



20 novembre 2008 - Allègre-les-Fumades



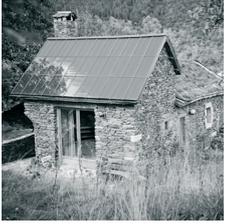
Énergie & Prise en compte de l'Environnement
dans les projets d'aménagement et les documents d'urbanisme

2ème rencontre départementale

«Les Elus face au Développement Durable»

Les Actes





INTRODUCTION À LA JOURNÉE



Pierre BRUN, Maire d'Allègre-les-Fumades



Monsieur le Président, Monsieur le Directeur, Mesdames, Messieurs les élus, Mesdames Messieurs les organisateurs, Mesdames Messieurs.

Bonjour et bienvenue sur la commune d'Allègre-les-Fumades, une petite commune rurale de 700 habitants répartis sur 7 hameaux. Nous sommes une commune thermale et touristique et la population passe donc l'été à quelques 4000 habitants.

Bienvenue dans l'ancienne cave coopérative réaménagée en Maison de L'Eau par l'architecte Jean-Pierre Duval, qui a parfaitement respecté notre vision dans sa conception.

Ce bâtiment est une pièce du puzzle de notre projet de développement global : la station thermale et son environnement. Nous avons donné à l'architecture une ligne de conduite : restaurer un patrimoine, lui redonner une vie, une fonction, le tout dans une orientation futuriste.

Il y a donc eu restauration de la cave coopérative vinicole ainsi qu'un projet plus moderne tourné vers l'avenir. Nous avons un projet sous-jacent de développement de cette station avec la mise en place d'une ZAC sur un périmètre de 43 hectares tout autour, de derrière la Maison de L'Eau et au-delà de la station.

C'est la Segard qui a la délégation de maîtrise d'ouvrage pour assurer ce développement qui comprend 22 hectares d'espaces verts et naturels avec une Approche Environnementale de l'Urbanisme intégrant l'éco-construction.

Un îlot de 1,2 hectares prévoit l'implantation du pôle de remise

en forme et la rénovation des thermes. Nous allons, en effet, faire réaliser de nouveaux établissements thermaux avec hôtellerie et restauration, un casino moderne pour l'avenir. Un parc de 14 hectares réservé aux déplacements doux est au coeur du projet avec mise à disposition de vélos et de voitures. On trouvera également des activités touristiques autour de l'eau et des loisirs familiaux, créatifs et éducatifs ; un aménagement d'envergure, un lieu un peu imaginaire et artistique ; des hébergements touristiques ; des résidences de tourisme, villages de gîtes ou résidentiel (avec une SHON DE 30 000 m² environ) ; de l'immobilier en villas ou appartements (6000 m² et 20 villas) des équipements résidentiels et des services réservés aux seniors ; des entreprises en lien direct avec l'allocation santé et bien-être puisque nous travaillons aujourd'hui avec une entreprise alsacienne qui crée des produits cosmétiques et paramédicaux issus d'eau thermale d'Allègre-les-Fumades.

Sont également prévus des commerces de proximité qui permettront de développer la station avec tous les services indispensables.

Vous êtes donc à l'intérieur d'une partie du puzzle de ce développement.

Je vous souhaite à tous de passer une bonne et agréable journée.



Monsieur le Maire d'Allègre-les-Fumades,
Monsieur le Vice-Président du Conseil Régional,
Mesdames, Messieurs les Maires,
Mesdames, Messieurs,
Chers Amis,

C'est un réel plaisir pour moi, Vice-Président Délégué à l'Environnement et Président du CAUE, de venir sur la commune d'Allègre-les-Fumades pour ouvrir cette journée consacrée aux Elus face au développement durable.

Je tiens avant toute chose à excuser l'absence de Damien Alary, Président du Conseil Général, indisponible pour raison de santé.

Suite au succès de la première Rencontre Départementale qui s'était tenue à Brignon, le 13 novembre 2007, le Conseil Général du Gard et le CAUE, appuyés par le Conseil Régional, l'ADEME et l'Union Européenne, ont souhaité pérenniser ces journées de sensibilisation et de réponses aux questions que se posent les élus gardois sur les problématiques de développement durable.

« Nous n'héritons pas de la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants » disait Saint-Exupéry.

Face aux crises climatique, énergétique et économique, faire appliquer le développement durable à tous les échelons de politique locale devient une nécessité.

C'est pourquoi, avec le Président du Conseil général, Damien Alary, nous proposons aux Gardois de fonder notre projet politique sur le développement durable du territoire.

Pourquoi ?

Parce que le développement durable permet d'améliorer la qualité de vie pour l'avenir des générations futures.

Parce qu'il nous permet de développer notre territoire et son attractivité tout en préservant ses spécificités et son environnement remarquable et attrayant au niveau national.

Parce qu'il nous permet de rester à l'écoute de nos concitoyens afin de leur assurer une véritable égalité des chances et un cadre de vie toujours plus enviable.

Enfin, parce qu'il nous permet de jouer notre rôle prioritaire au niveau local, en travaillant, en concertation, en cohésion, en travaillant tous ensemble.

Nous devons tous nous mobiliser pour travailler en synergie dans l'objectif d'un avenir plus durable:

au niveau départemental,
au niveau national,
au niveau mondial...

Tout cela peut paraître très ambitieux et nous demandera des efforts, mais nous prendrons le temps qu'il faut.

Le Conseil général mène déjà de nombreuses politiques en ce sens, Bruno Garde nous parlera tout à l'heure de l'une d'entre-elles.

Dans cet objectif, nous sommes en train de réaliser un plan d'actions pour le développement durable du Gard. Nous l'avons appelé Gard Durable.

Après une phase de diagnostic de nos politiques internes et une phase de consultation, via un questionnaire au sein du journal départemental, a été

menée une concertation publique grâce à l'organisation de 5 débats participatifs pour notre département et cela sur l'ensemble du territoire.

Les avis et propositions des Gardois ont ainsi pu être entendus, à partir des trois thèmes de réflexion suivants :

- 1- Quels modes de déplacements favoriser ?
- 2- Quelles conditions pour un développement économique durable ?
- 3- Comment développer des modes de consommation responsables ?

Tous ces travaux sont aujourd'hui étudiés et permettront de rédiger cet Agenda 21 qui vous sera présenté au premier trimestre 2009.

Je tiens également à saluer Monsieur Yves Pietrasanta, Vice-Président du Conseil Régional, qui prendra ma place à ce pupitre dans un instant et qui vous parlera du soutien que la Région Languedoc-Roussillon apporte aux territoires communaux afin de les accompagner dans leurs projets de développement durable.

De concert, nous avons tous, élus, professionnels, acteurs du cadre de vie, le devoir de faire en sorte que les choses changent positivement et nous en sommes tous conscients, votre présence nombreuse aujourd'hui l'atteste.

En tant que Conseiller général et en tant que Président du CAUE du Gard, je ne peux que vous encourager, Messieurs et Mesdames les élus, Messieurs et Mesdames les professionnels à continuer cet effort d'éco-

responsabilité pour que nous parvenions collectivement à mieux maîtriser nos développements.

Les Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement œuvrent depuis maintenant plus de 30 ans

pour la qualité architecturale, pour la qualité des aménagements, pour la préservation de l'environnement et des paysages.

En ce sens, ils ont été, avant l'heure, de véritables pionniers du développement durable et aujourd'hui, ils sont plus que jamais au cœur de ces préoccupations :

- P r é o c c u p a t i o n
environnementale,

-Préoccupation de maîtrise de l'étalement urbain, Préoccupation de sobriété énergétique des bâtiments,

-Préoccupation pour le droit à un logement décent pour tous...

Pour ne citer qu'elles, ces préoccupations sont aujourd'hui le lot de tous les acteurs des territoires.

Vous, élus des petites communes qui êtes confrontés à la montée de vos responsabilités en matière de développement et d'aménagement, vous venez, de plus en plus nombreux, solliciter le CAUE du Gard pour que nous vous accompagnions dans vos projets et pour que nous vous aidions à prendre les bonnes décisions pour l'avenir

de vos villes et villages et de leurs habitants.

Ainsi, le CAUE du Gard, que je préside, a pris en compte ces différentes réalités et a pour ambition d'y répondre de façon urgente.

Ses compétences en matière d'environnement ont été renforcées avec l'implantation (soutenue par l'ADEME et la Région) du deuxième Espace Info Energie du département et le recrutement de trois conseillers Info Energie.

En matière d'urbanisme, à l'heure où il est important d'aider les communes, notamment rurales, à répondre aux différents enjeux d'aménagement et de développement urbain, j'ai également souhaité que le CAUE renforce ses compétences en recrutant une conseillère en urbanisme expérimentée.

Fort de ces nouveaux professionnels et de son équipe pluridisciplinaire (d'architectes, d'urbanistes, de paysagistes, de sociologues, conseillers énergie), le CAUE a fait de l'accompagnement aux communes, une priorité.

Nous sommes donc, plus que jamais à vos côtés pour vous aider : à réaliser les diagnostics préalables à l'élaboration de vos documents d'urbanisme et à réfléchir à la faisabilité de vos projets d'aménagements.

Mais le CAUE est également là pour vous sensibiliser et pour vous informer sur les moyens qui vous permettront d'appliquer le développement durable à votre échelle.

Il participe à la diffusion

d'expériences locales réussies en la matière afin que vous puissiez échanger avec d'autres élus porteurs et engagés dans des actions durables et exemplaires.

C'est l'objectif de cette journée d'échanges d'expériences et de débats.

Cette journée est la vôtre, elle sera dense, mais, je l'espère, fructueuse.

Les thèmes que nous vous proposons concernent tous le développement durable qui nécessite une complémentarité des actions dans tous les domaines.

Je vous invite donc à participer le plus possible aux débats qui vous seront proposés afin que nous puissions nous enrichir mutuellement à travers nos savoirs, nos expériences et que nous travaillions ensemble pour commencer ce travail de construction collective nécessaire au développement durable de ce territoire.

Mesdames, Messieurs, les élus,
Mesdames, Messieurs, les professionnels,
Chers Amis,

Je vous souhaite une journée instructive, riche en échanges mais aussi, en convivialité.



Le développement durable est un « *développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* » selon la définition donnée en 1987 par Mme Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre norvégien.

Les modes de production et de consommation doivent respecter l'environnement humain ou naturel et permettre à tous les habitants de la Terre de satisfaire leurs besoins fondamentaux : se nourrir, se loger, se vêtir, s'instruire, travailler, vivre dans un environnement sain... Ainsi, le développement durable appelle un changement de comportement de chacun (citoyens, entreprises, collectivités territoriales, gouvernements, institutions internationales) face aux menaces qui pèsent sur les hommes et la planète (inégalités sociales, risques industriels et sanitaires, changements climatiques, perte de biodiversité...).

C'est une posture éminemment politique.

Les projections démographiques annoncent qu'il y a de fortes chances pour que la Terre soit peuplée de 10 milliards d'êtres humains avant le milieu du XXI^{ème} siècle. Quatre milliards d'hommes qu'il faudra loger, chauffer, éclairer alors que 800 millions de personnes souffrent toujours de faim à l'heure actuelle, qu'un milliard et demi n'ont pas accès à l'eau potable et deux milliards ne sont pas raccordés au réseau d'électricité !

Or, en 2050, si chaque habitant des pays en développement

consomme autant d'énergie qu'un japonais en 1973, la consommation mondiale d'énergie sera multipliée par quatre ! Certes, en l'espace de seulement un demi-siècle, le niveau de vie d'une partie de l'humanité a plus évolué que pendant deux millénaires. Mais, en contrepartie, les catastrophes industrielles n'ont cessé de se multiplier : Tchernobyl, Seveso, Bhopal, Exxon Valdez pour ne citer que les plus graves. sans oublier les dégâts écologiques inquiétants : pollution de l'air et de l'eau, disparition d'espèces animales et végétales, déforestation massive, désertification...

D'où ces questions fondamentales : Comment concilier progrès économique et social sans mettre en péril l'équilibre naturel de la planète ? Comment répartir les richesses entre les pays riches et ceux moins développés ? Comment donner un minimum de richesses à ces millions d'hommes, de femmes et d'enfants encore démunis à l'heure où la planète semble déjà asphyxiée par le prélèvement effréné de ses ressources naturelles ?

Et surtout, comment faire en sorte de léguer une terre en bonne santé à nos enfants ?

C'est pour apporter des réponses concrètes à ces questions qu'est né le concept de développement durable. Un concept repris par les entreprises, les pouvoirs publics et la société civile qui

devront travailler main dans la main afin de réconcilier trois mondes qui se sont longtemps ignorés : l'économie, l'écologie et le social. À long terme, il n'y aura pas de développement possible s'il n'est pas économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement tolérable.

Beauté et diversité des territoires, climat enchanteur, richesse de paysages variés, diversité des espèces animales et végétales, énergies renouvelables, notamment solaire, caractérisent tellement bien le Languedoc-Roussillon qu'il convient de se demander ce que pourrait souhaiter la Région de plus pour son territoire.

Mais les risques avérés du réchauffement climatique (raréfaction de la ressource en eau, catastrophes naturelles) ou de dégradation irréversible du milieu préoccupent néanmoins la collectivité, l'incitant à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour rechercher et atteindre l'excellence environnementale. Face à l'importance de ces enjeux, la Région a souhaité s'engager pour une réelle prise de conscience en faveur du développement durable. C'est ainsi que, dès 2004, la Région décidait d'intégrer les principes de développement durable à son action et se prononçait pour une éco-région.

Dès lors, d'autres démarches ont été lancées, toujours dans la poursuite d'une ambition partagée, celle du développement durable et de l'excellence environnementale. Trois d'entre elles constituent les actes fondateurs de l'engagement de

la Région : l'Agenda 21, le Plan Climat et le Bilan Carbone.

Ainsi, le Conseil Régional du Languedoc-Roussillon réuni en sa séance du 29 décembre 2006, actait le lancement de sa démarche Agenda 21, une démarche participative et interactive associant l'ensemble des habitants et des usagers et engageant le territoire dans un processus continu de développement durable.

