accompagne d'une **crise énergétique** due à la **surconsommation de ressources énergétiques non renouvelables** (pétrole, gaz, uranium et charbon). C'est ce qui explique en grande partie l'élévation du prix de l'essence à la pompe ainsi que le poids de la facture du chauffage dans le budget des ménages. En moyenne, 3,3 % du revenu des familles était consacré à la facture énergétique pour le logement en 2006 mais ce chiffre masque de fortes disparités. Alors que la crise énergétique aggrave la **précarité énergétique** (voir page suivante), la surface moyenne des logements français ne cesse d'augmenter. La loi de Programme d'orientation de la politique énergétique du 13 juillet 2005 (loi POPE) fixe un objectif ambitieux **de division par quatre** des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050. Couramment appelé « **Facteur 4** », cet objectif, confirmé dans la loi « Grenelle 1 » (art.2), est nécessaire pour maintenir une élévation moyenne de la température de la Terre en deçà de 2° C et éviter des dérèglements climatiques incontrôlables. La loi cherche aussi à assurer l'indépendance énergétique du pays et l'accès à l'énergie pour tous.

Climat, énergie : comment assurer notre avenir ?

Trois piliers sont nécessaires : la sobriété (consommer moins), l'efficacité énergétique (consommer mieux, en évitant les pertes inutiles) et les énergies renouvelables. Le scénario négaWatt a démontré qu'une généralisation des meilleures techniques actuelles permettrait de diviser la consommation d'énergie par deux, à niveau de vie équivalent. L'énergie nécessaire diminuée, les sources fossiles pourront alors être remplacées par les renouvelables.

Le poids des bâtiments dans les émissions de gaz à effet de serre

En France, les secteurs du tertiaire (public et privé) et du résidentiel représentent 18 % des émissions de gaz à effet de serre. C'est le deuxième secteur qui croît le plus vite (+ 6 % depuis 1990, CITEPA 2008) après celui des transports (+ 19 %). Sur ces 18 %, les 2/3 sont émis par les logements de particuliers. De plus, le développement de la climatisation augmente les émissions de gaz fluorés, qui n'existent pas à l'état naturel et dont l'impact sur l'effet de serre est de 1 000 à 8 000 fois supérieur à celui du CO₂.



La réhabilitation thermique et écologique des bâtiments : une nécessité !

Au delà de leur poids dans les émissions nationales de gaz à effet de serre, les bâtiments consomment 46 % de l'énergie finale¹. La tendance va en s'aggravant : la consommation d'énergie des bâtiments a augmenté de 30 % au cours des trente dernières années. Plusieurs facteurs expliquent cette tendance : l'accroissement du parc des bâtiments (+ 41 % de logements en 30 ans), l'accroissement de la surface moyenne des logements, l'augmentation du confort et l'apparition de nouveaux besoins (électroménager, éclairage, bureautique, climatisation, ventilation, etc.). Le secteur du bâtiment représente donc un énorme gisement d'économies d'énergie : la consommation d'énergie en France pour le chauffage atteint en moyenne 210 kWh/m²/an, alors que l'on sait construire aujourd'hui des logements qui ne consomment que 15 kWh/m²/an. D'ici 2050, le secteur résidentiel peut et doit consommer 4 à 5 fois moins d'énergie qu'aujourd'hui, à niveau de confort égal.

La plus grande partie des logements français a été construite dans les années 1950 et 1960, alors que le coût de l'énergie était très bas, le besoin de reconstruction très fort et le souci de l'environnement inexistant. La première réglementation imposant une performance énergétique minimale des constructions neuves, la **Réglementation thermique (RT), date de 1975**. Les normes sont actualisées tous les 5 ans environ, la dernière étant la « RT 2005 » mais la réglementation a stabilisé la consommation d'énergie, elle ne l'a pas diminuée.

Le parc de bâtiment ne se renouvelle que de 1 % en moyenne par an. Une des clefs pour atteindre le « facteur 4 » (division par 4 de nos émissions de gaz à effet de serre) sur un territoire réside donc dans la rénovation des logements existants. Les travaux induits par un grand programme d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment créeraient 120 000 emplois par an et réduiraient fortement les factures énergétiques des ménages.

Après la Réglementation thermique sur les constructions neuves en 1975, la première réglementation sur les logements existants a été votée le 13 mars 2007 avec l'instauration du **diagnostic de performance énergétique (DPE)**, obligatoire pour toute mise en vente ou en location. Depuis, les outils incitatifs ont été améliorés (crédit d'impôt, eco-prêt à taux zéro) mais ces législations ne mettent pas l'accent sur la nature des matériaux à utiliser ni sur les techniques de réhabilitation à privilégier.

La précarité énergétique, un problème de société ?

Un ménage en situation de **précarité énergétique** est un ménage ayant des difficultés à payer sa facture énergétique ou n'ayant pas les moyens de se chauffer l'hiver. La précarité énergétique est le résultat de la combinaison entre des revenus insuffisants et une mauvaise qualité thermique du logement. Le réseau RAPPEL rassemble des professionnels du social, de l'habitat, des économies d'énergie et des collectivités locales et tente de faire avancer la problématique de la précarité énergétique www.precarite-energie.org

La lutte contre l'étalement urbain

Au delà des politiques de l'habitat, et dans un souci de cohérence dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, il est important d'amorcer une politique de lutte contre l'étalement urbain couplée à une recherche de densification des centres urbains. La densification permet de réduire les déperditions d'énergie des bâtiments et surtout les déplacements des habitants, en particulier en voiture. Il serait contradictoire d'encourager des constructions neuves et des réhabilitations à forte performance énergétique éloignées des centres, des services et des transports en commun. L'intérêt pour la lutte contre l'étalement urbain est récent mais croissant, et les collectivités territoriales en sont un acteur clé.

^{1/} Energie finale : énergie réellement consommée (comptabilisée au moment de sa consommation et non au moment de sa production, ne comprend donc pas les pertes de distribution).

Le rôle clé des collectivités territoriales face aux changements climatiques

Les collectivités territoriales sont de véritables appuis des politiques nationales et ont le pouvoir d'agir au niveau local pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Elles ont la possibilité de développer des actions adaptées aux contextes locaux et de toucher efficacement les citoyens dans leur quotidien.

L'échelon de la collectivité territoriale est stratégique dans la lutte contre les changements climatiques. A l'origine du quart des émissions de GES, les collectivités peuvent réduire significativement les émissions des territoires via leurs compétences dans les domaines de la production et la distribution de l'énergie, des transports, de l'urbanisme et l'aménagement, de la gestion des déchets, de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces verts, des achats publics, de la coopération décentralisée et des bâtiments.

Ainsi, les collectivités s'engagent depuis quelques années, dans des démarches intégrées de lutte contre les changements climatiques : les Plans climat-énergie territoriaux (PCET). Ces initiatives permettent de définir avec l'ensemble des acteurs d'un territoire, une véritable « stratégie locale climat » visant à connaître les émissions de GES et leurs tendances d'évolution, de fixer des objectifs de réduction ainsi que des indicateurs pour mettre en œuvre puis évaluer les différentes actions conduites. En outre, de plus en plus de collectivités s'engagent aujourd'hui dans des initiatives telles que « la convention des maires », « les Villes post-carbone », « le réseau Eurocities », ou encore le mouvement « One planet living » rassemblant de nombreuses villes européennes s'impliquant dans la lutte contre les changements climatiques allant au-delà des objectifs européens.

Agir pour réduire les consommations énergétiques dans le bâtiment

Une collectivité peut d'abord agir sur son propre patrimoine (bâtiments administratifs, locaux techniques, équipements scolaires, sportifs et culturels, logements sociaux) en construction neuve ou en rénovation de l'existant. La maîtrise énergétique du patrimoine public revêt un caractère d'exemplarité nécessaire à la dynamisation d'une politique locale d'incitation, couplée à un travail de sensibilisation et d'information sur l'habitat écologique (affichage des consommations d'énergie et émissions de GES des bâtiments, thermographie infrarouge du parc bâti, documentation, soutien aux associations locales d'information et de conseils tels que les espaces Info-Energie, etc.).

Pistes d'actions locales de lutte contre les changements climatiques

Les politiques d'incitation pour des constructions peu énergivores et des travaux d'économies d'énergie dans le bâti existant du secteur privé sont nombreuses :

- Incitation fiscale (déduction de la taxe d'habitation et de la taxe foncière pour les logements dont le propriétaire a réalisé des travaux d'économies d'énergie, etc.) ;
- Dispositif d'aides directes aux rénovations thermiques et écologiques ;
- Intégration au plan local d'urbanisme (PLU) de référence aux enjeux énergie-climat critères de performance énergétique des bâtiments (application du bonus de coefficient d'occupation des sols, POS, à la rénovation thermique des logements, densification du bâti, encouragement des énergies renouvelables, suppression des obstacles à l'isolation extérieure, aux énergies renouvelables et aux brise-soleil, etc.) ;
- Constructions et réhabilitations thermiques de logements dans le cadre d'une zone d'aménagement concertée (ZAC) via l'imposition de clauses sur les caractéristiques énergétiques et écologiques ;
- Mise en place d'une opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) ou opération programmée d'amélioration thermique des bâtiments (OPATB), soutenue par l'Agence nationale de l'habitat et l'ADEME.

Les enjeux de l'utilisation des écomatériaux

Face à l'émergence d'un nouveau marché sur la rénovation thermique des logements, il est nécessaire d'être vigilant sur les matériaux utilisés. En effet, ces matériaux, qui, mis en place, doivent garantir une réduction des émissions de gaz à effet de serre, doivent également se soumettre en amont à des critères stricts du fait des volumes colossaux nécessaires à tout chantier de rénovation thermique. Entre autres : l'énergie grise « contenue » dans leur production, la qualité de l'air intérieur, le transport des matériaux, la gestion en fin de vie et l'épuisement des ressources. Les écomatériaux peuvent représenter une réponse à ces différents enjeux.