Toujours dans le même objectif, le Région a souhaité affirmer son engagement dans la lutte contre le changement climatique en adoptant le 18 octobre 2007, le Plan Climat du Languedoc-Roussillon et intégrer ainsi cet enjeu d'envergure dans la conduite de ses politiques publiques. Nombre d'actions sont d'ores et déjà conduites par la collectivité avec des conséquences directes en terme de réduction des gaz à effet de serre et de la vulnérabilité du territoire face aux effets attendus du changement climatique.

Enfin, la collectivité a décidé, par délibération du 3 février 2006, la réalisation de son bilan carbone afin d'évaluer les émissions de carbone issues de ses activités et de sensibiliser ses agents sur les effets attendus du changement climatique.

Cette évaluation concerne à la fois les activités propres de la collectivité régionale (agents, bâtiments administratifs...) ainsi que les domaines d'intervention sur lesquels elle détient un pouvoir décisionnel et financier (lycées, formation professionnelle, TER...).

À travers l'ensemble de ces démarches ambitieuses, concertées

et volontaristes, la Région souhaite répondre aux deux principaux enjeux qui se posent à elle en matière d'excellence environnementale :

- Apporter des réponses immédiates aux habitants soucieux de leur cadre de vie
- Garantir les générations futures envers lesquelles nous sommes responsables.

Le constat d'un déficit environnemental impactant de plus en plus régulièrement le quotidien de nos concitoyens appelle des prises de décisions immédiates. La situation géographique, l'évolution climatique, la forte pression démographique portent de réelles potentialités, en matière de risques naturels ou de raréfaction de la ressource en eau et induisent de légitimes inquiétudes pour la population régionale. La répétition des épisodes d'intempéries, d'incendies ou de sécheresse ainsi que les attentes de la population exigeaient des réponses immédiates et durables.

Ce sont les raisons qui ont déterminé la Région à s'investir de façon conséquente et pragmatique sur ces champs d'intervention, jusqu'alors ignorés. Bien qu'ils ne relèvent pas de ses compétences obligatoires, la Région a rapidement fait le choix d'une implication directe dans ces domaines qui apparaît aujourd'hui déterminante. Par ailleurs, l'immédiateté des réponses à apporter se manifeste tout autant dans la préservation du cadre de vie.

Le tiers du territoire régional est répertorié en espace naturel protégé où l'homme a toujours trouvé sa place et y a de longue

date développé des activités économiques, sans pour autant porter atteinte à ce patrimoine. Or, le constat a pu être établi de menaces, certes encore réversibles, mais consécutives à des mutations de territoires et à une modification accélérée dans l'usage des sols. En intervenant en concertation avec les populations concernées, au-delà de la simple conservation de la nature, les politiques régionales intègrent désormais dans leurs projets des dimensions sociales, économiques et écologiques. Une volonté identique s'exprime également aujourd'hui pour faire face au chômage. À l'exemple de l'Allemagne, qui a su créer 50 000 emplois dans le domaine des énergies renouvelables, l'intervention régionale, autour du pôle de compétitivité DERBI, du nouveau Salon ENERGAÏA ou encore de la mise en œuvre de programmes de formation spécifique, entend se positionner sur ce gisement potentiel d'emplois et répondre ainsi à une attente immédiate de la population.

Le concept de développement durable doit se définir comme un mode de développement qui répond aux besoins présents sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. C'est au nom de cette mise en responsabilité de nos actes présents que s'investit, désormais, la Région. Deux thématiques particulières

peuvent illustrer ce nouvel engagement : les énergies renouvelables et la protection du cordon littoral. Concernant le développement des énergies renouvelables, l'un des objectifs recherchés doit permettre une diminution significative des émissions de gaz à effet de serre dont nul n'ignore les effets dramatiques à moyen et long termes. En devenant la première Région de France en matière de développement de ces énergies, le Languedoc-Roussillon investit pour les générations futures.

Autre exemple, celui de l'érosion du cordon littoral qui fait peser à terme de réelles menaces sur la sécurisation de zones habitées, sur la préservation des milieux lagunaires ainsi que sur la survie d'activités économiques déjà fragilisées.

L'intervention sur ces milieux se devait d'être immédiate malgré l'importance des financements exigés. C'est néanmoins le choix résolu de la Région qui, en intervenant au-delà de ses compétences obligatoires, préserve l'avenir du Languedoc-Roussillon.

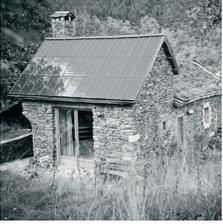
Un territoire sans ambition est un territoire sans avenir et c'est à travers l'ambition partagée d'offrir au Languedoc-Roussillon les conditions d'un développement harmonieux et durable, que la Région affirme sa volonté d'offrir aux habitants du territoire, le futur qu'ils méritent.

Dans le Gard, la Région a participé entre autres :

- **à la mise en place de diagnostic énergétique des bâtiments communaux en partenariat avec le Syndicat Mixte d'Electrification du Gard et le CAUE du Gard (aide Région de 10 500 € en 2008)**

- **à l'appel à projet « Bâtiment basse énergie » afin d'expérimenter en Région, le label EFFINERGIE et de financer des réalisations exemplaires lancé en partenariat avec l'ADEME. Le Département du Gard aide également ces projets (14 projets depuis 2007 dont la Maison du Bâtiment de la FFB du Gard à Nîmes).**

- **au soutien du réseau des Espaces Info Energie dont le CAUE du Gard fait partie (aide de 15 000 € en 2008).**



ÉNERGIE



Pierre ROMAN
Nicolas TREMBLOY

SMDE 30 / CAUE 30

LA MISE EN PLACE EXPÉRIMENTALE DU CONSEIL D'ORIENTATION ÉNERGÉTIQUE
PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE, COMMUNICATION DES PREMIERS RÉSULTATS ET LANCEMENT DE
L'ENQUÊTE À DESTINATION DES COLLECTIVITÉS



Pierre Roman



Pierre Roman : Bonjour ! Comme l'ont rappelé à l'instant Alain Bourbon et le président Yves Pietrasanta, avant de mettre en place des systèmes de production d'énergies renouvelables, maîtriser ses consommations d'énergie apparaît comme un préalable essentiel. Et ce n'est pas l'apanage des grandes communes, un certain nombre de communes rurales ont commencé à se lancer dans cette démarche. C'est ce qu'on va vous exposer aujourd'hui à travers des démarches expérimentales mises en place à l'initiative du Syndicat Départemental d'Electricité du Gard en partenariat avec le CAUE ainsi que d'autres collectivités adhérant aux syndicats départementaux. À l'échelon national, environ 10% de la consommation d'énergie finale est le fait de collectivités locales à travers leur patrimoine bâti, leur réseau d'éclairage public et les services qu'elles exploitent (transports, déchets ménagers, etc). Cela représente environ 12 % des émissions de gaz à effet de serre. Ce qui montre que l'ensemble des collectivités urbaines, mais aussi rurales, ont entre les mains un levier d'action important. Les études destinées à sensibiliser les collectivités aux économies d'énergie, accompagnées d'investissements ou simplement de changements de comportements, concourent non seulement à s'inscrire dans une démarche de diminution de gaz à effet de serre, mais aussi à prévenir l'augmentation des

factures. Car ayez bien à l'esprit qu'aujourd'hui encore, le prix de l'électricité est plus ou moins réglementé. Mais demain, sous la pression des directives européennes, il risque de passer en totalité sur le marché libre. Effectivement, à compter de juillet 2010, les collectivités devraient pouvoir organiser des appels d'offres en électricité, au minimum pour les sites nouveaux, si ce n'est pour la totalité de leur consommation, ce qui est déjà le cas en gaz. Et là qui peut se prononcer sur le prix de l'énergie ? C'est ce que va vous exposer Nicolas Trembloy, du Syndicat Départemental d'Electricité en étroite collaboration avec le CAUE, à travers une démarche en cours d'initialisation, puisqu'il a à ce jour organisé deux COE, Conseils en Orientation Energétique, avec le projet d'en réaliser cinq par an. Une démarche qui d'ailleurs pourrait être démultipliée comme cela s'est fait dans les départements voisins, mais aussi à travers d'autres approches (pré-diagnostic, diagnostic énergétique ou étude de faisabilité) qui vous seront exposées par Bruno Garde du Conseil Général. Il vous présentera la politique du département portant sur le soutien aux économies d'énergie. J'illustrerai ensuite un deuxième type d'actions plus poussé : le diagnostic



Nicolas Trembloy

énergétique. Il est en cours d'élaboration sur une collectivité-test, même si d'autres l'ont déjà réalisé dans le département, en l'occurrence sur la région de Maruéjols-lès-Gardon, Saint-Jean de Serres et Sauzet. Le bureau d'études qui accompagne les collectivités n'ayant pas pu être présent, j'essayerai de donner les axes qui se dégagent déjà de cette étude. Nicolas va donc exposer les premiers enseignements de ce qu'il a fait sur deux communes, dans deux secteurs totalement distincts géographiquement dans le département puisqu'il s'agit de Montfaucon dans le Gard Rhodanien et de Molières Cavaillac près du Vigan.

Nicolas Trembloy : Pourquoi organiser un Conseil d'Orientation Energétique dans votre commune ? Comme dit précédemment, les communes sont face à deux enjeux liés entre eux : environnemental et financier. Le budget énergie, c'est 4% du budget total de fonctionnement ; 75% de ce budget part dans la consommation énergétique des bâtiments, 18 % dans l'éclairage public qui représente près de 40% de la facture d'électricité et enfin les 7% restants sont alloués aux véhicules. Le COE est le premier moyen pour vous permettre de faire baisser ces consommations. Il permet de formuler des actions simples à mettre en œuvre, pour vous aider à réduire vos consommations et faire des économies. Mais attention, quand vous faites un COE vous avez des engagements à respecter. Le premier consiste à me permettre de collecter les plans et les factures, pour faire une première analyse.

Ensuite la commune doit s'engager en désignant des référents que je puisse rencontrer fréquemment pour travailler sur l'avancement du COE. Ces référents sont un élu, un salarié du cadre administratif, et un salarié du cadre technique connaissant les bâtiments afin d'avoir accès aux chaufferies et aux productions d'énergie. Pour finir il faut que je sois en relation avec les utilisateurs des bâtiments afin de connaître leur point de vue, d'avoir leur retour sur l'utilisation du bâtiment, notamment s'il y a des problèmes de confort, et de connaître les horaires de fonctionnement. Voici à présent les quatre étapes d'un COE. La première est purement théorique, elle consiste à analyser les factures et les consommations. S'ensuit une visite du bâtiment et un entretien avec le personnel. Puis je fais l'analyse de la visite et je préconise des actions à mettre en œuvre pour réduire les consommations et éventuellement dans un même temps améliorer le confort d'utilisation du bâtiment tout en ayant une consommation d'énergie sobre. Pour finir je fais un compte-rendu et une présentation du rapport. Pour terminer cet exposé, je vais vous présenter un exemple sur une commune de 750 habitants. Tout d'abord l'éclairage public : l'analyse des puissances souscrites montre qu'il y avait une puissance installée calculée théorique de 0,8 kw et une puissance souscrite de 3,5 kw. En ramenant la puissance à souscrire à la puissance installée, c'est à dire à 0,8 kw, on économise 197 € par an sans le moindre investissement de la commune. Un autre exemple, toujours sur l'éclairage public : l'ajustement des

versions tarifaires. Concrètement, sans entrer dans les détails, il y a deux versions tarifaires possibles pour l'éclairage public, la cote 94 et la cote 71. Sur le poste que j'ai visité, en changeant simplement de version tarifaire, on fait une économie de 100€ par an, toujours sans aucun investissement de la part de la commune. Ensuite je fais une analyse de périodes en périodes des factures. Sur le poste éclairage public, la commande d'allumage peut se faire par une cellule photosensible qui détecte le niveau de luminosité. Une augmentation de la consommation d'énergie peut être due à deux facteurs. Soit c'est l'ajout de points lumineux sur le poste concerné qui entraîne l'augmentation, soit une photocellule est défaillante, c'est-à-dire que le soir elle se déclenche plus tôt et le matin plus tard. Pour un investissement de 220 à 600 € par cellule, cette fourchette étant fonction de la marque et de la main-d'œuvre, on obtient un gain de 144 € par an. Passons maintenant à des exemples d'actions sur les bâtiments. Il s'agit de la programmation de la régulation du chauffage d'une salle polyvalente. On avait un chauffage avec une régulation sans programmation, c'est-à-dire que le chauffage fonctionnait en continu. J'ai préconisé de paramétrer la régulation c'est-à-dire de laisser une température de confort lors des périodes d'utilisation, par exemple 19-20°C, et lors de période de non-utilisation, la nuit, de baisser la température ambiante de la pièce de quelques degrés. Cette action permet un gain d'environ 93€ par an toujours avec un investissement nul de la part

de la commune. Pour terminer ces exemples, quelque chose de classique et de précurseur, car d'ici à 2011 les ampoules à incandescence seront interdites, c'est le remplacement de ces dernières par des ampoules fluo compactes. Celles-ci, à qualité d'éclairage et flux lumineux égal, consomment 7 à 8 fois moins d'énergie qu'une ampoule à incandescence. De plus la durée de vie d'une ampoule fluo compacte est d'environ 8 à 10 fois supérieures. Donc pour un investissement de 360 €, qui correspond au coût des ampoules, vous avez un gain d'environ 115 € par an. Maintenant je vais parler des bâtiments énergétivores. Sur la commune j'ai constaté qu'il y avait un bâtiment énergétivore. Ce bâtiment n'avait pas de double vitrage, il n'avait pas d'isolation des murs et les systèmes de chauffages étaient vétustes. J'ai donc conseillé de pousser l'analyse plus loin en préconisant de faire une action de pré-diagnostic ou de diagnostic énergétique sur ce bâtiment. En conclusion, le bilan global fait sur cette commune montre que : sans investissement, la commune peut générer une économie de 430 € par an, avec un faible investissement on est à 280 € par an supplémentaires soit un bilan total de 710 € par an d'économie d'énergie pour cette commune. 710 € par an d'économie d'énergie pour une commune de 750 habitants. On est proche du 1 € par habitant pour cette commune.