L'enjeu de l'énergie grise

Selon le laboratoire du GRECAU², qui s'est penché sur la question de l'**énergie incorporée**, ou **énergie grise** des matériaux, « *L'énergie grise est l'énergie qu'il faut dépenser pour fabriquer, distribuer le produit mais aussi pour extraire les matières premières et enfin pour éliminer ou recycler le produit en fin de vie.* » Mais l'ensemble des acteurs concernés ne se sont pas accordés sur une définition commune. D'après l'outil « bilan Carbone » de l'ADEME, le coût énergétique de la construction actuelle est de l'ordre d'un baril de pétrole par m², tout type de construction confondu, soit environ 2 000 kWh par m². Pour un logement moyen (74 m² selon les chiffres INSEE), l'énergie grise est donc d'environ 148 000 kWh. Mais de nombreuses divergences persistent dans les chiffres car, selon le GRECAU, les matériaux d'une maison moyenne construite de manière conventionnelle ont nécessité de l'ordre de 700 000 à un million de kWh. Face à des logements ayant une efficacité énergétique de plus en plus performante, le poids de l'énergie grise pèse de plus en plus dans son bilan global. L'énergie grise des matériaux utilisés dans un bâtiment ayant une consommation de 50 kWh/m²/an (performance prévue par la future Réglementation thermique 2012) représente 48 % de la consommation énergétique globale. Il est donc crucial aujourd'hui de réduire l'énergie grise des matériaux utilisés dans les réhabilitations thermiques des logements.

Qu'est-ce qu'un écomatériau ?

Afin de partir sur une base commune tout au long de ce guide, les Amis de la Terre proposent de définir les écomatériaux selon quatre critères :

- 1/ « **Mise en œuvre** » : qualités techniques, aptitude à l'emploi et à la mise en œuvre, durabilité de ses performances dans le temps ;
 - 2/ « **Santé et confort** » : non nuisible à la santé de l'occupant ou de l'artisan ; confort de l'habitant ;
 - 3/ « **Environnement** » : matières premières issues de ressources renouvelables, peu énergivore sur l'ensemble de son cycle de vie, très économe en énergie pendant la durée de vie du bâtiment grâce à son pouvoir d'isolation ;
 - 4/ « **Développement local équitable** » : mobilisant des ressources locales et créateur d'emploi dans le cadre d'activités redistributives ; accessible à tous (en termes de ressources financières et d'information fournie).
- Il s'agit d'indicateurs aidant les acteurs à définir le caractère écologique d'un matériau. Aucun d'eux n'est excluant, mais doit inviter à une constante amélioration du produit d'un point de vue social, environnemental et économique.

Bibliothèques de matériaux aujourd'hui disponibles :

- Le GRECAU sur www.citemaison.fr/scripts/bibliotheque-materiaux.php
- La base de données suisse EcoInvent www.ecoinvent.ch, référence sérieuse et indépendante (sa version publique sur www.ecobau.ch)
- La base INIES www.inies.fr rassemble les fiches de déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction, sur le mode volontaire et déclaratif des fabricants eux-mêmes.

^{2/} Source : GRECAU / Citemaison.fr (<http://www.citemaison.fr/scripts/bibliotheque-materiaux.php>)

Les écomatériaux dans les réhabilitations de logements en France

Pour assurer le développement des écomatériaux dans les rénovations thermiques de façon respectueuse de l'environnement, des habitants et des artisans, et dans le cadre d'un développement économique équilibré, plusieurs chantiers sont nécessaires :

- **Définir de façon officielle les écomatériaux ;**
- **Définir une base de données objective et impartiale, accessible à tous, gratuite et compréhensible.** Cet outil sera au service des professionnels, des maîtres d'ouvrages publics ou des particuliers et les aidera dans le choix des matériaux pour tout projet de construction/rénovation ;
- **Améliorer la formation des professionnels** (initiale et continue), dans laquelle les organismes de formation, les fédérations du bâtiment, les Régions (qui détiennent la compétence de la formation professionnelle) et l'État doivent s'impliquer ;
- **Octroyer des subventions ciblées.** Afin d'améliorer l'accessibilité des écomatériaux, des aides ciblées sur leur utilisation dans les rénovations thermiques est nécessaire. La quantité et la qualité de la main d'œuvre mobilisée pour la fabrication et la pose des écomatériaux représentent une part importante de leur prix. Inversement, les écomatériaux coûtent peu à l'environnement par rapport aux matériaux conventionnels. Or, les ponctions sur l'environnement ne sont pas reflétées correctement dans le prix des matériaux conventionnels. Ce déséquilibre doit être renversé : les externalités environnementales doivent être incluses dans le prix, et parallèlement, les aides publiques doivent privilégier les matériaux à faible impact environnemental ;
- **Améliorer l'accessibilité du système assurantiel français** (et en particulier la C2P ou Convention prévention produit) **et des évaluations du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)**, nécessaire si l'on veut que l'ensemble des professionnels du secteur puissent se développer sans que des difficultés administratives et financières viennent les freiner.

L'enjeu social et environnemental des constructions/réhabilitations écologiques des logements

Dans un contexte de rénovation massive du parc de logements en France, la question de l'accessibilité aux écomatériaux pour tous ceux qui aspirent à une rénovation écologique se pose. Un état des lieux du marché des écomatériaux met aujourd'hui en lumière de fortes inégalités dans leur accès.

L'enjeu de l'accessibilité des écomatériaux implique d'en développer l'offre : produire plus pour satisfaire la demande en réalisant des économies d'échelle permettra de proposer des écomatériaux à un prix plus acceptable pour tous.

Le marché des écomatériaux apparaît à l'heure actuelle comme un marché de niche certes, mais émergent. Il ne concurrence pas encore sérieusement le marché des matériaux conventionnels mais la demande en écomatériaux se développe. De ce constat découle un questionnement sur le mode de développement des écomatériaux entre industrialisation et développement local et artisanal. La production de masse, sur un mode standardisé est-elle la seule réponse possible pour améliorer l'accessibilité des écomatériaux ? Cette voie de développement est-elle durable ? L'enjeu aujourd'hui est de permettre le développement des écomatériaux en tant que solution sociale et environnementale, privilégiée par la voie du développement local, et de mettre en place des systèmes industriels de production respectueux du point de vue environnemental et social. Pour cela, la production industrielle d'écomatériaux devra répondre à des exigences environnementales et sociales pour pouvoir prétendre à une appellation « écomatériaux ».

Les avantages de la réhabilitation thermique et écologique des logements pour les collectivités

Dans son rôle de service public, la collectivité a pour objectif d'accompagner les habitants dans l'amélioration du confort des logements et la baisse des factures énergétiques. De façon plus spécifique, la lutte contre la précarité énergétique revêt un caractère prioritaire, en particulier face à l'augmentation des phénomènes climatiques exceptionnels et à la hausse du prix de l'énergie. Ainsi par exemple, le 1^{er} août 2009, EDF a augmenté les prix des abonnements les plus bas (pour 3 KV et 6 KV) sans augmenter le prix du kWh. Ce sont donc les plus petits consommateurs qui ont été pénalisés par une hausse de leur facture électrique globale.

Au delà de la recherche de baisse des factures énergétiques, l'amélioration du confort de l'habitat est plus difficilement mesurable mais tout aussi importante. Du point de vue sanitaire, l'amélioration du confort thermique, si l'isolation est convenablement réalisée avec des écomatériaux, améliore la qualité de l'air intérieur, diminue les risques de maladie pour les personnes les plus fragiles, et augmente le bien être dans l'habitat. En effet, une carence de chauffage entraîne l'apparition de moisissures qui dégagent dans l'air des composés nocifs. De surcroît, les problèmes de chauffage incitent souvent les habitants à moins aérer, entraînant ainsi un mauvais renouvellement de l'air intérieur.

L'amélioration des situations des familles en difficulté financière et souvent plus touchées par des conditions d'insalubrité, et leur maintien dans un logement plus durable, à la fois par l'emploi de matériaux sains et par la baisse de la facture énergétique après réhabilitation entraîne une (ré-)appropriation de l'habitat. Elle entraîne aussi un meilleur entretien de celui-ci et une amélioration du « mieux-être » et donc de la qualité de l'acte d'habiter.

En outre, les politiques de rénovation thermique et écologique des bâtiments, et des logements en particulier, apportent une amélioration globale et durable de la qualité du patrimoine bâti du territoire. Cet investissement public à long terme tire vers l'avant le marché local de la réhabilitation-construction écologique. Les politiques locales de réhabilitation thermique et utilisation d'écomatériaux entraînent ainsi la structuration de filières locales, la création d'emplois locaux non délocalisables (production d'écomatériaux et artisanat local du bâtiment) et la dynamisation locale de l'activité.

*Extension en bois d'une longère
pierre et terre. Ossature bois,
isolation laine de bois, bardage
bois naturel.*



La structuration locale de la production et de l'utilisation des écomatériaux

Dans le souci de réduire au maximum les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre, la relocalisation des activités humaines devient indispensable. Réorganiser les logiques économiques actuelles doit nous permettre d'engager un réel changement du système de production et de consommation et ainsi amorcer une réduction de nos émissions de gaz à effet de serre et de notre consommation de ressources. Au même titre que la production et la distribution de l'énergie, la production et la distribution des matériaux doivent être repensées de façon locale.



Pose de ouate de cellulose sous plancher.