On peut donc estimer que pour une commune de 2 000 habitants vous pouvez faire environ 2 000 € d'économie par an avec des actions simples à mettre en œuvre. Autre exemple sur une autre commune. La puissance souscrite du bâtiment socio-culturel était de 120 Kva en électricité, pour une puissance maximale de 90 Kva, donc en faisant un ajustement de la puissance souscrite, on fait une économie de 547 € par an, sans investissement. J'ai pris cet exemple parce qu'il me paraissait intéressant de montrer que finalement ce sont des choses simples à mettre en œuvre, et qui ont un temps de retour très rapide. Ici en l'occurrence, c'est immédiat. Voilà pour la présentation concrète du COE. Maintenant je vais présenter rapidement Mr Bruno Garde qui enchaînera sur le diagnostic énergétique. Chronologiquement, cela se réalise après le COE. Le diagnostic est beaucoup plus poussé, c'est une analyse complète du bâtiment avec simulation thermique à l'appui. Concrètement, on paramètre le bâtiment dans un logiciel qui va faire une simulation de chauffage par exemple. On va analyser les déperditions du bâtiment et connaître leurs natures : par les parois, par les fenêtres ou à travers la ventilation. Dans le diagnostic, on va préconiser des actions à mettre en œuvre pour réduire les consommations : changement de fenêtre simple vitrage par des double vitrage, etc. On est dans l'investissement chiffré, avec des temps de retour sur investissement, c'est une analyse beaucoup plus poussée que le COE. Autre moyen d'analyse poussée pour les communes : l'étude de faisabilité.

Vous avez une chaufferie fioul pour un bâtiment, une médiathèque, une mairie et vous trouvez que vos consommations s'envolent, que le système de chauffage est vétuste, pas assez efficace et vous désirez par exemple mettre une chaufferie bois. C'est dans ce cadre là qu'on fait une étude de faisabilité. On étudie la faisabilité technique et économique d'un projet. Dans l'étude de faisabilité il va y avoir une proposition de solution adaptée aux possibilités qu'offre le site, et une fois qu'on aura retenu une solution pour ce projet on va la comparer à d'autres solutions en terme d'investissement et d'exploitation. En conclusion je précise que le COE est pour cette année sans financement de la part des communes car il est réalisé à titre expérimental. Le pré-diagnostic de maîtrise de l'énergie et l'étude de faisabilité sont financés à hauteur de 70 à 80% du maximum du prix hors taxes. Je laisse la parole à Mr Bruno Garde qui va vous expliquer ce volet en détail.



Bruno Garde

Bruno Garde : Le département du Gard a mis en place une politique de maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables depuis 2007 en lien très étroit avec la Région et l'ADEME. Des fiches la présentant sont à l'intérieur du classeur remis aux participants. Elles montrent toutes les actions qui peuvent être engagées par les collectivités mais aussi d'autres acteurs, qui concernent les actions de maîtrise de l'énergie, une meilleure connaissance de son patrimoine et aussi la mise en place de systèmes d'énergies renouvelables, essentiellement chaufferies automatiques au bois ou solaire thermique collectif. Un exemple concret sera présenté d'ailleurs par la mission Bois-Énergie des CCI Gard-Lozère en lien avec la commune de Lamelouze et aussi toutes les actions ou les projets des collectivités qui concernent la mise en place de bâtiments basses consommations qui respectent le label Effinergie. Mais l'objet de mon intervention sur le diagnostic énergétique est surtout de faire le lien avec la présentation qu'a pu faire Nicolas Tremblay sur le COE. Je tiens à bien préciser qu'il ne faut pas confondre le diagnostic énergétique d'un bâtiment, avec ce que l'on appelle le diagnostic de performance énergétique, qui concerne le logement, et qui intervient lorsqu'il y a un changement de propriétaire ou des relations locataire / propriétaire. Dans un premier temps, je vais donc vous présenter les objectifs

du diagnostic énergétique : les caractéristiques, le contenu, les devoirs des différents maîtres d'ouvrages qui se lancent dans une telle démarche, le suivi et le passage à l'acte. On finira par un petit focus montrant la situation dans le Gard de l'ensemble de ces démarches : COE et diagnostic éclairage public ou diagnostic sur un ensemble de bâtiments. Tout d'abord, les objectifs de cet outil sont vraiment d'inciter les maîtres d'ouvrages et l'ensemble des gestionnaires de bâtiment, à s'engager sur la voie d'une utilisation rationnelle de l'énergie et d'anticiper. Comme l'a indiqué Nicolas Tremblay, le diagnostic permet d'identifier les gisements d'économie d'énergie sur une partie de bâtiment précise, qui nécessite d'aller au-delà du COE. Il s'agit aussi de mettre en œuvre rapidement ces actions de maîtrise qui peuvent être très rentables économiquement. Le diagnostic n'est pas vraiment un document obligatoire administratif comme peuvent l'être les dossiers d'ouvrages exécutés ou les relevés des géomètres et il n'a rien à voir avec un diagnostic sécurité. Il ne permet pas non plus de rentrer dans une phase de dossier de consultation des entreprises pour lancer des démarches de travaux. Les caractéristiques de cet outil sont principalement de bénéficier d'un regard technique

extérieur donné par un bureau d'études thermique le plus souvent. Cet audit peut être un préalable à un avant-projet sommaire, pour lancer une démarche de construction ou de réhabilitation, mais aussi à tout ce qui peut être mission d'ingénierie, de maîtrise d'œuvre ou autres. Il peut également permettre la mise en place d'une démarche de suivi, de connaissance des consommations énergétiques du bâtiment, et d'une comptabilité énergétique à l'aide de petits outils très simples sur tableur Excel ou à l'appui de logiciels un peu plus poussés si cela le nécessite. Ce diagnostic, fait par un bureau d'études extérieur le plus souvent, peut être financé à 80% par l'ADEME, la Région et le Conseil Général et 20% restent à la charge du maître d'ouvrage. Les coûts moyens des diagnostics réalisés dans l'ensemble du département du Gard ou dans d'autres départements sont de l'ordre de 3 000 € hors taxes pour un ensemble de 2-3 bâtiments communaux, et jusqu'à 20 000 € hors taxes pour une commune au patrimoine communal plus important qui se lance sur une démarche de diagnostic énergétique de l'ensemble de son patrimoine. Concernant le réseau d'éclairage public, il faut compter environ 6 € par point lumineux. Comme pour le COE, il faut distinguer 4 phases pour un diagnostic technique sur un bâtiment. Tout d'abord, le relevé sur site, qui nécessite déjà d'avoir une connaissance ou d'avoir réfléchi à cette démarche en amont. Cela demande d'avoir une connaissance du site, un examen et un descriptif précis de ce bâtiment, de ses locaux, connaître son utilisation, son état,

ce qui n'est pas toujours évident, on ne connaît pas par exemple l'épaisseur d'isolation qu'il peut y avoir dans les murs, etc. Il est essentiel de récolter ces données, qui peuvent être connues de mémoire par certains élus ou certains techniciens qui œuvrent sur le terrain. Ensuite il faut se renseigner sur l'usage du bâtiment et l'utilisation qui en est faite par les usagers. Cela demande un questionnement sur la façon dont on y vit, quels sont les équipements particuliers qu'il y a à l'intérieur de celui-ci, quelles sont les consommations qui sont facturées. Et surtout, au-delà des factures EDF ou d'autres fournisseurs d'énergie qui indiquent un coût, il est important de connaître les consommations, les différents contrats d'approvisionnements sur ce bâtiment et aussi les modes de gestion. La deuxième phase consiste à exploiter et traiter les données recueillies. C'est le travail du bureau d'études de faire ces calculs et ces interprétations mais pour pouvoir le faire, il faut qu'il ait en sa possession le plus d'éléments possible en amont. L'implication du maître d'ouvrage est donc un réel enjeu de réussite car plus il mettra à disposition d'éléments en amont, plus l'étude sera précise. Et quand je dis maître d'ouvrage, ça concerne aussi bien l'élu décideur, que le référent technique qui connaît le bâti ou le réseau d'éclairage public, mais aussi l'ensemble des usagers qui les utilisent. A chaque fois, le bureau d'études explicitera les améliorations qui peuvent être envisagées, indiquera pour chaque intervention le coût qu'il peut y avoir, les économies à atteindre et

ils s'engagera à faire des propositions de programme de travaux qui soient cohérentes et adaptées aux caractéristiques de chaque bâtiment ou chaque réseau d'éclairage. Il présentera ces éléments dans un rapport, à l'identique du COE, mais il s'agira là pour le maître d'ouvrage, de lui permettre d'orienter son choix de travaux dans les meilleures conditions de coût du moment et de rentabilité. J'insiste sur le fait qu'ensuite, doit se mettre en place un suivi, parce qu'une fois les travaux réalisés, c'est le suivi qui va permettre de constater si les indicateurs sont pertinents et les objectifs atteints. Le diagnostic doit permettre aussi de proposer d'éventuelles solutions de substitutions aux modes de chauffages actuels qu'il peut y avoir à l'intérieur de ce bâtiment. Cela nécessite encore de la part du maître d'ouvrage un effort de collectes d'informations important. Le maître d'ouvrage a donc des devoirs tout au long de la démarche : avant de décider de la lancer, pendant la démarche et même après dans le suivi, le passage à l'acte. En premier, il s'agit de bien définir le cahier des charges pour le prestataire, exigez pour cela des professionnels, et d'avoir rassemblé en amont toutes les informations et bien défini l'étendue de la prestation que l'on veut lui demander. Pour cela on met à disposition des collectivités, des cahiers des charges-types, mais qui sont vraiment à adapter aux besoins de la collectivité. On peut aussi vous aider dans l'analyse des offres que vous pouvez recevoir de la part de ces prestataires et pendant le suivi de la mission du bureau d'études pour encadrer le

travail de celui-ci. Au cours de la démarche, il faut accompagner le prestataire dans le relevé sur site, avec les différentes personnes référentes mobilisées en interne dans votre collectivité. Un diagnostic n'est pas quelque chose de cher en soi mais il y a un investissement en temps humain de la part de l'ensemble des acteurs dans la collectivité qui n'est pas négligeable et il faut bien mesurer cet investissement non chiffrable mais qui existe et qui est, je pense, le levier pour avoir une démarche cohérente et un retour sur investissement satisfaisant. A la remise du rapport, il s'agit de bien vérifier que tout est conforme au cahier des charges. C'est à ce niveau là que vous pouvez avoir encore des exigences à demander au prestataire, après il sera trop tard pour revenir dessus. Une fois ce diagnostic réalisé, il s'agit de bien se l'approprier pour mettre en œuvre rapidement les interventions qui peuvent être préconisées. Il y en a qui sont vraiment rentable à court terme, Nicolas Tremblay vous en a présenté quelques-unes dans le cadre du COE, que l'on peut retrouver dans le cadre du diagnostic. Ensuite faire chiffrer immédiatement les travaux qui peuvent être réalisés par des entreprises et, pour finir, j'insiste sur la mise en place du suivi de la comptabilité énergétique qui va en découler. Ce diagnostic doit donner un point de démarrage, qui permet de voir les évolutions de consommation dans les

années qui suivent. Vous avez ici un exemple montrant comment mettre en place la comptabilité énergétique à partir de toutes les factures que vous pouvez recevoir. C'est mettre en face de ce coût, une consommation qui est représentative de l'évolution de vos consommations. Et aussi, un élément important, c'est qu'il doit permettre une sensibilisation des usagers pour faire en sorte que les préconisations qui sont faites dans ce rapport, soient cohérentes avec l'usage qui peut en être fait et les actes des usagers à l'intérieur du bâtiment. Il est important aussi de faire remonter l'ensemble des données que vous aurez recueillies pour alimenter les bases de données nationales, ce qui permet de voir comment on se situe pour chaque bâtiment par rapport à d'autres, parce que je sais que la comparaison avec ce qui se passe ailleurs est très importante pour chaque collectivité. Pour terminer un point aujourd'hui dans le département du Gard : 66 communes se sont engagées aussi bien pour la mise en place de COE, que de diagnostics énergétiques sur des parties bâtiments ou des parties éclairage public. Il y a des démarches collectives pour des COE qui permettent de mutualiser les moyens et de s'enrichir d'expériences mutuelles. Je cède la parole à Mr Roman qui va vous présenter l'état d'avancement de celles sur le Syndicat de Maruéjols-lès-Gardon avec les communes de Sauzet et de Saint-Jean de Serres.

Pierre Roman : Je vais essayer d'être bref pour illustrer l'expérience qu'est en train de mener le Syndicat intercommunal d'électrification

de Maruéjols-lès-Gardon, Présidé par Mr Compan, avec également Mr Aigouin, Maire de Saint-Jean-de-Serres, Mr Gal, Maire de Sauzet et sous la maîtrise d'ouvrage du SMDE. Le bureau d'études Jean-Pierre Moyat est en train de réaliser un diagnostic énergétique utilisant un logiciel qui s'appelle « *Score* », qui permet un suivi des consommations et l'optimisation des ratios énergétiques. Je vais vous le présenter très succinctement, plus dans son économie générale que dans le détail, puisque ce n'est pas l'objet aujourd'hui, avant de désigner quelques axes futurs d'action.

La méthodologie développée par ce bureau d'études, c'est : « Suis-je certain que l'énergie consommée est payée à son juste prix ? ».

Le juste prix, c'est ce que Nicolas Tremblay a illustré tout à l'heure, en matière de réseaux d'éclairage public, d'optimisation des puissances souscrites. Suis-je certain qu'il n'y a pas d'énergie inutilement consommée ?

Suis-je certain que l'énergie consommée est le juste reflet du confort ? Donc juste ce qu'il faut et puis-je agir sur les besoins en amont ? C'est l'utilisation rationnelle de l'énergie. Cette méthodologie se base avant tout sur les factures, bases de l'étude, qui se décomposent en 2 termes. Un terme fixe, l'abonnement, exprimé en Kva, un facteur de puissance. Un terme proportionnel, variable, la consommation, qui elle-même reprend une donnée de volume, le temps, les heures utilisées, les heures de consommation et la puissance. Le « juste ce qu'il faut » se traduit donc par l'étude de la puissance. Pour prendre

l'exemple de l'éclairage public, l'analyse porte sur les facteurs de régulation de puissance à travers la gestion de l'éclairage naturel, à travers la variation de lumière mais aussi des équipements comme les ballasts électroniques, qui sont plus performants que les ballasts ferromagnétiques qui vont d'ailleurs progressivement ne plus être utilisés puisque interdits de vente. On peut envisager également l'utilisation de détecteurs de présence, qui peuvent là encore jouer sur la quantité d'énergie utilisée. Ensuite, on regarde le « juste quand il faut ». Dans le cadre de la première analyse qui a été faite, le bureau d'étude Moyat s'est aperçu qu'un certain nombre de bâtiments communaux avait des consommations de nuit anormalement élevées. A ce titre, par exemple, l'analyse du bâtiment de la mairie de Boucoiran révèle que près de 30% de la consommation est en heures creuses, c'est-à-dire essentiellement de nuit.

Donc la démarche, c'est de s'interroger : pourquoi ces consommations de nuit ? Pour terminer, on analyse le lien entre la consommation en Kw et le degré jour unifié. Le degré jour unifié c'est un terme barbare qui permet d'apprécier les écarts qu'il y a entre la température extérieure et la température intérieure d'un bâtiment. Concernant la mairie de St-Jean de Serres lorsqu'on met en regard les consommations avec les degrés jours unifiés on s'aperçoit que la régulation et la programmation semblent bien fonctionner alors qu'on pointe un dysfonctionnement sur l'école de Ribaute-les-Tavernes.

Donc à partir de la simple analyse

des factures, on peut déjà se poser un certain nombre de questions et essayer d'y apporter des réponses. Le bureau d'études est là pour analyser ensuite plus finement les raisons qui peuvent expliquer ces dysfonctionnements et préconiser des solutions pour diminuer les consommations. Le SMDE, en partenariat avec le CAUE, est en train d'organiser cinq COE. Un diagnostic énergétique est en cours qui porte à la fois sur le patrimoine bâti et l'éclairage public de 10 communes du Piémont Cévenol et en Gard Rhodanien. Quant au Syndicat de Pont Saint-Esprit, qui est un adhérent au Syndicat Mixte, il a déjà réalisé un diagnostic portant sur le réseau d'éclairage public et il est en cours de réflexion sur les suites qu'il va y donner. Parce qu'en effet, même si les diagnostics ou les COE sont largement financés par les partenaires que sont La Région, Le Département, l'ADEME, je dirais à quoi bon avoir démultiplié ce type d'études si elles ne sont pas suivies d'actions ? Vous avez aussi comme possibilité des offres intégrées proposées par les fournisseurs. Nous, nous ne sommes pas fournisseurs. Eux s'inscrivent dans une autre démarche qui consiste à vous proposer non seulement une étude mais derrière, à travers des filiales de leur groupe, la réalisation d'un certain nombre d'investissement en récupérant les certificats d'économie d'énergie, et certains d'entre

eux vous proposent d'ailleurs aussi un plan de financement. Ça a l'intérêt d'être du clé en main. Par contre, et c'est d'ailleurs pour ça que l'ADEME n'apporte aucun financement, on peut s'interroger sur le désintérêt total de ce type d'actions émanant du fournisseur, puisque même s'ils ont une politique de maîtrise de la demande d'énergie, ce sont souvent des vendeurs d'énergie par la même occasion. Et l'inconvénient pour vous, c'est que les études via des fournisseurs ne sont pas subventionnées, alors que, comme on vient de le dire, les études d'aide à la décision sont bien couvertes par les partenaires institutionnels ici présents ou représentés. Dans cet esprit là et toujours dans un cadre expérimental, le Syndicat Mixte Départemental d'Électricité a décidé dans une dernière session de son bureau, d'utiliser une enveloppe de 150 000 € pour aider les collectivités et les communes rurales à investir sur le réseau d'éclairage public, dans l'acquisition d'appareillages permettant de réaliser des économies d'énergies tels que les horloges astronomiques, les ballasts électroniques. Cela sera simplement une participation, car vous vous doutez qu'avec 150 000 €, même si à la mesure de quelques communes c'est un budget important, à la maille de 318 communes adhérentes au SMDE. Cela permettra de vous aider, en tout cas on l'espère, à concrétiser les préconisations qui auront pu être faites à travers les COE, les diagnostics énergétiques ou les études de faisabilités. Merci.

QUESTIONS

- Bonjour, j'ai une question par rapport aux ampoules fluo compactes. En comparaison avec les nouvelles technologies qui viennent de sortir sur les ampoules à led. La fiabilité semble meilleure sur les ampoules à led que sur les fluo-compactes, est-ce qu'il y a une réponse technique là-dessus s'il vous plaît ?

- Les led, c'est une technologie encore en cours de développement. On commence à s'en servir pour l'éclairage public. Il est vrai que la durée de vie des leds est nettement supérieure à celle des ampoules fluo-compactes. Après, il faut voir la qualité et la puissance du flux lumineux.

Jérôme Lerasle, conseiller à l'Espace Info Énergie du CAUE du Gard : l'éclairage à led est surtout destiné à des éclairages très directs, très proches du point de travail par exemple, donc très difficiles à utiliser pour des éclairages d'ambiance de salles complètes ou de gros volumes avec le matériel disponible actuellement. Mais les évolutions sont très rapides et les coûts sont de plus en plus accessibles même si ça reste encore relativement cher. La transition par les lampes fluo compactes semble une évidence nécessaire avant d'utiliser les leds.

- Moi je voudrais demander aussi si les ampoules fluo-compactes sont compatibles avec les détecteurs de présence parce que ces ampoules là dans certains passages communs mettent un certain temps avant de donner leur pleine puissance et je connais des cas où on est revenu à des ampoules classiques.

- C'est le petit problème qu'il y a actuellement avec les ampoules fluo-compactes, c'est-à-dire que lorsqu'on veut les allumer pour un temps assez bref, on n'obtient pas un flux lumineux assez important pour avoir une bonne qualité d'éclairage. Honnêtement, je ne connais pas les performances d'une led sur ce type de situation. Je voudrais demander à Mr Vincent Richard, Maire de Lamelousse de s'avancer. Merci à nos amis de la Lozère de nous accompagner dans cette démarche puisque le Gard est

effectivement actif mais je crois que nos collègues de la Lozère sont aussi des précurseurs et je crois qu'il faut leur rendre hommage.

Voilà, donc, des exemples précis. C'est l'objet de la journée, des expériences et merci de nous présenter cette expérience qui en fait est Gard-Lozère. Je vous laisse la parole.

Vincent RICHARD/Patrick ASTIER

Mission Bois-Énergie Gard-Lozère
Maire de Lamelousse

MISE EN PLACE D'UN PROJET BOIS-ÉNERGIE



Vincent Richard



Patrick Astier

Vincent RICHARD : Je vais présenter plus particulièrement le chauffage automatique à bois et l'action de promotion du chauffage automatique à bois menée par les Chambres Commerce et Industrie de la Lozère et le Gard avec les soutiens comme vous pouvez le voir de la Région Languedoc-Roussillon, de l'ADEME, de l'Europe au titre du Feder et des départements de la Lozère et du Gard. C'est une action bi-départementale puisque le Bois-Énergie est quelque chose proche du territoire, qui prend sa source dans les fournitures de bois du territoire cévenol et notamment la forêt, or les Cévennes étant au milieu, historiquement il n'est pas apparu pertinent de faire une action en Lozère et une action dans le Gard mais de travailler sur les deux départements tout en étant basé à Mende. La mission Bois-Énergie intervient à trois niveaux essentiellement. Tout

d'abord un premier niveau de sensibilisation, d'information et de formation comme aujourd'hui par exemple. Lorsqu'on a un porteur de projet bien identifié d'une chaufferie automatique à bois, le deuxième niveau va consister à l'informer et l'accompagner dans son projet. Le troisième niveau se situe autour des filières d'approvisionnements. Le chauffage automatique à bois a besoin de combustibles bois fractionnés, c'est-à-dire de petits morceaux de bois pour pouvoir les emmener vers la chaudière de façon automatisée. C'est soit du granulé, soit de la plaquette, même si d'autres combustibles peuvent être utilisés.

Les filières d'approvisionnement sont donc spécifiques. La mission

Bois-Énergie a renforcé son intervention pour le dernier trimestre 2008 et l'année 2009 sur ce point, avec le recrutement d'un technicien supérieur spécialisé dans ces domaines, afin de contribuer à la mise en place de ces filières d'approvisionnement. Ce n'est pas nous qui allons produire le granulé et la plaquette mais on va dans la mesure du possible aider les entreprises, les organismes, voire les collectivités à produire leur combustible ou à distribuer du combustible produit ailleurs. Le premier niveau, communication, sensibilisation, formation, se traduit par l'organisation de réunions d'informations, visites de sites et de chaufferies notamment, comme à Cendras en juin dernier. C'est aussi l'édition de documents d'informations, sous forme papier ou électronique, téléchargeables sur le site de la CCI de la Lozère. C'est également l'organisation d'un forum bois bi-thématique : Bois-Énergie et industrie du bois à Marvejols en Lozère et la formation des acteurs du bâtiment sur cette nouvelle technologie, notamment de chauffagiste et de bureau d'études. Concernant l'information personnalisée du porteur de projet, dans un premier temps on fait un entretien d'information et d'aiguillage sur l'isolation des bâtiments. On vérifie que l'ensemble du projet est cohérent et qu'il est adapté à un chauffage automatique à bois sinon, on redirige vers d'autres formes d'énergies renouvelables, ou vers de l'isolation préalable selon le cas. Dans le cas où un réseau de chaleur est envisagé, vérifier que les bâtiments ne sont pas trop éloignés. Le ratio commun

dans la profession est : pas plus d'un mètre de distance par kw raccordé. Si toutes les conditions semblent adaptées au chauffage automatique à bois, on passe à l'étape de notice d'opportunité qui est à peu près du niveau d'un pré-diagnostic. On va rapidement passer en revue des informations du type puissance nécessaire, consommation prévisionnelle de la chaufferie, investissement, ordre de grandeur de l'investissement et on compare à une solution classique fioul, gaz ou électricité suivant la typologie du projet, pour dégager l'opportunité technique et économique de recourir au Bois-Énergie. Lorsqu'on est dans un projet important en taille ou face à un maître d'ouvrage, qui pour prendre ses décisions, a besoin d'un document plus étoffé, on va passer par une phase ultérieure d'étude de faisabilité. Nous ne faisons pas nous-même d'étude de faisabilité. Nous ne sommes pas bureau d'études, on n'a pas ni la formation ni les assurances qui vont avec, par contre on peut aider le maître d'ouvrage à prendre en main cette étude de faisabilité et à la confier à un bureau d'études. On va vous fournir un cahier des charges personnalisé notamment issu des conclusions, des remarques qu'on a faites lors de la notice d'opportunité. Si l'étude de faisabilité paraît concluante, on passe ensuite en phase de réalisation, maîtrise d'ouvrage publique classique donc APS, APD, DCE, etc. Très souvent sur les petits projets privés, de moins de 100 kw en première approche, on passe directement en réalisation c'est-à-dire que le maître d'ouvrage, à l'issue de la

notice, dit soit « oui c'est très intéressant » soit « manifestement vous avez bien pointé du doigt que je n'avais pas la place d'implanter le silo ou que l'investissement est conséquent, je n'avais pas tout à fait réfléchi et je me rends compte que je ne vais peut-être pas me lancer là dedans ». Mais s'il dit « oui, manifestement c'est intéressant », en général il consulte directement des entreprises et il réalise. C'est le dispositif. C'est ce que j'appelle l'ingénierie de projet c'est-à-dire comprendre qu'entre la bonne idée initiale chaufferie automatique à bois et la réalisation il y a des étapes à passer et ces étapes sont là aussi pour se poser les bonnes questions : les bâtiments sont ils adaptés au chauffage automatique à bois ou n'y a-t-il pas de l'isolation prioritaire ou des distances rédhibitoires ?