Structurer les filières courtes d'écomatériaux

• Intérêts pour les professionnels et l'économie :

Un développement économique à l'échelon local induit plus de partage d'expérience, d'information et de formation ainsi que des économies d'échelle dans la recherche et développement ou la communication vers les particuliers, les collectivités, les professionnels et les maîtres d'ouvrage. Le dynamisme local passe une meilleure coopération entre les entreprises impliquées à l'échelle du territoire.

• Intérêts pour l'environnement :

Une activité localisée permet de réduire le recours au transport et donc les émissions conséquentes de gaz à effet de serre, mais aussi de réduire les nuisances locales ou la ponction sur les ressources naturelles importées des pays du Sud (bois tropicaux par exemple).

• Intérêts pour les habitants du territoire :

Structurer les filières courtes d'écomatériaux permet de renverser l'approche économique : partir de la base, des besoins exprimés par une population sur un territoire pour y répondre au mieux... Cela permet d'ajuster la production à la consommation et non l'inverse. C'est un mode de développement qui part du territoire et y est, de fait, adapté.

Les écomatériaux se prêtent bien à ce type d'organisation car ils ont vocation à valoriser la richesse d'un territoire : une ressource physique locale, un art de bâtir propre à la région... Ainsi, créer un réseau d'entreprises spécialisées dans le secteur des écomatériaux peut permettre de valoriser un territoire autour d'une ressource locale représentant un atout certain en termes d'image et d'identité. Les entreprises sont alors à la fois actrices du développement territorial et participent pleinement à la valorisation du territoire sur lequel elles sont implantées.

La structuration locale de la production et de l'utilisation des écomatériaux doit entraîner une amélioration de l'offre en écomatériaux sur le territoire et ainsi améliorer leur accessibilité. Les pages qui suivent présentent différentes pistes d'actions pour les collectivités locales, de la structuration de filières locales d'écomatériaux à l'organisation et/ou au soutien à des systèmes productifs locaux.

I. Le soutien aux acteurs professionnels

Les besoins en formation des professionnels

La formation (initiale et continue) des artisans et professionnels du bâtiment aux métiers de l'éco-construction, à la mise en œuvre des éco-matériaux et à leur commercialisation est nécessaire pour que le secteur puisse se développer. La formation à la mise en œuvre des éco-matériaux peut être l'occasion de revaloriser le métier aux yeux des jeunes souhaitant s'engager professionnellement pour l'écologie et le développement durable. La formation sur les éco-matériaux peut également être revalorisante pour les « anciens » du métier qui peuvent apprendre des techniques nouvelles mobilisant un savoir-faire local, rare et précieux. Les métiers du bâtiment dans leur ensemble trouvent ici l'occasion de redynamiser l'embauche, une des inquiétudes des entreprises du bâtiment. Des initiatives se développent à travers les associations engagées dans l'éco-construction et le développement durable comme Néopolis qui propose une formation « vendeur conseiller éco-matériaux » www.neopolis.fr

Devant la limite des moyens des associations, la réponse doit venir des organismes de formation, des fédérations du bâtiment et des Régions (qui détiennent la compétence de la formation professionnelle). L'État a également un rôle fort de soutien à jouer, en particulier pour les formations initiales. Les collectivités territoriales peuvent veiller à ce que les services d'urbanisme et de l'ensemble des professionnels de l'habitat de la collectivité aient accès à des formations sur les éco-matériaux.

D'autres soutiens auprès des professionnels sont à développer : soutenir la mise en réseau des professionnels, l'organisation d'ateliers et de rencontres professionnelles, les soutenir dans leurs demandes auprès du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) et sur des projets de R&D, etc. Il est fréquent que des structures professionnelles organisées existent déjà, et dans ce cas, le soutien des collectivités locales apporte une assise institutionnelle et/ou financière non négligeable.

❖ L'initiative en formation continue de l'AFPA de Saint-Étienne (Loire)

EXEMPLES

En réponse à la demande croissante des entreprises et de leurs clients, l'AFPA de Saint-Étienne et d'autres centres en France proposent, depuis 2006, une offre de formation dédiée à la réhabilitation des pratiques de construction traditionnelle (pisé et enduits terre crue). Ces techniques sont ancestrales dans la plaine de Forez et dans le Nord-Isère et connaissent un regain d'intérêt de la part de professionnels du bâtiment, nombreux à manifester leur intérêt pour s'y former. L'enjeu est donc de former, dans les années à venir, les maçons pour répondre aux besoins des constructeurs et des architectes.

L'AFPA propose ainsi des modules de formation en construction en pisé et enduits en terre crue, d'une durée variant entre 20 et 70 heures, qui peuvent être utilisés dans le cadre du DIF (Droit individuel à la formation) ou du plan de formation en entreprise. Depuis 2006, près d'une centaine de salariés (essentiellement des maçons souhaitant se perfectionner aux techniques du pisé) et des demandeurs d'emploi ont été formés par l'AFPA de Saint-Etienne.

La formation est financée par le Conseil régional, la ville de St Just St Rambert (42) et l'Union européenne, dans le cadre d'un projet européen EQUAL, visant à la promotion des savoir-faire traditionnels.

www.rhone-alpes.afpa.fr



❖ Le CD2e, un appui technique et financier

Le CD2e (Création Développement EcoEntreprises) est une association régionale de création et de développement d'éco-entreprises dont le rôle est de dynamiser le secteur de l'environnement en région Nord-Pas-de-Calais. Elle mène une activité d'animation de réseau dans le domaine des éco-entreprises à travers trois grandes missions :

- le soutien à la création et au développement d'éco-entreprises et le soutien aux activités de R&D en environnement ;
- une veille sur le secteur tant sur les aspects technologiques, commerciaux que stratégiques et réglementaires pour aider les entreprises à anticiper les évolutions du marché dans leur domaine d'activité ;
- le développement en région Nord-Pas-de-Calais de filières fortes et structurées.

L'activité d'aide à la création et au développement d'éco-entreprises dans le domaine de la construction se traduit par de l'aide directe à des artisans, des bureaux d'études techniques, des architectes, des négociants en matériaux de construction et également des fabricants d'écomatériaux. Le CD2e est financé majoritairement par la DRIRE Nord-Pas-de-Calais, l'ADEME, le Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais, la communauté de Lens Liévin, le Communautépôle, et des fonds propres.

L'association, qui a clairement identifié le coût des procédures d'évaluation auprès du CSTB comme principal frein au développement des écomatériaux sur le marché français, a lancé une action collective pour financer 80 % de l'Avis technique pour huit fabricants d'écomatériaux ; les 20 % restant étant à la charge des entreprises. Des appréciations techniques expérimentales ont finalement été obtenues pour ces huit entreprises, permettant de mettre en place un chantier sous la surveillance de bureaux de contrôle pour rassurer les assureurs.

Au-delà de la prise en charge financière, l'intérêt de la démarche collective initiée réside dans le retour d'expérience acquis concernant les relations avec le CSTB. Les entreprises sont accompagnées par le CD2e dans leurs démarches vers cet acteur incontournable de l'évaluation, dont les rouages sont méconnus de la plupart des petites et moyennes entreprises. « *Les entreprises ne vont pas au charbon toutes seules, on les accompagne* » nous précise le CD2e. L'association a donc aujourd'hui mandat pour représenter les entreprises auprès du CSTB, les soulageant d'un travail complexe et fastidieux.

www.cd2e.com

❖ Le cluster Rhône-Alpes Eco-Énergies, une structure d'animation locale

Le cluster Rhône-Alpes Eco-énergies a mis en place un groupe de travail écomatériaux qui a réussi le pari de réunir autour d'une même table des acteurs diversifiés comme des fabricants d'écomatériaux, un représentant du CSTB, des représentants de bureaux de contrôle, des assureurs, des organismes de formation, des représentants de la CAPEB et de la FFB et des conseillers issus des espaces Info-Énergie. Son but ? Faire dialoguer les acteurs et leur permettre de comprendre les contraintes de chacun ainsi que les enjeux du développement des écomatériaux.

La mission du cluster Rhône-Alpes Eco-énergies est de venir en aide aux PME et TPE sur des actions concrètes (donc pas en R&D), telles que la mise en réseau à travers l'organisation de rencontres d'entreprises mais aussi l'évaluation du tissu économique régional, pour orienter une entreprise cherchant un partenaire. Ce regroupement de professionnels ne mène pas une activité d'aide à la création d'entreprise mais joue le rôle de label au niveau de la région, en admettant de nouveaux membres (sur les salons, les entreprises du cluster disposent d'un logo les identifiant comme telles par exemple). En effet, par ce biais, le Conseil d'administration du cluster a la capacité de créer un réseau d'entreprises ayant une même éthique et une même rigueur professionnelle. Le cluster Eco-énergies est très sollicité par les acteurs professionnels de la région. www.ecoenergies-cluster.fr

❖ Le CoDEM pour la recherche et développement

La création du CoDEM (Construction Durable et Eco-Matériaux) a été directement impulsée par le Conseil régional de Picardie. Cette initiative, en partenariat avec la Région Picardie, la Fédération française du bâtiment Picardie (FFB Picardie) et le laboratoire des technologies innovantes de l'université Picardie Jules Verne, a permis de faire fonctionner depuis 2007 un centre de transfert dans le domaine des « agromatériaux » (les écomatériaux issus de ressources agricoles).

Le CoDEM remplit aujourd'hui deux grandes missions :

- l'animation d'un réseau d'acteurs de la construction en région Picardie pour impulser une synergie vers des pratiques respectueuses de l'environnement ;
- les transferts de technologies des innovations relatives aux écomatériaux pour l'industrie ou la construction, développés au sein des laboratoires publics et privés en Picardie.