Ce qu'on constate c'est qu'à la fois les maîtres d'ouvrages sont de plus en plus motivés, informés, voire pressés. Autant au cours des premières années de la Mission Bois-Énergie on devait convaincre les gens, maintenant les gens viennent nous voir en étant déjà presque convaincus à 110 %. Le graphique nous montre une croissance très nette aussi bien en nombre de projets qu'en puissance. On peut dire que le moment charnière a été le second semestre 2005 et ça s'explique par quatre facteurs concomitants. Le premier une sensibilité croissante aux questions de l'environnement, le deuxième c'est bien évidemment des aides publiques incitatives, notamment au niveau des investissements. C'est aussi on l'espère, la présence d'une animation qui contribue à faciliter les projets et puis il ne faut pas se

le cacher, c'est l'augmentation du prix du pétrole depuis 2005 qui a renforcé l'intérêt et la motivation des maîtres d'ouvrages. Le chauffage automatique à bois c'est : des solutions qui existent depuis la villa individuelle avec une chaudière granulée de 7 Kw jusqu'à d'énormes installations industrielles qui peuvent se compter en centaines de méga watt. Pour illustration, ce petit immeuble collectif à Mende, trois logements, trois appartements chauffés au fioul par plusieurs chaudières auparavant. C'était des vieilles chaudières, pas efficaces et un triple entretien. On a fait une chaufferie unique au granulé de bois, avec 25 Kw on arrive à chauffer les 3 appartements. L'ordre de grandeur de l'investissement est 20 à 45 000 € suivant la configuration du projet. 2ème exemple, en Lozère à plus de 1000 mètres d'altitude, un grand corps de ferme, une ancienne abbaye, qui malgré des travaux d'isolation variables selon les zones reste assez difficile à chauffer vu les conditions climatiques. Dans ce grand corps de bâtiment, le maître d'ouvrage qui est à la fois agriculteur et maire de sa commune a installé une chaudière de 100 Kw. Le réseau de chaleur enterré fait 35 mètres, puisque le bâtiment est tellement grand qu'il valait mieux le placer au milieu de la cour que de faire le tour par les bâtiments. La consommation de plaquette, que produit lui-même l'agriculteur, est d'environ 250

m3 par an donc un investissement un petit peu plus élevé de l'ordre de 50€. Néanmoins un investissement très maîtrisé puisque la chaufferie a été implantée dans le bâtiment et que le maître d'ouvrage a fait une partie des travaux de génie civil. On passe maintenant dans le Gard pour l'exemple de l'Office Public Municipal HLM de la Grand Combe : 290 logements dans huit bâtiments d'une performance énergétique faible, auparavant chauffés au charbon. L'Office Public Municipal a hésité entre le gaz naturel et le Bois-Énergie. Des motivations notamment environnementales, ont fait pencher la balance vers le Bois-Énergie même s'il y a une chaudière à gaz naturel qui apporte l'appoint et le secours. C'est un projet dont les travaux sont en cours. On peut dire que par rapport à la puissance, l'investissement est relativement réduit grâce à la réutilisation des structures existantes. Encore un exemple, toujours gardois, avec l'hôpital d'Alès. Il va y avoir une chaudière bois de 1 600 Kw couplée à des chaudières gaz. Il s'agit quand même d'un gros projet avec 800 mètres de réseaux, 8 sous station et c'est porté par un partenariat public privé. Très rapidement, un dernier exemple pour signaler qu'à Mende la réalisation d'un énorme réseau de chaleur et d'une usine de cogénération sont en cours, projet labellisé « Pôle d'excellence rurale » qui devrait consommer de l'ordre de 75 000 tonnes de bois par an. L'usine de cogénération résultant d'un appel d'offres national dit Croix deux, c'est à dire le deuxième appel d'offres pour de la production d'électricité à partir de bio-masses. Je passe rapidement,

c'est juste pour signaler qu'en fait il y a des typologies de projets très différentes. Un lycée HQE c'est encore autre chose, les établissements médicaux sociaux c'est encore différent et puis on va voir l'exemple de Lamelouze c'est pour ça que je n'ai pas parlé de réseau de chaleur communaux puisque je laisse Mr Astier vous présenter son projet. Juste pour donner une approche en nombre, en puissance mais aussi en combustible. On a une centaine de chaufferies installées par les pouvoirs publics en Lozère et dans le Gard depuis 2002. Ce qui représente environ 14 méga watt cumulés. En puissance le bois déchiqueté représente 3/4 de la puissance installée et des consommations. En conclusion on constate un nombre élevé de petits projets privés, ce qui n'était pas le cas avant 2002 en Languedoc-Roussillon. En Lozère notamment, avec la présence historique de Cogra on avait plutôt en tête et dans la pratique des grosses chaufferies publiques ou parapubliques voire de très grosses chaufferies et on était dans cette logique-là. Or, depuis que les bâtiments sont mieux isolés, le grand public s'est saisi de ces questions. Les matériels de chauffage automatique à bois ont beaucoup progressé, ils sont complètement automatiques aujourd'hui et disponibles au grand public. Sur le territoire, on voit désormais sortir des projets médico-sociaux ou des projets de collectivités, qui sont de puissances plus importantes, et ces projets publics ont un caractère exemplaire et un impact très significatif sur le développement des filières d'approvisionnement.

Les différents exemples que j'ai présentés c'est pour bien montrer que le Bois-Énergie n'est ni une panacée, ni une solution toute faite à appliquer dans tous les cas. Il faut vraiment avoir une approche au cas par cas. Merci de votre attention, je vais passer la parole à Mr Astier, maire de Lamelouze qui va vous parler de son projet.

Patrick Astier : Bonjour à tous. Lamelouze est une petite commune de 80 habitants. On fait partie de la vallée du Galeizon, juste à la sortie d'Alès. La vallée du Galeizon regroupe un syndicat mixte de cinq communes : Lamelouze, Soustelle, St-Paul la Coste, St-Martin-de-Boubaux qui est en Lozère et Cendras qui est la plus grosse commune. Cela fait une quinzaine d'années que le Syndicat de la vallée du Galeizon est dans une démarche de développement durable. Nous avons beaucoup communiqué avec les habitants pour les faire participer à ces projets de développement et de bonnes connaissances du territoire, un territoire naturel qui est très étendu et qui est assez riche. La chaufferie bois est partie d'une réflexion commune au sein de la vallée du Galeizon. On est trois communes à s'être engagées dans cette démarche, puisqu'il y a Cendras, St-Martin-de-Boubaux et Lamelouze. On a décidé de faire trois petits réseaux pour alimenter nos bâtiments communaux. A Lamelouze, nous nous sommes dirigés vers du bois déchiqueté car l'approvisionnement en bois semblait simple, la commune étant boisée à plus de 80%. Pour l'approvisionnement en bois on travaille avec une association

d'insertion « Les Jardins du Galeizon » avec qui nous avons un contrat de partenariat et qui nous fait l'entretien des bois, plus le broyage et le stockage sous bâches. Le projet en lui-même consiste à chauffer trois logements sociaux, d'environ 270 m² de surface pour les trois logements. 90 m² de salle polyvalente, 70m² entre la mairie et la bibliothèque, et le temple aussi qui fait 90 m². On arrive à un total d'environ 520 m² de surface à chauffer. Lorsqu'on a commencé le projet, bien entendu on a contacté Vincent Richard, qui nous a fait une étude d'opportunité. Cette pré-étude a fait apparaître, pour Lamelouze, que la rentabilité économique n'était pas si évidente que ça, pour une raison bien simple, c'est que comme nous sommes une petite commune, les bâtiments communaux ne sont pas utilisés en permanence. La mairie est ouverte 2 fois par semaine et la salle polyvalente est utilisée 1 fois par semaine environ en hiver. Malgré tout, même s'ils ne sont utilisés que de manière ponctuelle, ces bâtiments nécessitent les mêmes moyens de chauffage que s'ils étaient utilisés tout le temps. Il est évident que la rentabilité, par rapport aux consommations actuelles électriques, était, au strict plan économique, limitée. Mais pour nous l'intérêt de la chaufferie bois c'est aussi d'éliminer le bois que l'on extrait lors de l'entretien des parcelles communales. Voilà

pour l'idée de départ. Les logements sociaux que l'on va chauffer avec la chaufferie bois sont déjà équipés d'un chauffage solaire avec un échangeur qui permet de faire un soutien au chauffage en mi-saison. Après cette étude d'opportunité faite par Vincent Richard, nous avons lancé une étude de faisabilité, réalisée par un bureau d'études. Elle a surtout eu pour nous l'intérêt de préciser la puissance de la chaudière, les besoins en thermie, en quantité de m³ apparents de plaquettes et d'avoir une estimation du coût de la chaufferie pour savoir, puisqu'on est une toute petite commune, si c'était supportable financièrement. En même temps, nous avons consulté bien entendu tous nos partenaires : Conseil Général, Région, ADEME pour savoir à hauteur de quel montant nous allions être aidés sur ce projet. On est arrivé à un coût relativement important. On s'est arrêté à cette étude de faisabilité sans faire d'avant-projet sommaire ou même détaillé, parce qu'on a considéré qu'une chaufferie de 50 Kw était proche de l'installation individuelle. On est donc passé tout de suite à la consultation des entreprises. Il s'est avéré qu'on a sorti des appels d'offres plus intéressants que ce que les études avaient fait apparaître. En terme de réalisation, c'est l'entreprise Bonnefois qui a été choisi. Je la donne en exemple bien qu'il y ait d'autres entreprises qui sont de qualité et qui sont capables de réaliser de tels travaux. Ça a pris trois mois. On a forcé le pas parce que les logements sociaux étaient en cours de construction. Il fallait aller vite pour que la chaufferie bois soit prête à fonctionner lors

de la livraison de ces derniers. La livraison se fera au mois de décembre et les premiers locataires arriveront le même mois. Les essais de la chaufferie se font mardi prochain. Techniquement, la chaufferie est un bâtiment d'environ 30 m², avec une partie silo et une partie chaudière à bois. La chaufferie est à demi enterrée car devant les bâtiments communaux se trouve un grand talus auquel on a adossé la chaufferie permettant ainsi aux camions de remplissage de venir en marche arrière et de benner directement dans la chaufferie. Il faut se soucier du remplissage. C'est un point assez important et délicat bien souvent. Il faut trouver un lieu où le remplissage du silo est commode. Le silo fait grosso modo 30 m³, et on a un besoin d'environ 100 m³ par an de plaquettes ce qui fait quasiment 5 voyages par an. Par contre le remplissage de la chaudière se fait par les employés communaux. On est associé avec Saint-Martin-de-Boubaux au niveau des employés communaux. On a un petit camion, un petit tractopelle, ce qui nous permet de charger le camion et de faire nous-mêmes le remplissage au fur et à mesure des besoins. Voilà pour la réalisation. Sinon, comme on était sur un tout petit projet, on a peut-être un peu détourné les règles de réalisations habituelles dans le sens où on a directement consulté l'entreprise et on lui a demandé de s'attacher les services d'un architecte et d'un bureau d'études thermiques pour la réalisation, afin d'avoir une garantie dans tout ce qui est qualité de réalisation, au lieu de faire appel directement à un architecte qui fait

une maîtrise d'ouvrage. Il aurait fallu peut-être une maîtrise d'œuvre. Il y a un suivi aussi par le bureau d'études thermiques donc on doublait les suivis techniques. Vient le plan de financement : le montant global du projet est d'environ 80 000 €, précisément 81 000 €. C'était la partie subventionnable puisqu'en fonction des résultats d'études on arrive à une partie qui est dite subventionnable par le Conseil Général, l'ADEME et la Région. Ce montant de 80 000 € était « dans les clous » par rapport au devis que l'on avait. Les calculs montrent que pour les aides la répartition est la suivante : 50% de la Région, environ 8% de l'ADEME et 12% du Conseil Général. Cela concerne uniquement la partie réalisation chaufferie. Toute la partie réseau intérieur, par contre, ne rentre pas dans les aides classiques de chaufferies bois. Ce sont des aides que l'on a dû demander à part au Conseil Général et à l'Etat. Sur les 14 000 € de réseau intérieur, on est aidé à hauteur pratiquement de 10 000 €. Par contre, pour ce qui est des logements c'est la commune qui réalise le projet. Il y a un logement social qui appartient à la Commune et deux logements sociaux qui appartiennent à l'Office HLM du Pays Grand Combien. On a opté pour la vente d'énergie. Il y aura une part d'abonnement forfaitaire et une part de vente, je ne sais plus si c'est à la thermie ou à l'énergie livrée aux locataires. Alors pour ce qui est de l'avenir maintenant, pour ce que l'on souhaite poursuivre, on va continuer notre pari en tout cas en terme d'entretien au niveau des Jardins du Galeizon. Sur ce qui

était aujourd'hui globalisé, l'entretien, le broyage et le déchiquetage, on va rentrer dans quelque chose de plus cadré où on va fonctionner avec une vente de m³ de plaquettes. De fait, l'association d'insertion sera en concurrence directe avec le marché local. Ensuite les questions que nous nous posons portent sur les approvisionnements parce que 100 m³ apparents de plaquettes ça fait du bois à broyer et même si tout à l'heure j'ai parlé de 14 hectares plus 10 hectares, au fil des ans, la ressource va s'épuiser puisqu'on est dans une plantation, donc on a un certain nombre d'arbres que l'on veut laisser sur place et que l'on va conserver. Sur l'autre partie on est dans le cadre d'une chèvrerie. Là aussi une fois que l'espace sera débroussaillé, les chèvres seront là et il n'y aura pu tellement d'entretien à faire. Nous avons encore d'autres espaces communaux et la question que l'on se pose c'est d'effectuer une analyse sur ces terrains pour voir comment peut être organisée une rotation en terme de repousse et de gestion sylvicole, de manière à alimenter en permanence notre chaufferie bois sans aller chercher du bois ailleurs. C'est-à-dire qu'on veut pouvoir fonctionner localement en totalité et durablement. Parce que je m'interroge quand je vois les tailles de chaudières qui sont proposées à certains endroits. Comment se fait la pérennité d'alimentation en bois ? Il y a beaucoup de déchets

de bois effectivement mais malgré tout, dans la durée, il faut se poser la question. Tout ceci se fait dans le cadre de l'Agenda 21, puisque le Syndicat de la Vallée du Galeizon pilote aussi un peu l'Agenda 21 entre le pays calberto qu'a payé la communauté de communes Grand Combien. Dans toute la basse Lozère et le Pays Grand Combien, il y a un Agenda 21 qui se crée. C'est le Syndicat de la Vallée du Galeizon qui pilote ce projet-là. Dans ce cadre les communes s'interrogent maintenant sur l'éclairage public. C'est une consommation importante, pour donner un exemple nous envisageons même, pourquoi pas, de mettre un système de minuterie pour éteindre carrément l'éclairage lorsque c'est inutile. Beaucoup trouvent que l'éclairage public est inutile dans nos petites communes entre 1h et 5h du matin. Après c'est un débat qui est ouvert et tout le monde n'est pas d'accord, bien entendu. Au niveau de l'isolation des bâtiments communaux, on les avait déjà restaurés en bonne partie entre 2002 et 2003 même si certaines parties nécessitent encore quelques progrès. Pour finir je pense qu'en terme de bois déchiqueté et de système à plaquette, les systèmes reviennent actuellement peu chers parce qu'on a des aides qui viennent de la Région, de l'ADEME etc. Sans ces aides il est bien évident que ce serait un coût qui dépasserait largement, en tout cas pour nous petite commune, notre budget, et ce ne serait pas réalisable. Je pense qu'on serait resté sur des moyens plus traditionnels de chauffage électrique tout en envisageant des économies si on n'avait pas eu

toutes les aides des institutions diverses. Je vous remercie.