En quelque sorte, le CoDEM valorise les résultats issus du laboratoire des technologies innovantes de l'université Picardie Jules Verne pour permettre leur application dans le domaine du bâtiment. Le laboratoire est financé par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, par le Conseil régional et par ses contrats privés avec les industriels, des grands groupes et des PME. Les résultats issus du laboratoire universitaire n'ont pas valeur d'évaluation au titre des Avis techniques du CSTB mais cette démarche a le mérite de faire avancer la recherche et développement dans le domaine des écomatériaux. De plus les financements diversifiés préservent une autonomie par rapport aux clients des contrats privés.



Balles de pailles compressées

<http://codempicardie.com>

❖ EnviroBat, pour le partage d'information et le transfert de connaissance

Le projet de EnviroBat Méditerranée et RésoBat (son petit frère national) est soutenu depuis ses débuts par la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'association EnviroBat Méditerranée met en place un réseau interrégional de centres de ressources, EnviroBoîte. Son but est de faciliter l'accès aux techniques de construction durable aux professionnels du bâtiment. EnviroBat Méditerranée travaille également sur le partage d'information et le transfert de connaissance entre professionnels du bâtiment.

A l'origine, EnviroBat Méditerranée est une association initiée par des professionnels de la construction qui aspirent à travailler sur le bâtiment durable en mettant en commun leur travail. Ces professionnels travaillent aujourd'hui à la rédaction de fiches matériaux qui sont accessibles sur la partie du site internet réservée aux professionnels. Ensuite, l'activité de l'association se développe jusqu'à la mise en place d'une fédération de centres de ressources à l'échelle nationale, appelée RésoBat. Aujourd'hui, une dizaine d'associations sont membres du réseau. Elles produisent de l'information en tant que centre de ressources reconnu entre autres par l'ADEME. Par le développement et la mise en réseau de ces centres de ressources et la circulation de l'information, RésoBat aspire à structurer le milieu des professionnels de la construction durable.

www.envirobat-med.net

2. Les incitations à l'amélioration de l'habitat ciblées sur l'utilisation des écomatériaux

Étant donné le caractère localisé de la production des écomatériaux, il est pertinent d'envisager des aides territorialisées complémentaires :

- Prêt bancaire régionalisé grâce à un partenariat entre le Conseil régional et l'antenne régionale d'une banque ;
- Subventions directes conditionnées à l'utilisation d'écomatériaux accordées par des collectivités territoriales (communes, établissements publics de coopération intercommunale, Région). Dans ce cas, il peut s'agir d'opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) ou d'opération programmée

d'amélioration thermique des bâtiments (OPATB) dont les aides peuvent être bonifiées par le département ou la région ;

- Défiscalisation liée à l'utilisation des écomatériaux ;

D'autres actions incitatives non financières sont également envisageables : chartes du logement sur un territoire incluant l'utilisation d'écomatériaux, labellisation des bâtiments utilisant des écomatériaux, mise en place d'une procédure de certification commune entre collectivités locales, professionnels, FFB, CSTB, acteurs de la recherche, entre autres pour faciliter l'identification et la diffusion des écomatériaux, etc.

EXEMPLES

...❖ L'OPAHDD du Haut-entre-deux-mers et sa maison de l'Habitat

Le SIPHEM (Syndicat inter-territorial du Pays du Haut-entre-deux-mers) a lancé en juillet 2009 une opération d'amélioration de l'habitat « Développement durable » (ou OPAHDD) qui est une procédure expérimentale plus adaptée au territoire et ciblée sur la précarité énergétique. Cette opération se fait avec le soutien de l'ANAH, l'ADEME, la Région et le département et s'appuie sur les services de la maison de l'Habitat. Celle-ci propose aux propriétaires qui souhaitent améliorer leur logement, des conseils et un accompagnement complet dans la réalisation de leur projet. Ils veillent notamment à ce que l'utilisation des écomatériaux soit privilégiée dans les réhabilitations et constructions. Dans le cadre des plans locaux de l'habitat (PLH), la maison de l'Habitat apporte également un conseil technique aux communes et aux communautés de communes dans leurs actions liées aux logements. Pour tous leurs projets de maîtrise des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables, les communes peuvent faire appel au thermicien de la maison de l'Habitat qui les accompagnera dans leurs projets.

www.siphem.fr

...❖ Charte logement « Qualité environnementale bâtie » du Grand Lyon

Ce « Référentiel pour la qualité environnementale dans la construction de logements neufs » a été mis en place par la communauté d'agglomération du Grand Lyon, l'ADEME et l'ALE. Son principal objectif est d'amener l'ensemble des acteurs de la construction (maître d'œuvre, d'ouvrage, concepteurs, entreprises, etc.) à intégrer dès la conception des logements les mesures nécessaires pour qu'ils soient respectueux de l'environnement et promouvoir une conception environnementale des bâtiments sur un plan architectural, fonctionnel, technique et économique.

La charte s'impose aux opérations de construction pour les logements sociaux, les cessions de terrain et les ZAC et détaille une démarche de qualité environnementale des bâtiments qui regroupe plusieurs thèmes, dont les matériaux. Son application donne droit à un déplaçonnement des marges dans le cas des logements sociaux en prêt locatif à usage social et en prêt locatif aidé d'intégration.

www.ale-lyon.org

Le Pôle Bâtiments durables méditerranéens, une labellisation des bâtiments

Le Pôle Bâtiments durables méditerranéens (BDM) rassemble des collectivités territoriales, des maîtres d'ouvrage publics et privés, des maîtres d'œuvre, des entreprises, des chambres consulaires et fédérations professionnelles et l'association EnviroBat-Méditerranée, ainsi que la Région Provence-Alpes-Côtes d'Azur et l'Union européenne. La démarche BDM permet de labelliser des bâtiments et incite entre autre à l'utilisation d'écomatériaux. Elle invite à respecter des moyens obligatoires qui garantissent en particulier le respect de la réglementation, l'intelligence de la conception, le caractère méditerranéen du bâtiment et son efficacité énergétique. En retenant, comme minimum obligatoire, les niveaux de performance d'un bâtiment basse consommation, la démarche BDM permet de préparer les acteurs aux évolutions rapides de la réglementation thermique. En complétant cette exigence par des préconisations relatives aux spécificités méditerranéennes, la démarche BDM s'assure également du confort d'été des bâtiments.

Les critères qu'elle prend en compte sont :

- Le projet dans son territoire ;
- Réussir la conduite du projet ;
- Les matériaux et le chantier ;
- Les engagements relatifs à la future utilisation du bâtiment.
- La sobriété d'usage, le confort et la santé à l'intérieur ;

www.polebdm.eu

Land du Vorarlberg : conditionnement des aides régionales aux caractéristiques écologiques des logements

Le *land* du Vorarlberg (Autriche) a appuyé son développement sur la valorisation des ressources locales. L'architecture a été l'un des premiers leviers en mobilisant la ressource bois de la région, ce qui a permis de développer et de structurer toute la filière. Aujourd'hui les activités artisanales et la production d'énergie jouent un rôle moteur dans l'économie. Outre le développement de l'éco-construction, les communes sont fortement mobilisées pour mettre en œuvre des politiques de développement durable ambitieuses. C'est un nouveau modèle de société qui se développe dans le Vorarlberg.

Depuis les années 1960, le *land* du Vorarlberg a mis en place beaucoup de politiques écologiques et sociales, et notamment la sensibilisation et l'information, l'exemplarité des bâtiments publics, la lutte contre le mitage du paysage, la valorisation du bénévolat, de l'entraide et des liens de voisinage, le soutien aux services et commerces de proximité, etc. Nous nous concentrerons ici sur la grille d'évaluation mise en place pour déterminer le montant des subventions accordées aux constructions et réhabilitations des logements.

Le Gebäudeausweis, ou passeport du bâti, se base sur cinq thèmes et 52 cibles et permet d'évaluer les qualités écologiques globales d'un bâtiment. Cet « ecopass » préparé par l'Institut de l'énergie du Vorarlberg est utilisé dans le *land* depuis le début des années 2000. Les subventions pour l'habitat ne concernent que les maîtres d'ouvrage dont le revenu mensuel est inférieur à 4 000 euros pour une famille de trois personnes. Les aides sont apportées sous la forme de crédits progressifs à faible taux d'intérêt d'une durée moyenne de 23 ans. Le montant du prêt dépend à la fois du nombre de points dans l'ecopass et d'une valeur pondérée de la surface, ce qui encourage la densification des parcelles.

Les thèmes de l'ecopass	Nombre maximal de points
1. Implantation et fonctionnalité du plan	24
2. Besoins en énergie	100
3. Installations techniques	83
4. Choix des matériaux	83
5. Qualité de l'air intérieur	10
Total	300

Les cibles des thèmes 4 et 5 (Matériaux et qualité de l'air intérieur) valorisent surtout la non utilisation de matériaux tels que le PVC, les chlorofluorocarbones (CFC), le polyuréthane, les solvants de synthèse, les biocides, etc. Les cibles du thème 4 (Matériaux) valorisent en revanche l'utilisation de bois local ou l'utilisation de bois issus de forêt primaire

seulement avec écocertification. La cible 43, la plus importante (22 points sur les 83), demande une appréciation écologique des matériaux à partir de l'éco-index Baubook www.baubook.at, une plateforme internet conçue comme un outil à l'appui de la réalisation de bâtiments à la fois écologiques et énergétiquement efficients. L'effet de serre, le potentiel d'acidification et l'énergie primaire nécessaire pour fabriquer les matériaux et matériels de construction sont pris en compte.

www.energieinstitut.at

3. Les achats publics et l'utilisation des écomatériaux par les collectivités territoriales

Le poids économique de la commande publique, évaluée à 10 % du PIB français, constitue un levier important pour soutenir l'émergence de politiques de développement durable. Depuis plusieurs années, les règles encadrant les marchés publics ont évolué et permettent d'intégrer des éco-critères de façon plus souple. Toutefois, ces règles étant dérivées de celles de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) basées sur le libre droit à la concurrence et le principe de non discrimination, il reste toujours impossible de privilégier de façon explicite une origine locale. Une approche territoriale et la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre permettent, néanmoins, de contourner cette interdiction.

Pour soutenir l'émergence de filières locales de production d'écomatériaux, les acheteurs publics doivent arriver à rendre visible leur demande et entraîner de façon progressive les fournisseurs.

Soutenir publiquement les écomatériaux

Les acteurs publics disposent d'une large palette d'outils pour rendre visible leur souhait d'intégrer progressivement des écomatériaux :

- Intégrer un volet spécifique dans l'Agenda 21 local ou dans le cadre d'une démarche de Haute qualité environnementale (HQE) ;
- Prendre une délibération ou élaborer une charte.

... La Charte des achats durables de la ville d'Orléans

EXEMPLES

Soucieuse de jouer un rôle exemplaire, en tant qu'éco-acteur, et dans le cadre de l'élaboration de son Agenda 21, la ville inscrit ses achats dans une consommation responsable. Pour cela, elle a décidé d'édicter une « Charte des achats durables » qui doit inspirer tous les marchés qu'elle engage. Ce document doit aider à favoriser une offre de produits et de services respectueux de la nature et par là-même favoriser l'émergence de processus de production plus propres et plus durables.

Un engagement pour les achats publics durables - Intégrer les principes de développement durable dans leur décision d'achat : pendant le processus de décision, les gestionnaires hiérarchiques doivent tenir compte du coût environnemental, social et économique des achats à chaque étape du cycle de vie.

Pour respecter toutes les directives de la Charte, il incombera à la ville de veiller à la formation de ses agents et de suivre et d'évaluer ses engagements. www.orleans.fr

... La délibération votée par la ville de Lyon

Délibération du Conseil municipal du 27 mai 2002 - Objet : Résolution pour l'utilisation contrôlée des bois tropicaux et issus de forêts anciennes, dans l'objectif de développement durable « Considérant que les collectivités territoriales consomment du bois pour l'aménagement des édifices et des espaces publics, le mobilier urbain (...), elles peuvent contribuer à la transparence de la filière bois et à la gestion durable des forêts en recueillant des informations précises et des garanties lors de l'achat ou de la commande de bois ou de produits dérivés. En conséquence, il convient de privilégier l'utilisation de bois de proximité et d'éviter l'utilisation de bois tropicaux provenant de forêts gérées non durablement ».

Le cahier des clauses administratives particulières communes aux marchés de travaux réalisés par la ville de Lyon est modifié comme suit : le bois acquis pour le compte de la ville de Lyon doit être accompagné d'une notice indiquant les informations relatives à l'essence, le pays d'origine, l'impact de l'exploitation forestière sur l'environnement et le développement des populations ainsi que le cycle de vie du produit.

www.lyon.fr

Quelques conseils

- Communiquer autour de projets pilotes afin de rendre crédible la démarche auprès des autres maîtres d'ouvrage et ainsi créer une **dynamique de promotion des écomatériaux** sur le territoire ;
- Pour assurer l'interface entre le maître d'ouvrage (la collectivité) et le ou les maîtres d'œuvre (les entreprises réalisant les travaux) : avoir recours à une **assistance à maîtrise d'ouvrage**, comme un architecte, notamment parce que le marché

des écomatériaux est encore peu connu et peu normalisé ;

- **Créer une dynamique interne** et associer tous les services : juridiques, des achats, techniques, d'urbanisme, d'environnements ou des espaces verts autour du projet.

Comment demander un produit local dans un marché public ?

L'émergence du concept de « produit à faible impact environnemental »

Depuis le Sommet de la Terre à Rio (2002), un cadre juridique s'est progressivement construit permettant d'intégrer des éco-critères dans les appels d'offre sans pour autant considérer l'origine comme un éco-critère, le principe de non discrimination restant prioritaire.

En effet, une confusion est souvent faite entre « produit local » et « produit national » alors que ces deux concepts sont bien distincts : dans l'esprit d'une démarche de développement durable, une collectivité locale alsacienne pourrait être plus cohérente en achetant un écomatériau produit en Allemagne qu'en en faisant venir un du Sud-Ouest de la France.

Pour écarter cette confusion, il est donc préférable de privilégier le concept de « produit à faible impact environnemental » qui est d'ailleurs reconnu dans la loi d'application du Grenelle de l'environnement (« Grenelle II ») : le rapporteur, Christian Jacob, précisait que ce concept concerne des produits dont la production et la distribution n'impliquent pas de longs transports ni d'importantes émissions de gaz

à effet de serre. Dans la même optique, en 2008, la Commission européenne a souhaité renforcer « l'écologisation des marchés publics » et a proposé de mettre en place des critères communs fondés sur une approche du cycle de vie³. Cette approche est aujourd'hui la plus rigoureuse pour favoriser des produits locaux, mais également la plus complexe. En effet, il demeure extrêmement difficile de demander à des petites entreprises de fournir des analyses de cycle de vie pour l'ensemble des produits qu'elles proposent.

Méthodologie, étape par étape

1) « Objet du marché » : ajouter la mention « écologique », « à faible impact environnemental » ou « à faibles incidences environnementales »

La définition explicite de l'objet du marché est un préalable indispensable pour la prise en compte des critères environnementaux dans l'appel d'offre et lors des étapes suivantes (notamment les spécifications techniques). Il est donc important de ne pas se limiter à une rédaction sommaire de l'objet du marché : une considération environnementale doit clairement signifier aux fournisseurs l'objectif recherché. Enfin, il est souhaitable lorsque cela est possible, de préciser dans l'objet du marché la nature du matériau souhaité.

2) « Spécifications techniques » : demander une évaluation des gaz à effets de serre liées au transport

L'idée est de proposer une méthodologie simplifiée mais suffisamment robuste pour pouvoir évaluer les émissions de gaz à effet de serre liées au transport.

... Des fournitures à faible impact environnemental pour la ville de Nanterre (Hauts-de-Seine)

Dans le cadre d'un marché public (en procédure adaptée) concernant la fourniture de végétaux, de jardinières en bois et de mobiliers urbains, la ville de Nanterre a souhaité évaluer l'impact environnemental lié au transport. Pour cela, la direction des services et de l'environnement s'est inspirée de la méthode « bilan carbone » de l'ADEME pour proposer dans le règlement de consultation une grille simplifiée permettant d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre. Chaque entreprise candidate est ainsi invitée à préciser la masse des fournitures, le lieu de production ainsi que le mode de transport jusqu'au lieu de livraison. La mise en place d'une telle politique nécessite que les services concernés soient formés au bilan carbone et à l'analyse de cycle de vie. L'ADEME propose justement des formations à l'usage des collectivités dans cette optique.

www.nanterre.fr

³/ COM(2008) relative à des marchés publics pour un environnement meilleur.

Dans un second temps, il pourrait être pertinent de faciliter au niveau des territoires l'évaluation du contenu en carbone des matériaux proposés. En mutualisant les moyens, les petites entreprises pourraient répondre plus facilement aux marchés publics. Par exemple, le Conseil interprofessionnel du vin de Bordeaux a annoncé son intention de faire un bilan carbone de la filière vin de Gironde.

Enfin, il est important de noter que le choix de la méthodologie pour évaluer les émissions de gaz à effet de serre doit toujours rester ouvert : il est ainsi possible de faire référence à l'analyse de cycle de vie (qui est normalisée ISO 14040) mais en précisant « ou équivalent ». Lors de la rédaction des spécifications techniques, il est également possible d'ajouter

une mention plus souple comme : « *A défaut d'une analyse de cycle de vie normalisée ISO 14040, l'entreprise pourra préciser le volume des matériaux, les lieux de production et de transformation, ainsi que le mode de transport, le type de véhicule utilisé pour livrer la marchandise à l'endroit indiqué* ».

3) « Critères d'attribution du marché » : opter pour un système de pondération ou proposer une variante

Les critères qui permettront d'identifier l'offre la plus avantageuse économiquement devront être rédigés de manière à ce qu'ils puissent être pondérés, à condition que ces critères soient en rapport avec l'attribution du marché :

Proposition de rédaction d'un critère prenant en compte les gaz à effet de serre (GES)

Critères		Pondération
Prix de la prestation		50 %
Capacité technique		20 %
Quantification des émissions de gaz à effet de serre <i>Critère visant à réduire les émissions de GES, et prenant en compte une méthodologie « Bilan carbone ». Les critères doivent être objectivement quantifiables, dans cette optique, il est possible de se référer aux données provenant de la méthode Bilan carbone de l'ADEME</i>	Celui-ci pourra être rédigé comme suit : « Afin d'évaluer l'impact dû au transport, indiquez le volume des matériaux, les lieux de production et de transformation, ainsi que le mode de transport, le type de véhicule utilisés pour livrer la marchandise à l'endroit indiqué »	30 %

L'intérêt d'un système de pondération est d'éviter le risque d'un marché infructueux en étant trop exigeant. Rien n'empêche la collectivité de modifier cette pondération lors d'un autre appel d'offre, en renforçant par exemple le poids du critère écologique lorsque la filière sera mieux structurée.

Enfin, toujours pour éviter un marché infructueux et pour « tester » la filière, il est tout à fait possible de proposer une variante avec des éco-critères en complément d'un appel d'offre plus classique.