QUESTIONS

- Mr Muller, Le Vigan. Une question à Mr Le Maire sur l'étude. Si j'ai bien compris vous produisez donc le bois déchiqueté. Je voudrais connaître la production minimale de plaquettes nécessaire pour assurer votre autonomie ?

- Oui, l'association fournit déjà des plaquettes. Elle s'est équipée et loue un broyeur pour broyer le bois pour la commune de Lamelouze, mais ce n'est pas vraiment l'objet de l'association. Il ne faut pas oublier que les associations d'insertion vivent le temps que durent les subventions qu'on leur accorde sinon elles sont vouées à disparaître. C'est pour ça qu'on va aussi s'engager maintenant avec l'association. On va leur acheter des m³ de plaquettes, ce qui fait que si un jour l'association a des problèmes d'existence, on pourra se tourner vers un autre prestataire. Pour nous la chose la plus logique serait tout de même de trouver un agriculteur ou un prestataire local qui nous ferait ce travail-là localement. Parce qu'en plus de notre chauffage au bois, on créerait une activité locale. Je crois que ça serait beaucoup plus pertinent. Par contre, pour ce qui est des rotations, l'étude n'est pas encore faite, donc je ne sais pas qu'elle est la surface minimale. Pour le moment on a du bois en très grande quantité malgré tout mais je ne peux pas répondre précisément. C'est une étude que l'on fera certainement en partenariat avec l'ONF.

- Pardon si je peux juste ajouter

une petite précision, en toute première approche, la forêt Cévenole croît d'environ 5m³ par hectare et par an, donc la consommation de cette chaudière, c'est l'accroissement naturel d'une dizaine d'hectares. On voit bien que par rapport à l'ensemble du patrimoine forestier communal, c'est largement supportable. Par contre, bien évidemment, on ne peut pas chaque année récolter uniquement l'accroissement, récolter juste ce qui dépasse. Ça s'insère dans des travaux forestiers et là effectivement, il faut évaluer sur un patrimoine forestier quels sont les travaux qui doivent être faits, à quelle époque, et comment cela va pouvoir contribuer à l'auto-alimentation de la chaufferie. C'est le boulot d'un prestataire spécialisé, comme l'ONF ou la coopérative de la forêt privée Lozérienne et Gardoise par exemple.

- Autre question : la ressource de nos Cévennes sera-t-elle suffisante ? Parce que quand je vois 65 000 tonnes à Mende, par le passé on a les verriers qui avaient complètement déforêté nos Cévennes. Je ne voudrais pas qu'on en arrive là, tout en étant tout à fait favorable au Bois-Énergie.

- Effectivement c'est une question qu'on s'est posée, notamment dans le cadre de ce Pôle d'excellence rurale. La CCI de la Lozère, indépendamment de la mission Bois-Énergie a mené une étude d'alimentation qu'elle a confiée à un prestataire. Pour la Lozère, on estime qu'on peut prélever 200 000 m³ supplémentaires, dans les

conditions économiques actuelles et sans entamer le renouvellement naturel des forêts. Effectivement au-delà de 200 000 m³ on aura un problème. L'usine de cogénération c'est à peu près 100 000 m³ mais il faut se garder de l'idée qu'ils vont en prendre la moitié parce qu'ils ne vont pas s'alimenter seulement en plaquettes forestières et seulement en Lozère. En Cévennes on a une situation très différente. C'est-à-dire les consommations resteraient très modestes même si toutes les communes s'équipaient. Et c'est une forêt extrêmement importante. L'approche un peu sentimentale de la forêt c'est que dès qu'on coupe un arbre on a envie de pleurer pour ce qu'on a fait. Mais les forestiers eux vous disent que la forêt cévenole a un excès de stock sur pied et que les arbres souffrent du fait qu'ils sont trop serrés. Globalement, la forêt cévenole à besoin d'une intervention forestière et le Bois-Énergie à sa modeste mesure peut y contribuer. Aujourd'hui sur la forêt cévenole on est très loin de manquer de ressources. Au contraire, le Bois-Énergie devrait pouvoir l'aider à respirer.

- Une question qui touche à l'introduction de Mr Pietrasanta. Comment peut-on concilier chauffage au bois et moins de production de CO₂ ?

- La réponse est très simple, la combustion du bois produit

du CO₂, mais ce dernier est fixé à nouveau par les arbres en croissance, donc tant que la forêt est gérée durablement, tant que le territoire forestier ne se réduit pas, on est dans un cycle du carbone, le bilan en terme d'émissions de CO₂ est nul et c'est pour ça qu'on peut parler d'énergie renouvelable. De plus, il faut bien voir que la matière qu'on utilise pour faire du chauffage automatique à bois était auparavant éliminée, dans des conditions déplorables pour l'environnement. Le granulé, par exemple, est fait à partir de la sciure. Avant la sciure des scieries partait à chaque crue et polluait la rivière. La plaquette est faite à partir de bois de faible qualité qui auparavant était laissé soit pour pourrir sur place, ce qui produit aussi son lot de CO₂ et de méthane, soit brûlait en forêt dans des conditions de combustion qui ne sont pas bonnes.

- Lefèvre Thermale. Les automatismes utilisent de l'énergie électrique. Comment est assuré l'autonomie de fonctionnement en cas de panne de courant électrique ?

- Le chauffage automatique à bois, comme tous les appareils de chauffage, sauf les poêles à bois et les inserts, s'arrête quand il n'y a plus d'électricité, comme un système fonctionnant à l'électricité, au fioul ou au gaz.

- Néanmoins, les petites motorisations qui sont à l'intérieur consomment environ 300 watts et il y a en a deux donc ça fait 600 watts. Un simple groupe électrogène de 2 kW permet donc de faire fonctionner la chaufferie. Pour finir il faut savoir que nous

chiffrons dans nos études cette consommation d'électricité qui contribue à une consommation de carbone, fossile celui-là et même si il y a eu trois jours de coupure d'électricité, lorsque l'électricité revient la chaudière redémarre seule et se rallume seule.

- Pierre Bon, Saint-Paul-la-Calm, j'ai une question très courte. Tout ça c'est fait pour faire des économies, est-ce que vous connaissez le retour sur investissement en nombre d'années, parce que quand on investit, normalement on doit s'y retrouver ?

- Je crois qu'à un moment donné ce que j'ai voulu dire, c'est que la rentabilité économique n'est pas toujours si évidente que ça. Elle est évidente avec les aides, par contre si les aides venaient à diminuer, bien évidemment cette rentabilité économique serait à bien jugée en fonction de chaque projet et des dépenses actuelles que vous avez. Le retour sur investissement, moi je l'ai calculé à peu près pour notre chaufferie. Il est plutôt de l'ordre de 20 à 25 ans ce qui fait qu'on dépasse éventuellement même la durée de vie du matériel technique. Malgré tout, je crois que c'est un choix que les communes doivent faire, à un moment donné, car je crois que ce qui nous arrive aujourd'hui avec le réchauffement climatique dépasse un peu les considérations purement économiques. Soit on veut faire quelque chose soit on reste sur ce que l'on connaît déjà. Voilà, mais je crois que nous on a voulu avancer.

- Je veux juste ajouter que cela permet aussi une création d'emploi et d'activité locale, car

une chaufferie automatique à bois nécessite deux à quatre fois plus d'emplois que la même chaufferie au fioul ou au gaz.

- Antoine Carlain, commune de Quissac. Je voulais savoir où en était la structuration de plaquettes dans le Gard-Lozère, localement. Est-ce disponible pour les petits projets de particuliers ou des petits projets communaux ? Deuxièmement, quelle est la distance maximale que vous pensez être pertinente économiquement et écologiquement entre le lieu de production et le lieu d'utilisation ? Et troisièmement, est-ce que il y a eu des réflexions sur l'utilisation, l'entretien de la garrigue, type chêne vert ? Est-ce que c'est pertinent ?

- L'approvisionnement fait des pas de géant. Il y a encore deux ans quand les élus se lançaient on ne savait pas forcément ce qui allait pouvoir se faire. L'auto-approvisionnement est toujours possible, que ce soit une commune ou un agriculteur, il suffit d'un broyeur et on fait de la plaquette. Les filières commerciales ont fait des pas de géant. On a mis en ligne sur le site de la CCI de la Lozère, l'annuaire des approvisionneurs de combustible pour le chauffage automatique à bois en Lozère et dans le Gard. Vous pouvez aller le consulter. Il y en a une trentaine, une quarantaine, sachant que ça couvre du granulé en sac jusqu'aux grosses plaquettes. Il faut savoir, et ça répond partiellement à votre deuxième question, tant que la commune de Lamelouze fait intervenir un prestataire sur ses bois propres, le bois ne cesse pas de lui appartenir. C'est une livraison

à soi-même, ce n'est pas un marché public. La prestation oui, mais le bois est à elle. En revanche, dès que l'on achète de la plaquette ou du granulé, on est dans un marché public et là, l'encadrement strict du marché public, même s'il permet d'introduire du développement durable, ne permet pas de dire que ça doit être local. Vouloir mettre des critères écologiques dans une consultation d'approvisionnement est relativement difficile. Je ne rentrerai pas plus dans le détail. En première approche je dirai que les distances de livraison raisonnables c'est 1 heure de transport aller maximum, 1 heure retour et en Cévennes il faut parler en temps de transport et pas en distance.

- Jacqueline Siméon, adjointe à la mairie de St-Etienne de l'Olm. La première question, vous y avez partiellement répondu, était de savoir s'il y avait des projets de production un peu plus locale concernant les granulés de bois. Ma deuxième question est d'ordre plus général. Je voudrais savoir si il y avait une réflexion ou une politique envisagée au niveau du reboisement puisqu'on voit qu'au niveau de la France c'est un mode de chauffage qui tente à se multiplier, à s'étendre. Est-ce qu'on réfléchit au devenir de nos forêts ?

- J'avais oublié la question de la garrigue, j'y répond rapidement. Le chêne vert ou les autres chênes d'ailleurs ont une très

bonne valorisation en bûches. Par contre, c'est relativement tortueux et très dur, donc ce n'est pas la meilleure idée d'aller le passer dans un broyeur. C'est plutôt adapté à la filière bûche. Le problème de faire du Bois-Énergie ou des plaquettes à partir d'opérations de nettoyage et de débroussaillage de la garrigue, c'est uniquement un problème de rentabilité économique parce que si on doit mettre deux gars à ramasser les branches de petits diamètres et les amener vers un broyeur qui en plus doit se déplacer puisqu'on débroussaille par exemple 10 mètres de chaque côté de la route, ça ne va pas être très rentable. C'est plutôt ce problème-là qui se pose. C'est un problème d'organisation des chantiers et de rentabilité des opérations. Le granulé par contre, c'est un combustible très dense et donc il est logique de le transporter sur des distances plus longues. Mais autant il suffit d'acheter un broyeur et on a des prix relativement bon marché en faisant de la plaquette, autant personne ne peut faire de granulés dans son garage. Concernant le granulé c'est soit la Drôme, soit la Lozère, mais néanmoins tant qu'il n'y a pas d'industriels gardois du granulé, il ne faut pas espérer avoir des productions locales et artisanales puisque la production de granulés ne peut pas se faire à l'échelle artisanale.

- Merci pour vos questions, merci pour vos réponses, merci Mr Le Maire de vous être prêté au jeu. Je vais laisser la parole à notre collègue du Doubs pour vous parler d'un thème qui, comme l'a souligné ce matin Mr Pietrasanta, est un thème sensible. C'est la solidarité avec ceux qui sont défavorisés. Nous CAUE, vous l'avez compris, sommes très sensibles au travail

qui se fait actuellement sur le département du Gard sur ces problèmes sociaux. L'exemple du Doubs qui vous est présenté sera pour nous une expérience à suivre et je voudrais remercier Eric Dorge qui est Conseiller Energie du Doubs d'avoir fait le déplacement pour nous prêcher la bonne nouvelle.

Érik DORGE

Conseiller énergie au CAUE du DOUBS

HABITAT, ÉNERGIE ET PRÉCARITÉ : LES FAMILLES FACE À L'AUGMENTATION DES CHARGES : EXEMPLES D' ACTIONS AUPRÈS DES TRAVAILLEURS SOCIAUX



Erik Dorge

Érik Dorge : Bonjour, je travaille donc au CAUE mais du Doubs, en Franche-Comté, où je suis Conseiller Info Energie avec un volet particulier sur la mission qu'on appelle sociale. J'interviens à la demande du CAUE du Gard qui souhaite mener des actions allant dans le même sens que celles qu'on a conduites sur le Doubs. Pourquoi des actions dans le social ? Plus les revenus sont faibles, plus la proportion de la part « énergie » par rapport au revenu total augmente. Pour les ménages qui gagnent peu d'argent, presque 15 % des dépenses du foyer sont liées à l'énergie. En fait dans nos conseils, nos permanences, nos salons, nos conférences, 95% des personnes qu'on renseigne sont propriétaires occupants et souhaitent faire un investissement, ou isoler leur logement. Par contre, ceux qui dépensent 15% de leur budget en énergie, qui ont le plus besoin de nos conseils, ne viennent pas nous voir parce qu'ils ne nous connaissent pas. Ils n'ont pas le réflexe de nous appeler, ou alors ils parlent mal le français donc il faut aller à leur rencontre. Ne pas oublier aussi les habitants des communes rurales qui ont également une plus forte proportion d'énergie à payer par rapport à leur budget, du fait de leurs déplacements importants. Au CAUE du Doubs, on intervient aussi sur les questions d'urbanisme de lotissements car la question des déplacements prend aussi de plus en plus d'importance. Installer des logements à bas revenus, des maisons à 100 000 €, à 30 km de la ville où la personne travaille, est-ce que c'est lui apporter une solution concrète et durable ? Pas

forcément. Pour finir on dépasse un peu le cadre qui nous est fixé de l'énergie, en intervenant sur les économies d'eau. Cette initiative sur Besançon, fait suite à une enquête qui a eu lieu en 2005, qui nous a montré qu'en proportions, on touche peu d'habitants sur les grandes villes puisque c'est principalement du logement collectif. Les actions que je vais vous présenter, ont donc un historique, elles sont longues à mettre en place, c'est plus facile de répondre au téléphone sur la mise en place d'un chauffe-eau solaire ! Les actions dont je vais parler sont le résultat de 4 années de travail. Je suis arrivé au milieu de l'année 2006, au bon moment puisque ma collègue qui était avant moi avait bien défriché le terrain. Ça s'est concrétisé par la signature d'une convention entre le Maire de Besançon, notre président et l'ADEME. Une des premières actions que l'on a faite, a été d'intervenir dans les quartiers de Besançon, directement auprès des personnes, dans les maisons de quartiers, avec des travailleurs sociaux et tout ce qui est groupe constitué. Cela nous a permis de constater qu'on n'avait pas de documentation adaptée pour des gens parlant peu ou pas le français. La documentation de l'ADEME s'adresse aux 20% à 40% des ménages les plus aisés qui sont capables de lire et d'assimiler 20 pages. Donc on a créé de petites fiches d'information simplifiées. J'en ai remis une

vingtaine à Edwige Boutet, du CAUE du Gard, qui va faire un peu le même travail que moi ici dans le Gard. Ces fiches concernent tout ce qui est économies réalisables chez soi, qu'on soit propriétaire ou locataire parce qu'on a tous une douche, un évier, des consommations d'électricité et d'eau et on traite un peu aussi du chauffage, sur ce qu'il est possible de faire sans forcément en changer. Ces fiches nous permettent d'intervenir dans des ateliers. On fait aussi des articles dans les journaux de quartier, les journaux de ville. C'est un bon moyen de communication si vous avez des bulletins municipaux par exemple, faire une petite information sur les économies d'énergie possibles dans le logement. Ça ne coûte pas très cher parce que c'est gratuit et c'est très lu aussi.