4) « Exécution du marché » : être vigilant sur les conditions de livraison

L'article 14 du Code des Marchés publics mentionne que « *Les conditions d'exécution du marché peuvent comporter des éléments à caractère*

social ou environnemental qui prennent en compte les objectifs de développement durable en conciliant développement économique, protection et mise en valeur de l'environnement et progrès social ».

Il est ainsi possible de demander une livraison en vrac plutôt que par unité distincte ou encore de demander la collecte, le recyclage avec reprise ou la réutilisation des déchets par le fournisseur. En veillant à ce qu'elles ne soient pas discriminatoires, notamment en s'assurant qu'un nombre raisonnable d'entreprises est capable d'y répondre, ces conditions peuvent favoriser des petites entreprises locales, plus souples et plus réactives qu'un fournisseur aux procédures davantage standardisées.

❖ Le Conseil général de Gironde : pour une dynamique d'achat public responsable de bois

Le Conseil général (CG) de Gironde applique une politique forestière visant notamment à multiplier les usages du bois dans les filières de chauffage, d'équipement et de construction, à diversifier les essences, à valoriser le pin maritime, à soutenir les PME et à aider les organismes professionnels. Cette démarche, dans le cadre de la mise en place en 2005 d'un Agenda 21, s'est rapidement matérialisée par l'adoption d'un système d'éco-conditionnalité des aides et des commandes publiques du CG de Gironde. Ce système a fait l'objet d'une délibération spécifique qui a ensuite fondé l'ensemble de la politique publique d'achats responsables du département. Un guide pratique a ainsi été édité. Le CG a choisi dix cibles de développement durable, incluant en outre une clause sociale. Cette éco-conditionnalité a constitué un véritable changement culturel en interne et un moment très fort dans la mobilisation des services. Aujourd'hui, chaque fois qu'un marché public s'apprête à être publié, les services font appel à la mission Agenda 21 pour visa afin de s'assurer que les cibles de développement durable soient bien prises en compte. Ainsi, en 2007, 80 % des commandes bois étaient éco-certifiées. Ce taux atteint aujourd'hui 100 %.

En matière de construction, un gros effort est effectué sur les collèges situés dans les zones les plus forestières. Le Conseil général exige ainsi qu'un certain volume de bois soit certifié FSC dans certaines constructions. Dans les ports départementaux, d'importantes exigences portent sur les matériaux en termes techniques. Les bois exotiques doivent être labellisés FSC ou PEFC. Mais le CG s'attache également à développer les filières locales.

Dans le domaine de la commande publique, force est de constater que les problèmes se situent au niveau des techniciens qui passent les marchés et qui ont des difficultés à apprécier la disponibilité de bois locaux satisfaisant aux caractéristiques techniques exigées. L'assistance à maîtrise d'ouvrage est par ailleurs faible. Les systèmes d'éco-label et de certification sont peu lisibles. Se posent également des problèmes de responsabilité juridique, de suivi et d'évaluation. Face à ces problèmes, la démarche Agenda 21 en Gironde a été une réussite car elle a créé un effet de levier et un catalyseur important pour les services. A ce titre, le CG de Gironde recommande son utilisation.



Visite de professionnels d'un logement en pin maritime de Gironde.

www.cg33.fr

4. L'information et la sensibilisation du grand public et des professionnels

Des supports de communication « grand public »

Remédier à la méconnaissance des propriétés et performances des écomatériaux est devenu indispensable. Pour cela, les salons « grand public », qui sont le plus souvent composés par des entreprises venues vendre leurs écomatériaux et/ou matériaux sont un lieu incontournable, mais l'information diffusée n'est ni neutre ni impartiale et laisse le plus souvent, la confusion s'installer dans l'esprit du visiteur.

Pour limiter cela, la sensibilisation aux écomatériaux doit s'appuyer sur la synergie entre des associations engagées dans leur diffusion et les acteurs institutionnels, garants de la fiabilité des informations délivrées.

Des supports de communication pourraient ainsi être développés par les collectivités locales ou les structures de développement à une échelle locale. Ces actions peuvent se faire avec l'appui des délégations locales de l'ADEME et son réseau d'espaces Info-Énergie (EIE). Ceux-ci, ainsi que les Agences locales de l'énergie (ALE), sont implantés sur tout le territoire français et œuvrent à la diffusion de l'information sur les économies d'énergie dans le bâtiment et sur les matériaux. Mais, selon la majorité des acteurs de la sensibilisation à la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables, le réseau français des EIE manque encore de moyens financiers et humains. Il conviendrait d'augmenter les moyens consacré aux EIE (via l'ADEME, les collectivités locales, les collectivités territoriales) afin de développer le réseau et d'assurer sa pérennité.

Le niveau d'information et d'implication sur les écomatériaux est très inégal d'un EIE ou d'une ALE à un autre. Une piste porteuse pour le développement des écomatériaux pourrait passer par ces espaces d'information, en relation avec un public susceptible d'être demandeur sur les

techniques de rénovation écologique. Ces espaces peuvent aussi participer à la recherche sur les écomatériaux et leurs points de distribution locaux. Alors que la demande des particuliers sur les « matériaux sains » et les écomatériaux est réelle, les formations et les outils fournis par l'ADEME à destination des conseillers Info-Énergie n'abordent pas spécifiquement la question des écomatériaux.



Forum éco-habitat du Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse.

La communication vers les professionnels

La communication à destination des artisans, des professionnels de l'immobilier ou encore de l'habitat, peut être adaptée, comme le montrent le Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse et la Communauté d'agglomération des deux Rives de Seine qui ont ainsi mis en place deux programmes à destination des professionnels.

❖ Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse : forum éco-habitat, édition d'un guide éco-habitat et création d'un pôle éco-construction

Depuis 2004, le Parc joue un rôle de précurseur dans le domaine de la qualité environnementale des constructions sur le territoire en initiant plusieurs actions déterminantes comme le forum éco-habitat et le guide éco-habitat (déjà édité trois fois). Un des principaux outils mis en place pour la sensibilisation à la qualité environnementale des constructions et aux gestes éco-citoyens est le guide éco-habitat, un ouvrage destiné au grand public et disponible sur le site internet du parc.

Un Forum éco-habitat est organisé tous les 2 ans. Il a pour vocation la sensibilisation à l'éco-construction du grand public ainsi que des professionnels et des élus. L'ambition du forum est de proposer des solutions concrètes adaptées au territoire aux porteurs de projets locaux (construction neuve et rénovation). Il comprend un espace matériaux et des chantiers de démonstration, une permanence d'architectes et de bureaux d'étude, des stands d'entreprises, de distributeurs et de fabricants. Les partenaires sont l'Agence locale de la maîtrise de l'énergie (ALME) de Saint-Quentin-en-Yvelines, le CAUE 78, l'Association maisons paysannes de France et Crysalis Insertion.

Le forum est un véritable lieu de rencontre et d'échange entre les acteurs locaux de l'éco-construction, les particuliers et les élus. Cet événement participe du développement économique local, notamment en soutenant de jeunes entreprises qui se sont orientées vers l'éco-construction. A partir de ce forum, un véritable réseau local d'acteurs de l'éco-construction s'est constitué et a été formalisé en 2009 par la création du pôle éco-construction, lieu d'échange, de réflexion et de projets pour les professionnels. Une base de donnée éco construction a également été mise en place, rassemblant 700 références d'acteurs locaux ou régionaux dans le domaine.

Conférence éco-habitat, Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse.



www.parc-naturel-chevreuse.fr

❖ Pôle éco-construction Seine Aval : centre d'information et éco-matériauthèque

Il s'agit d'une agence locale née d'un projet de la communauté d'agglomération des deux Rives de Seine (Yvelines). La structure porteuse est l'Agence d'urbanisme et de développement de la Seine-Aval (AUDAS). Ses activités se concentrent autour d'un centre d'information pour les professionnels et le grand public réunissant l'espace Info-Energie du territoire, une éco-matériauthèque, ainsi qu'un centre de formation professionnelle continue. Les thèmes des isolants « naturels », des énergies renouvelables ou encore de la gestion des eaux pluviales y sont abordés. Ce projet se couple à la mise en place d'une filière éco-construction Seine Aval dans le cadre d'une Opération d'intérêt national.

www.ecoconstruction-seineaval.com

5. La structuration et le soutien de filières courtes d'écomatériaux

Le soutien aux filières courtes locales peut entraîner une amélioration de l'offre en écomatériaux (cf page 10). Cette organisation territoriale concerne à la fois de la mise en réseau entre professionnels d'une filière sur un territoire et la création de liens avec les autres secteurs concernés. Les collectivités ont un rôle important à jouer dans le soutien de ces filières, comme cela est développé page 23.

Mettre en lien les professionnels des écomatériaux

La mise en réseau d'unités productives géographiquement proches est stimulante pour le tissu économique du territoire, notamment en termes d'emploi local. Nous parlons à ce propos également de Systèmes productifs locaux (SPL) ou encore de *cluster*. Dans le cas des entreprises du secteur des écomatériaux, la coopération pourrait permettre de constituer un solide regroupement de PME et TPE spécialisées dans la fabrication d'écomatériaux, mieux outillées pour dialoguer avec les institutions telles que le CSTB ou les organisations locales de professionnels du bâtiment.

Par exemple, l'organisation des professionnels sur le territoire va leur permettre de faire une cartographie des acteurs et des filières d'écomatériaux existants, de se réunir pour faire un diagnostic de la situation et d'identifier les chantiers de travail (recherche, formation, sensibilisation, déploiement, financement, etc.) et les pistes d'action prioritaires.

En mutualisant leurs ressources et les investissements en formation ou en recherche et développement, les entreprises spécialisées dans les écomatériaux vont pouvoir réaliser des économies sur leurs coûts de production. Ainsi, elles vont pouvoir faire évoluer leurs prix à la baisse et ainsi rendre les écomatériaux accessibles à tous.

Concrètement, les Systèmes productifs locaux permettent aux PME-TPE impliquées de :

- Partager de l'information et des connaissances : édition de documents d'information, site internet dédié, centre de ressources partagées par exemple) ;

- Mutualiser la recherche et développement (très porteur dans un secteur en pleine évolution) : soutien des centres locaux de recherche et formation professionnelle, initiation de projets de R&D, mise en réseaux des laboratoires concernés par le sujet, etc. ;
- Mutualiser et financer des évaluations au CSTB ;
- Mutualiser la communication (publicité, catalogue, stand commun sur les salons, etc.).

Créer un lien entre les professionnels du secteur et les autres acteurs du territoire

Les SPL permettent de formaliser les liens avec les autres secteurs concernés par la rénovation des logements et l'habitat sur le territoire :

- Les acteurs liés directement à la profession de producteurs d'écomatériaux : les centres de recherche et de formation professionnelle, les chambres des métiers et de l'artisanat, les représentations locales des assurances, les distributeurs de matériaux, les délégations régionales de la fédération française du bâtiment (FFB) et de la confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment (CAPEB) ;
- Les structures publiques locales : les services habitat, social, aménagement du territoire et urbanisme des collectivités locales, les bailleurs sociaux, les services techniques déconcentrés (DDE, DRIRE), les délégations régionales de l'ANAH ;
- Associations populaires et sociales : les associations de consommateurs, d'accompagnement des personnes en difficulté, d'amélioration des logements et d'économie d'énergie, de sensibilisation sur l'insalubrité,
- Autres acteurs : les agences immobilières, etc.

❖ La création d'une charte pour les professionnels

EXEMPLES

Le territoire Nord-Seine et Marne étudie la possibilité de créer une charte valorisant la démarche territoriale à laquelle adhèreraient les professionnels. Cette charte permettrait de :

- communiquer sur le projet territorial et les ambitions d'un groupe de professionnels (des agriculteurs par exemple) ;
- faciliter la mise en avant des produits, qui ne bénéficieront pas tout de suite d'une certification ;
- sensibiliser les artisans et les consommateurs sur la démarche et les rassurer ;
- valoriser les différentes composantes de la filière, au-delà des matériaux de construction : ancrage territorial et rôle des différents acteurs (aspects sociaux et économiques), performances environnementales de la filière, de la production à la transformation.

La mise en place d'une telle charte peut se faire dès les premières phases de construction de la filière et peut aider à définir les grandes lignes du projet.

Collectivités : un rôle de catalyseur

Les petites entreprises spécialisées dans les écomatériaux possédant rarement les capacités pour constituer des réseaux de professionnels. L'implication des pouvoirs publics locaux est donc extrêmement importante pour la réussite du projet à l'échelle du territoire. Les collectivités locales peuvent être actrices, simples bailleurs ou initiatrices du développement économique local. Elles bénéficieront des retombées positives pour le territoire, ses habitants et l'environnement par la dynamisation du tissu économique local et la création d'emplois locaux durables. Ainsi, les collectivités territoriales ont un rôle crucial à jouer pour initier la démarche, l'animer et la soutenir.

Les filières courtes peuvent être plus ou moins organisées en fonction de la volonté et des

besoins du territoire. Ce type d'organisation locale de la production peut prendre la forme d'un système productif local (SPL) : un groupement d'entreprises qui collaborent dans un même secteur en vue d'améliorer la compétitivité de la filière par une mutualisation des moyens et des compétences. Le SPL peut s'appuyer sur une structure d'animation et associer les autres acteurs du territoire. Le degré de dépendance de la structure d'animation à une collectivité locale varie selon les situations : il peut s'agir d'un service de la collectivité locale, d'une association émanant directement de la collectivité locale, d'une société d'économie mixte (SEM), d'une association bénéficiant de soutiens importants de la collectivité locale ou d'une association très indépendante.

❖ Le soutien des collectivités à la structuration de filières locales

La démarche de création du **cluster Rhône-Alpes Eco-Énergie** (page 12) est au départ issue d'un service du Conseil régional. Puis elle a été formalisée par la création de ce « cluster » sous la forme d'une association de loi 1901. Le cluster Eco-énergie est financé à 80 % par le Conseil régional et à 20 % par les cotisations des membres.

De même, pour remplir ses missions, le **CD2e** (page 12) multiplie les soutiens institutionnels : l'Europe, la Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), la Direction régionale du Commerce extérieur (DRCE), le Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais, l'ADEME, Communauté de Lens Liévin (communauté d'agglomération). Les financements publics représentent près de 80 % de leur budget, les 20 % restants sont issus de leurs activités de consulting facturées aux grosses entreprises (alors que ce service est gratuit pour les petites).

La création du **CoDEM** (page 13) a été directement impulsée par le Conseil régional de Picardie. Enfin, **EnviroBat Méditerranée** et **RésoBat** (page 13) sont en étroite relation avec la région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour des financements et des partenariats.

... Le soutien du Conseil général de Haute-Garonne à la culture du chanvre

Le Conseil général (CG) de Haute-Garonne a décidé de soutenir la culture du chanvre, une tradition locale, via un appui aux agriculteurs, donc à la partie amont d'une future filière courte. Depuis 2007, le Conseil général s'est engagé dans un dispositif d'appui à l'émergence de la filière agricole du chanvre en mettant en place une aide au démarrage sur trois ans pour les agriculteurs. Cette intervention s'inscrit dans la perspective de développement d'une nouvelle filière économique en Haute-Garonne avec l'implantation d'une unité de transformation du chanvre par la société Agrofibra SA à Cazères.

Concrètement, le Conseil général :

- a édité et diffusé une plaquette sur les opportunités de la culture chanvre (en terme d'avantages environnementaux de la culture et de débouchés) ;
- a constitué une équipe des conseillers agricoles de la direction de l'Agriculture, du développement rural et de l'environnement (DADRE). Quatre conseillers agricoles sur le territoire apportent des conseils et un suivi aux agriculteurs ;
- a mis en place des aides financières aux exploitations agricoles se lançant dans la culture chanvre : aide au démarrage de la culture, aide à la construction de bâtiments de stockage de la paille (abris légers), aide à l'acquisition de matériel spécifique à la culture chanvre.

En 2007, 150 agriculteurs ont déposé un dossier de demande d'aides et vont ainsi pouvoir diversifier l'assolement de leur exploitation. Sur la Haute-Garonne, 1 200 hectares de chanvre ont été cultivés pour cette même année. Fin août 2007, le Conseil général a aussi réalisé une campagne de communication sur le chanvre destinée à sensibiliser non seulement les agriculteurs mais également les Hauts-garonnais à la culture du chanvre et à ses nombreuses applications. La production de chanvre peut maintenant s'inscrire dans le développement d'une filière professionnelle d'éco-construction.

www.haute-garonne.fr

*Plaquette de la culture de chanvre
en Haute-Garonne*



❖ La filière artisanale locale du chanvre du Parc naturel régional du Perche

La charte du Parc naturel régional (PNR) du Perche est un contrat qui concrétise le projet de protection et de développement du territoire du parc. Il contient entre autres les orientations suivantes :

- Promouvoir l'agriculture et la forêt ;
- Valoriser les ressources énergétiques du territoire et s'engager pour la protection du climat ;
- Agir pour la qualité des constructions sur le territoire.

Pour répondre à ces orientations, et parce que le chanvre est bénéfique aussi bien pour l'agriculture que pour la construction, le PNR du Perche a choisi de soutenir la culture locale du chanvre. Le projet s'inscrit dans le cadre d'un contrat ATEnEE avec des objectifs sur trois ans, liant la collectivité, l'ADEME et les éventuels co-financeurs.

Le programme d'action du projet ATEnEE est réparti en quatre thèmes :

- Mise en place d'une filière bois-énergie, avec la création de la SCIC « Bois Bocage Énergie » ;
- Élaboration du Plan climat territorial du Perche ;
- Développement de filières territoriales ;
- Vulgarisation des actions en faveur de la protection du climat ;
- Intervention territoriale en faveur de l'urbanisme durable.

La structuration de la filière chanvre fait parti du 3^e point du programme d'action au titre de l'action 2C « Développement et structuration de filières d'éco-matériaux ».

Le montage du projet de filière courte sur le territoire

Afin de pouvoir mettre en place cette initiative, il était important de réunir les acteurs ayant les mêmes convictions environnementales et qui s'impliqueraient pleinement dans ce nouveau projet. La structuration d'une telle filière s'effectue en plusieurs étapes : mobilisations des acteurs, création d'une structure juridique, recherche de financement, identification des consommateurs, et surtout la création d'un outil de transformation.

Le choix du type de structure est important en fonction de sa vocation, de ses objectifs futurs, et de l'environnement (spatial et temporel) dans lequel elle va s'intégrer. Les fondateurs de ce projet étant déjà une dizaine (projet collectif), les structures individuelles sont tout de suite écartées au profit de structures sociétaires. Le projet a donc démarré en s'appuyant sur une association de loi 1901. La création de l'association a permis le lancement de la filière chanvre (investissement dans l'outil de transformation par l'emprunt auprès des membres de l'association ou d'établissements bancaires). Lors de son développement (accroissement de l'activité économique, embauche d'un salarié), l'association devra laisser sa place à un autre type de structure, la SCIC SARL. Celle-ci va soutenir le développement du projet. Dans le cas de la filière chanvre, ce type de structure convient parfaitement, du fait de la grande diversité des acteurs (artisans, agriculteurs, chargés de mission, porteurs de projets) mutualisant des moyens. Elle doit avoir des finalités d'utilité sociale et se justifier par un projet de territoire ou de filière d'activité.