On intervient par exemple lors des ateliers de quartier : les gens posent beaucoup de questions, on répond, on aiguille, il y a beaucoup d'idées reçues. On intervient toujours avec des travailleurs sociaux, car ce n'est pas mon métier, chacun son rôle. On a fait l'apprentissage du français autour des économies d'énergie. C'est un moyen comme un autre d'en parler, et on a toujours une écoute très forte dans les quartiers. C'était ma première surprise quand je suis arrivé : les gens ont beaucoup de questions mais souvent, ils ne trouvent pas de réponses, soit parce qu'ils ne maîtrisent pas bien la langue soit parce qu'ils ne savent pas où chercher la réponse. Il ne faut pas penser que les gens qui ont des difficultés à payer leurs loyers ou leurs factures d'électricité, ne pensent pas aussi à l'environnement. Donc nous mettons toujours en face d'une économie d'énergie un geste

pour l'environnement. Il ne faut pas imaginer que ces gens-là ne sont pas sensibles eux aussi à la protection de l'environnement. Sur l'année 2006, on a sensibilisé environ 300 personnes dans différents quartiers. Ça demande du temps mais c'est très payant comme intervention. En parallèle, nous avons mené des actions d'information auprès des travailleurs sociaux. On a eu à peu près 70 personnes, travailleurs sociaux, professionnels, gestionnaires de logements sociaux, etc. Ces journées de formation ont débuté en 2006, puis ont été réitérées en 2007 et 2008. On a également des présentoirs avec des brochures d'information et nos coordonnées dans plusieurs lieux où il y a du public qui passe :

l'ADEME, les ADIL, les CAF, les CCAS, les foyers pour les jeunes travailleurs, les maisons de quartiers, etc. Pour finir, fin 2006, j'ai été contacté par un travailleur social sur un quartier de Besançon qui s'appelle Fontaine Ecu, pour réaliser une action spécifique sur ce quartier difficile. On a imaginé un logement témoin. C'est un appartement dans une grande barre HLM dont on a équipé chaque pièce de manière à montrer comment faire des économies d'énergie. C'est un projet très pratique et concret qui répondait à trois objectifs : agir sur la question de l'environnement donc l'éco-citoyenneté, agir sur le budget, la diminution de la facture énergétique, puisque c'est la question au quotidien et enfin un objectif qui est plus social, c'est l'appropriation du logement. Nous avons fait venir des groupes d'habitants d'autres quartiers dans ce logement, pour permettre aussi l'ouverture sur la ville. Les porteurs du projet sont le CAUE,

la ville de Besançon et l'ADEME à travers des partenariats financiers. Pour l'aménagement du logement nous nous sommes adressés à des graphes professionnels qui encadraient des jeunes du quartier lors d'ateliers qui ont duré deux mois, permettant à la population du quartier de s'approprier ce lieu. Ce sont les jeunes du quartier, qui ont réfléchi à comment mettre en images ce qu'on souhaitait dire dans chaque pièce. Il n'y a pas de texte, c'est une visite pédagogique : on discute, on interroge les gens qui se parlent aussi entre eux. De plus, on s'est aperçu en faisant une enquête que, pour les habitants, comme pour vous en tant qu'élus, la première question que vous avez sur l'environnement porte sur les déchets. On a donc également collaboré avec le service gestion des déchets de l'agglomération de Besançon pour essayer de faire une action concrète et ludique. Si vous avez un CCAS dans votre commune ou si vous êtes membre du Conseil Général vous savez que cette question de l'énergie revient maintenant systématiquement chez les travailleurs sociaux puisqu'ils sont chargés parfois de gérer le budget, de gérer les impayés de l'énergie. Je pense que, comme dans le Doubs, c'est le Conseil Général du Gard qui gère la partie fonds d'impayés de l'énergie et on s'est aperçu par exemple que rien qu'à Besançon on était passé entre 2005 et 2006 de 60 000 € d'impayés en électricité à 120 000 €. Ça ne peut pas continuer indéfiniment puisque c'est de l'argent public. On n'entend pas régler tous les problèmes de précarité puisque la précarité énergétique n'est qu'une partie de la précarité générale mais au moins, ça fait une piste d'actions. Normalement je devais présenter

un film qui dure 14 minutes et qui présente l'appartement, mais nous n'avons plus le temps, il est disponible en ligne sur notre site ainsi qu'au CAUE du Gard auquel j'ai remis une copie.

QUESTIONS

- Oui, bonjour. Christophe Teissier de St-Christol-Lès-Alès. Donc vos fiches « *Un geste, une économie* », est-ce qu'elles sont en ligne sur un site ?

- Elles sont en ligne sur notre site de même que le film sous la rubrique « Espace Info Énergie ». J'ai remis à Edwige Boutet une vingtaine de fiches ce matin. Si vous souhaitez les reproduire, elles sont en libre accès mais il faut nous demander notre avis.

- Béatrice Lexia, commune de Boissières. Question très pratique, quand est-ce que le CAUE du Gard sera disponible pour mener ce genre d'actions auprès des particuliers en logement individuel ou collectif ?

- **Alain BOURBON** : Nous sommes déjà, dans cette dynamique puisque nous travaillons avec la Caisse d'Allocations Familiales qui gère le département pour tout ce qui est problématique du logement indécemment. Nous travaillons avec nos partenaires de l'ADIL. On sent bien qu'il y a une grosse demande. Ça a été magnifiquement expliqué : ce que ce qui se passe dans le Doubs, ça se passe aussi dans le Gard et on sent qu'il faut qu'il y ait une véritable dynamique qui se mette en place sur le Gard. Avec nos partenaires, nous sommes présents, mais nous travaillons actuellement de manière un petit peu désorganisée. Nous avons

fait des interventions avec la Croix Rouge, avec certaines communautés de communes, avec les Compagnons bâtisseurs mais ce qu'on souhaiterait et ce qu'on est en train de mettre en place, le Président en parlerait mieux que moi, c'est une véritable synergie avec les différents partenaires pour qu'il y ait une force de frappe dans le département, organisée et prête à répondre à toutes ces demandes qui se font de plus en plus importantes. Si vous avez des problèmes dans votre commune, n'hésitez pas à nous contacter. On peut répondre et on doit répondre à vos demandes.

- Oui, bonjour. Je suis Bruno Albé, adjoint au développement durable à la commune d'Aigues-Mortes et je voudrais juste apporter un témoignage par rapport à une question qui a été posée sur le CAUE du Gard. Sur expérience personnelle, j'ai sollicité vos services il y a trois ans à titre particulier, parce que j'avais un projet de construction de maison en bois, une maison bioclimatique. Je me suis heurté aux services urbanismes locaux et le CAUE m'a permis de faire aboutir mon dossier. J'en profite pour témoigner et dire qu'effectivement, j'ai eu un accueil super et grâce à vos conseils et à l'enrichissement que vous avez donné à ce projet, j'ai pu avoir ma maison en bois. Merci.



**PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT
DANS LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT ET
LES DOCUMENTS D'URBANISME**



Vincent ALLIER

Vice-Président du SCoT Sud Gard
Maire de Saint-Cômes-et-Maruéjols

UNE DÉMARCHÉ GLOBALE DE PLANIFICATION :

« L'ÉLABORATION DU SCoT SUD GARD, TERRITOIRE DURABLE »



Vincent Allier



Vincent Allier,
Carole Gorget

Vincent Allier : Notre après-midi traitera plus particulièrement de l'aménagement, domaine qui concerne les élus, acteurs et décideurs n°1 en la matière.

Vincent Allier, Vice-président du SCoT Sud Gard ainsi que Carole Gorget vont vous présenter cette démarche.

Sept ans de travail en vingt minutes, vous le comprendrez, cette présentation ne pourra qu'être synthétique.

En préliminaire, il est intéressant de noter qu'au démarrage de l'élaboration du document, les élus, dont moi-même, réduisaient la notion d'environnement aux « petites fleurs, à la Garrigue, à la Camargue, etc... ». Or, en approfondissant, on a réalisé que cette Garrigue, que cette Camargue n'avaient absolument rien de naturel, façonnées qu'elles étaient depuis des milliers d'années par la main de l'homme.

Si on poursuit ce raisonnement, les zones considérées comme agricoles sont en quelque sorte des zones naturelles. De même, l'environnement concerne l'aménagement du territoire, de nos villes, de nos villages, de nos voies de circulations. Ainsi, la démarche environnementale dépasse largement les petites fleurs.

Carole Gorget : Nous allons passer du local à quelque chose de plus global. Le SCoT a bénéficié d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme et l'on s'est très vite aperçu que cette démarche touchait surtout l'environnement

humain. Cela a guidé petit à petit les travaux des élus. Qu'est ce qu'un SCoT ?

C'est avant tout un document de planification, un projet de territoire qui se traduit en trois grands objectifs : maintenir l'équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers / protéger la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat, la satisfaction des besoins en matière d'équipements publics, d'habitats et de développement économique / assurer l'utilisation économe et équilibrée de l'espace, la maîtrise des besoins en déplacements et la préservation des risques naturels et technologiques.

Pour le SCoT Sud Gard, le document de planification urbaine a été élaboré sur un territoire choisi par les élus qui se sont regroupés sous l'impulsion du Préfet du Gard de l'époque, Michel Gaudin. Au départ, 115 communes étaient intéressées par ce SCoT pour se réduire à 75 communes in fine.

Le SCoT Sud Gard a été élaboré par les élus et pour les élus. C'est avant tout un document de planification introduit par la loi Solidarité Renouvellement Urbain de 2000 au même titre que les Plans Locaux d'Urbanisme.

Pour résumer, c'est effectivement un projet



global d'aménagement et de développement qui doit répondre aux besoins d'un territoire et de ses habitants pour les 10 ans à venir. Un SCoT se construit de la même façon qu'un PLU : Diagnostic, Projet d'Aménagement et de Développement Durable et Document d'Orientation Générale, opposable au tiers. C'est un outil d'urbanisme au service du développement durable du Sud Gard. Le SCoT Sud Gard est opposable aux tiers depuis septembre 2007. Les communes disposent de trois ans, à partir de cette validation, pour mettre leurs documents d'urbanisme en compatibilité avec son contenu.

En 1995 le paysage administratif était assez simple : Département, Cantons, Région, Etat.

Les élus du sud de la France n'avaient pas de traditions intercommunales, et dès 2001, il a fallu concomitamment élaborer un SCoT, rejoindre les intercommunalités, et créer le Pays.

Le SCoT Sud Gard est aujourd'hui 75 communes, bientôt 78.

Les deux Pays sont le Pays Gard des Costières (pour la partie A) et le Pays Vidourle – Camargue (pour la partie B) qui couvrent 340 000 habitants (environ la moitié des habitants du Gard).

Les différents SCoT qui l'entourent sont approuvés ou à l'étude aujourd'hui : le SCoT du pays d'Arles, le SCoT de Lunel, le SCoT des Cévennes et le SCoT de l'Uzège-Pont du Gard.

Dans ce périmètre ont été identifiées toutes les entités EPCI : Communautés de communes et Communautés d'agglomérations. « Nîmes Métropole », la seule Communauté d'agglomérations,

concentre la majeure partie des activités, des équipements et des habitants.

Ce périmètre comprend également différentes identités paysagères et culturelles via 6 Communautés de communes : « Beaucaire Terre d'Argence », « Petite Camargue », « Terres de Camargue », « Rhône-Vistre-Vidourle », « Pays de Sommières » et « Leins-Gardonnenque ».

Ces territoires variés ont été mis en exergue dans le cadre de l'élaboration du SCoT et il est important de tenir compte des composantes de chacun.

Il existe une dichotomie entre la ville centre de Nîmes, (150 000 habitants) et les communes alentour, toutefois le SCoT Sud Gard regroupe majoritairement des petites et moyennes communes au nombre de 75.

Quelques chiffres ont pour l'horizon 2015, encadré le travail d'élaboration du SCoT : accueillir environ 50 000 habitants avec 27 000 nouveaux logements, 16 000 emplois créés sur le périmètre, soit environ 1 400 hectares à urbaniser.

Ces données de perspectives de départ sont issues du diagnostic dans le cadre duquel a été mis à jour un certain nombre d'enjeux essentiels pour le territoire. Ces derniers ont été portés par l'ensemble des élus, très attachés à la préservation de la qualité du cadre de vie du territoire : prise en compte des risques, dont le risque inondation, mais aussi développement économique, urbanisation et mobilité.