La filière courte de production-transformation-commercialisation de chanvre du Perche n'aura qu'un seul intermédiaire, l'association puis la SCIC. Cette structure permettra à l'activité d'être reconnue et identifiée sur le territoire percheron. De plus elle permettra d'établir des statuts qui régiront l'organisation du travail et la place de chacun (membres, salariés, bénéficiaires) au sein de la structure.

En complément, un projet d'éco-centre est en route : lieu de sensibilisation, de formation et de démonstration à l'éco-habitat et plus largement à l'écologie (maraîchage biologique, préservation de races fermières locales, etc.).

www.parc-naturel-perche.fr



Culture du chanvre dans le Perche.

Ouvrages

ARENE, *Étude stratégique pour le développement d'une filière d'agromatériaux dans le nord de la Seine et Marne*, Mars 2008.

Cabinet Consigny pour le Secrétariat d'État au logement, *Étude sur la situation et les perspectives des éco-matériaux en France*, Rapport Final, avril 2002.

Collectif SEBTP et ADEME, *Amélioration énergétique des bâtiments existants : les bonnes solutions*, Ed. Eyrolles, Collection Connaître pour agir, Septembre 2006.

Conseil Economique et Social, *Les politiques de l'urbanisme et de l'habitat face aux changements climatiques*, 2006 <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/064000365/0000.pdf>

DATAR, *Les systèmes productifs locaux*, La Documentation française, Paris 2002.

DAVID, Oliver et FABRE, Adeline, *Les économies d'énergies dans l'habitant existant*, Les Presses de l'Ecole des Mines de Paris, 03/2007.

DEOUX, Suzanne et Pierre, *Le Guide de l'habitat sain : Les Effets sur la santé de chaque élément du bâtiment*, Ed. Médiéco.

Gauzin-Müller, Dominique, *L'architecture écologique du Vorarlberg, un model social, économique et culturel*, mai 2009, Editions le Moniteur.

HEIDEGGER, Martin, *Bâtir, habiter, penser*, in Essais et conférences, p. 171-193, éd. Gallimard, coll. Tel, 1980. Traduction de l'allemand par André Préau, 1958. Édition originale en 1954.

Les Amis de la Terre, *Guide des achats publics de bois*, à l'usage des collectivités locales et des établissements publics, novembre 2005 www.amisdelaterre.org/Mettre-en-oeuvre-une-politique-d.html

Les Amis de la Terre, *Construire une société soutenable : quelle production pour quels usages du bois des forêts françaises ?* Août 2009 www.amisdelaterre.org/Construire-une-societe-soutenable.html

Les Amis de la Terre, *Consommation et achat responsables de bois et de papier : l'administration s'engage !* Actes du colloques. Colloque organisé le 25 novembre 2008, à Paris (Caisse des dépôts) www.amisdelaterre.org/-Collectivites-vers-des-achats-.html

Les Amis de la Terre, *Les écomatériaux en France, état des lieux et enjeux dans la rénovation thermique des logements*, mars 2009 www.amisdelaterre.org/Pourquoi-les-ecomateriaux-restent

Master 2 Gestion Sociale de l'Environnement – Valorisation des ressources territoriales, sous la direction de Pierre Courjault-Rade, Pascal Ducournau, Stéphanie Lima, Aude Ridier Marie- Christine Zelem, *La diffusion des matériaux naturels éco-performants dans le bâtiment, perceptions des acteurs et perspectives de filières territorialisées en Midi-Pyrénées : le cas du Tarn*, Centre Universitaire de Formation et de Recherche Jean François Champolion, Albi, 2007.

Observatoire Économique de l'Achat Public (OEAP), Groupe d'étude des marchés Développement Durable, Environnement GEM-DDEN, *Guide de l'achat public durable - Qualité environnementale dans la construction et la réhabilitation des bâtiments publics*, février 2008.

Office des publications officielles des Communautés européennes, *Acheter vert ! manuel sur les marchés publics écologiques*, 2005.

OLIVA, Jean-Pierre, *L'isolation écologique. Conception, matériaux, mise en oeuvre*, éd. Terre vivante.

PNR de Brière, PNRF, *Le développement des circuits courts, une plus-value pour les producteurs et les territoires*, Actes, 29-30 novembre 2007.

Textes juridiques :

Circulaire n° 2005-46 du 25 juillet 2005 relative à divers indices et index : ingénierie, produits de marquage routier, transport routier, végétaux et graines, bâtiment, travaux publics incluant des mesures sur l'achat public de bois.

Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au comité des régions relative à des marchés publics pour un environnement meilleur, Bruxelles, COM(2008) 400/2.

LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1), Version consolidée au 6 août 2009.

Sites internet :

Site d'information sur la rénovation écologique des Amis de la Terre www.renovation-ecologique.org

Site d'information sur les achats durables de bois des Amis de la Terre www.ecolo-bois.org

Les Conseils d'architecture, d'urbanisme et d'environnement www.caue.org

Agence nationale d'information sur le logement www.anil.fr

Agence nationale de l'habitat www.anah.fr

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie www.ademe.fr

Centre scientifique et technique du bâtiment www.cstb.fr

Plan national des achats publics durables www.ecologie.gouv.fr/pnaapd.html

Actualisation du plan climat national www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/1er_doc_INTRO_PLAN_CLIMAT_final.pdf

Agence française de normalisation pour la construction www.afnor.org/construction.asp

Confédération des artisans et des petites entreprises du bâtiment www.capeb.fr

Fédération française du bâtiment www.ffbatiment.fr

Portail sur les commandes publiques et le Développement Durable www.achatsresponsables.com

Le Réseau EcoBâtir www.reseau-ecobatir.asso.fr

Le centre de formation Oikos www.oikos-ecoconstruction.com

Le réseau français de la construction Paille www.compailleurs.fr

L'association Construire en chanvre www.construction-chanvre.asso.fr

Plus d'information sur les politiques des collectivités territoriales de réduction des consommations énergétiques dans les logements :

Réseau Action Climat- France www.rac-f.org

Comité de Liaison sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique www.cler.org

Association Dossiers et débats pour le développement durable www.association4d.org

Association de villes européennes pour une politique énergétique local et durable www.energie-cites.eu

Association de Collectivités territoriales (gestion locale de l'énergie et des déchets) www.amorce.asso.fr

Association entreprise, territoire et développement www.projetdeterritoire.com

Association négaWatt www.negawatt.org

Le site des agenda 21 en France www.agenda21france.org

Le réseau Eurocities www.eurocities.eu

La convention des maires, ou Covenant of Mayors www.eumayors.eu

Les Villes post-carbone <http://postcarboncities.net>

Le mouvement One planet living www.oneplanetliving.org

Édité en décembre 2009 par les Amis de la Terre • Rédaction : Cyrielle den Hartigh. • **Maquette** Nismo Carl Pezin 01.48.00.06.94 • **Imprimé sur papier recyclé avec encres végétales** par STIPA 01.48.18.20.50 • **Crédits photos** Michèle Turbin

Bois, paille, chanvre, lin... les éco-matériaux font de plus en plus parler d'eux. Mais il est encore complexe de se les approprier et des les utiliser sans information adéquate ou ressources financières suffisantes. Pour les collectivités territoriales engagées sur des chantiers publics respectueux de l'environnement, les éco-matériaux constituent un outil stratégique et incontournable. Parce qu'ils sont susceptibles d'apporter des réponses à la crise climatique tout en s'inscrivant dans un développement local durable, il est important de soutenir leur émergence. C'est là que les collectivités ont un rôle à jouer : en matière de structuration et de développement de l'utilisation des éco-matériaux comme en matière de réhabilitation et de construction des logements.

Régions, départements, communes, parcs naturels régionaux, etc. les collectivités territoriales peuvent s'engager dans la formation des professionnels, le soutien aux fabricants, la structuration des filières locales, l'utilisation d'éco-matériaux dans les appels d'offres publics, etc.

Des pistes d'actions sont possibles pour les élus et les services des collectivités territoriales, comme le montre ce guide qui met en particulier l'accent sur les enjeux du **développement local des éco-matériaux**.



Les Amis de la Terre est une association de protection de l'Homme et de l'environnement. Créée en 1970, elle a participé à la fondation du mouvement écologiste en France, et à la formation du premier réseau écologiste mondial, présent dans 77 pays et réunissant plus de deux millions de membres. Les Amis de la Terre mènent des actions de plaidoyer auprès des décideurs économiques et politiques et sensibilisent le grand public sur les problématiques environnementales et s'appuient pour cela sur un réseau de 30 groupes locaux.

Contact : Les Amis de la Terre France - 2B, rue Jules Ferry • 93100 Montreuil
Tél. : 01 48 51 32 22 • Fax : 01 48 51 95 12 • Mail : france@amisdelaterre.org

La Caisse des dépôts et Consignations - Investisseur de long terme, au service de l'intérêt général et du développement économique, le groupe Caisse des Dépôts fait du développement durable une priorité de son plan stratégique Elan 2020. Dans l'esprit du Grenelle de l'environnement et du « paquet Énergie Climat » de l'Union européenne, il s'est assigné un objectif : aider l'économie et les territoires français à adopter un mode de développement qui respecte l'environnement et contribue à la lutte contre le changement climatique. Partenaire des collectivités territoriales, très présent dans les métiers de la ville et du logement, le groupe Caisse des Dépôts crée des solutions de financement et de services qui contribuent à la ville durable : aménagement d'écoquartiers, construction et rénovation aux meilleures normes de performance énergétiques.

www.caissedesdepots.fr