Le territoire du Sud Gard étant extrêmement accessible et attractif, il était important d'organiser le

territoire face à ces enjeux identifiés à l'issue du diagnostic.

Trois grands objectifs ont été unanimement portés par les élus du territoire Sud Gard :

- **Organiser la structuration du territoire**, c'est-à-dire arriver aujourd'hui à concevoir l'aménagement du territoire de façon ordonnée.

- **Valoriser ses ressources**. Nous avons un territoire qui est riche tant au point de vue des identités culturelles que paysagères.

- **Créer des solidarités à l'échelle du Sud Gard et au-delà** en travaillant avec les territoires limitrophes, notamment les SCoT et Communautés de communes limitrophes, parce qu'on ne vit pas dans un vase clos.

L'organisation s'est faite dans le but d'assurer le développement équilibré des pôles urbains et de conforter la ville à courte distance : articulation entre développement urbain, infrastructures de transport, déplacements et mobilité autour de ces pôles.

On peut toujours se targuer de faire du développement durable dès lors que l'on fait son Plan Local d'Urbanisme, il n'empêche que si on développe une commune

dont chacun des habitants doit parcourir 20 kilomètres en voiture tous les matins pour se rendre dans la ville centre, il y a une incohérence.

L'idée est que le SCoT se structure autour des axes et des moyens de transport collectifs.

Rapidement, cette restructuration du territoire autour des grands pôles urbains est apparue de façon claire.

Nîmes est un pôle majeur du territoire Sud Gard. Mais trois autres grands pôles majeurs ont été identifiés, axes autour desquels vont se concentrer les développements futurs du territoire :

Le pôle de Beaucaire est très important notamment au regard de la présence du Rhône ainsi que les pôles de Saint-Gilles et de Vauvert. Ce sont les grands pôles majeurs où vont se concentrer les développements futurs du territoire. Ensuite il en est apparu d'autres, dits intermédiaires : Sommières-Calvisson/Gallargues-le-Montueux/Aigues-Vives/



UN PROJET DE TERRITOIRE

Qui se traduit par trois grands objectifs :

- **Organiser la structuration du territoire,**
- **Valoriser les ressources du territoire,**
- **Créer des solidarités à l'échelle du Sud du Gard et au-delà.**

Vauvert/La Calmette/St-Geniès-de-Malgoires qui évitent l'usage des grands pôles urbains en terme notamment de services.

Et puis vous avez les pôles de proximité.

Un petit commentaire politique: on voit bien que les intercommunalités ont bien joué leur rôle puisque chacune a identifié au niveau du SCoT les secteurs qu'elle voulait voir se développer.

Comme beaucoup d'élus de petites communes, je me disais que ce document, en s'imposant aux PLU, allait bloquer nos initiatives. Pourtant, on s'est rapidement rendu compte que l'intérêt général du SCoT était équivalent à l'intérêt particulier des communes et des intercommunalités.

J'ai oublié d'évoquer le pôle intermédiaire Aigues-Mortes/Le-Grau-du-Roi qui est une composante assez particulière du périmètre Sud Gard puisque c'est la façade littorale avec de forts enjeux notamment en terme d'inondations et de paysages avec

toute la Petite Camargue.

Deuxième volet : valoriser les ressources et les potentiels économiques du territoire. Les élus sont exprimés très fortement et ont montré leur attachement à l'identité territoriale, au paysage et surtout à la qualité du cadre de vie.

Il est avéré depuis 20 ou 30 ans que la qualité et le cadre de vie ont été détériorés par l'avènement de la construction dans nos communes urbaines de lotissements qui ont impacté l'usage des villages d'il y a 30 ans ou 40 ans.

Un petit commentaire mais n'y voyez pas quelque chose de polémique.

Dans beaucoup de communes du SCoT Sud Gard, on assiste à une évolution au sein des municipalités. Il y a une quinzaine d'années, les municipalités étaient composées quasi exclusivement d'agriculteurs et/ou de propriétaires fonciers qui sont devenus, petit à petit, avec le développement des villages, de plus en plus minoritaires au sein



Organiser la structuration du territoire



des conseils.

Aujourd'hui, la vision politique du village a changé. Les élus en place ne raisonnent plus en tant que propriétaires fonciers ce qui a changé la donne.

Sur ce territoire, chaque pôle majeur ou intermédiaire avaient des potentiels, des ressources qui pouvaient différer selon leur situation, notamment géographique.

On peut penser par exemple au pôle intermédiaire du Grau-du-Roi/Aigues-Mortes où existe un fort potentiel touristique au regard de l'accès au littoral de la Petite Camargue mais aussi aux ressources. On peut penser également aux potentiels économiques existant sur le bassin de Beaucaire, entre autres.

En favorisant le développement de nouvelles filières à partir des potentialités du Sud Gard, il s'avère que le territoire est extrêmement rural avec des terres agricoles assez étendues malgré les difficultés rencontrées aujourd'hui par cette activité.

Ce potentiel-là existe, il doit être préservé. Les élus sont unanimes à ce propos.

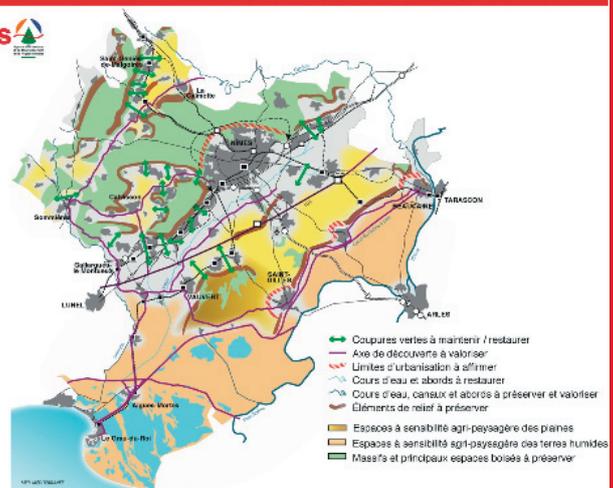
Il faut développer les nouvelles filières (agriculture biologique ou raisonnée) qui permettraient de se réappropriier les terres.

Aujourd'hui, des politiques sont menées dans les cantines scolaires de certains de nos villages. Pourquoi aujourd'hui, via l'utilisation des filières courtes, ne pas utiliser nos terres agricoles pour nourrir nos enfants ? C'est une piste.

Un autre grand objectif est le **respect des éléments forts du paysage**. Ce point de vue est resté très prégnant dans le cadre de l'élaboration du ScoT Sud Gard, territoire extrêmement riche en paysages variés (du littoral à la Petite Camargue jusqu'au territoire de La Gardonnenque et du Pays de Sommières). Cette richesse participe éminemment de la qualité de vie et du cadre de vie.

UN PROJET DE TERRITOIRE

Respecter les éléments forts du paysage



Dans ce contexte certains éléments forts du paysage ont été identifiés, je vous les brosse de façon rapide :

- la Petite Camargue et la plaine inondable du Grau-du-Roi jusqu'à Beaucaire.

- tout le plateau des Costières qui a été identifié comme une terre agricole d'excellence, absolument à préserver, notamment pour la présence de l'outarde canepetière,

- le territoire entre La Gardonnenque (pays de Sommières, notamment la Vaunage) et la garrigue nîmoise qui est un élément essentiel participant à l'intérêt paysagé du territoire.

Enfin, le **troisième objectif**, contenu dans le Schéma de Cohérence Territoriale, est la **création des solidarités à l'échelle du Sud Gard et au-delà**.

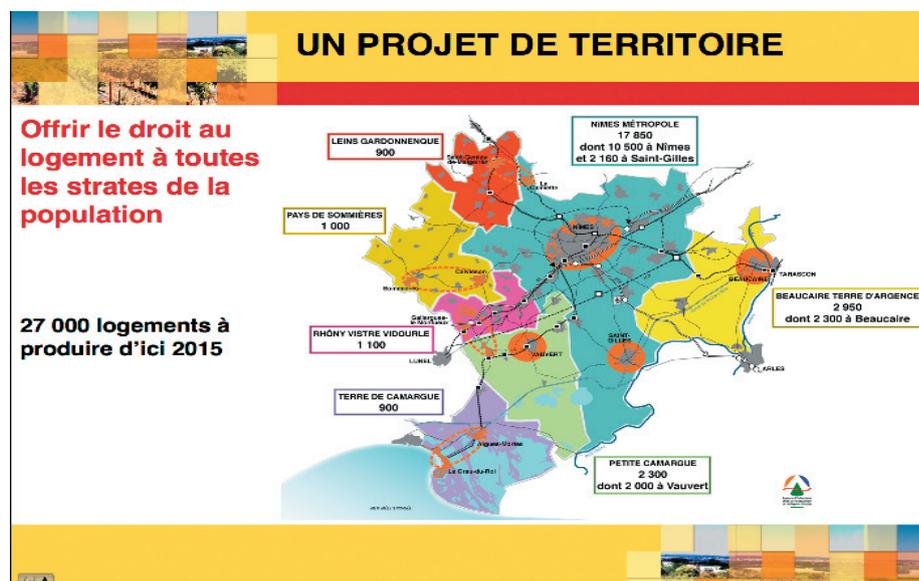
Le Sud Gard ne vit pas en vase clos. Aujourd'hui, on réfléchit à des échelles beaucoup plus vastes et l'on s'aperçoit que tous les territoires sont interdépendants. Ils sont extrêmement liés entre eux, notamment au regard des enjeux y compris ceux de société qui sont aujourd'hui extrêmement liés à l'échelle du bassin méditerranéen.

Les solidarités se déclinent à l'échelle du SCoT Sud Gard par l'offre du droit au logement à toutes les strates de la population. C'est ce que l'on appelle aujourd'hui la mixité sociale. Les élus se sont prononcés sur ce champ-là en disant : « accueillons les nouvelles populations. C'est un objectif en soit indéniable, mais il existe aussi des populations qui sont aujourd'hui sur le territoire et qui ne parviennent pas à effectuer un parcours résidentiel complet ». Assurer à ces populations-là un vrai parcours résidentiel, constitue une forme de solidarité pour nos territoires.

Il faut également y développer la culture du risque car nous sommes extrêmement concernés, notamment par le risque inondation. C'est quelque chose dont on est tous responsable, y compris les territoires qui ne sont pas inondables.

Il existe aussi des pistes d'actions qui ont été déclinées au travers du Document d'Orientations Générales.

Il y a certainement d'autres travaux



à mener parce qu'un SCoT n'est pas un document figé à son échelle des risques. La simple notion de risque dépasse, bien évidemment, les simples frontières du Sud Gard et touche l'ensemble du bassin méditerranéen.

De même, favoriser les transversalités territoriales, le rapport des territoires entre eux doit se faire à l'échelle du Sud Gard mais également au-delà.

Tout ce que l'on fait à une échelle impacte inévitablement les autres territoires.

La concertation et le dialogue sont extrêmement importants. Toutes les échelles territoriales sont associées aux différents travaux qui sont menés : les EPCI, la Communauté d'Agglomération, les Pays. Tout cela doit être absolument transversal pour arriver à une véritable cohérence.

Il faut penser le territoire en liaison avec les SCoT limitrophes (au nombre de quatre pour l'heure). On s'aperçoit, pour avoir déjà travaillé avec eux depuis le début, que nous avons beaucoup de problématiques en commun et que le partage de nos expériences, qu'elles soient techniques ou électorales, est extrêmement formateur et permet aussi d'aller dans un même sens voire d'en donner.

Parlons du sens, notamment dans l'esprit de développement durable, qui permet bien de relier la notion d'échelle globale, abordée ici, et déclinée à l'échelle locale.

Le global et le local doivent être complètement en concordance.

Travailler avec les SCoT limitrophes est essentiel aujourd'hui et notamment en raison des problématiques qui s'imposent à nous sur le territoire du bassin méditerranéen.

Ce principe des solidarités à l'échelle du Gard, notamment dans le domaine de l'habitat, consiste à offrir à toutes les strates de la population un parcours résidentiel adapté en tenant compte de la mixité sociale.

Aujourd'hui, le logement social concerne tout le monde c'est vraiment un enjeu de société. Il s'agit de donner à tous, la possibilité de se loger selon ses moyens et ses particularités propres. Il est bien évident que, quelqu'un en grande difficulté ne va pas se voir proposer un logement au fin fond d'un paysage rural. On va plutôt essayer de le rapprocher d'un lieu d'emploi accessible par les transports publics pour l'aider le mieux possible.

Aucun chiffre n'a été imposé en force au territoire.

Ce sont les communes et les intercommunalités qui ont, elles-mêmes, fixé ces objectifs, présents dans le cadre général du SCoT.

Jamais, par exemple, la ville de Nîmes dans le cadre du SCoT n'a fait pression sur des villages en leur disant : « vous, vous prenez en charge les logements sociaux, vous, non, etc... ».

L'idée est effectivement de permettre à chacun un parcours résidentiel dans sa commune en fonction de la taille et de l'échelle de cette dernière.

Lorsqu'un enfant quitte le domicile, il a besoin d'un studio, puis il cohabite et a besoin d'un appartement plus grand, puis la famille s'agrandit et/ou décohabite, etc...

Dans la périphérie nîmoise, les communes n'avaient plus la capacité à assurer ce parcours résidentiel en proposant une seule réponse pavillonnaire.

Résultats : ces logements étaient achetés par des personnes quadragénaires ou quinquagénaires et les écoles se vidaient faute d'enfants assez jeunes. Un seul type de population restait présente et les enfants du pays ne trouvaient plus à se loger dans les villages.

Carole Gorget : On voit bien, pour rebondir sur ce que dit Mr Allier, que la production de logements se concentre sur les pôles urbains ou pôles majeurs.

Il faut continuer à respecter les vocations imparties à chacun : c'est à l'agglomération, comme grande aire urbaine et/ou grande ville d'accueillir la population, et ce de façon plus prononcée que les petites ou moyennes communes parce qu'elles sont, d'une part, beaucoup plus équipées (équipements publics) mais aussi beaucoup plus accessibles.

Nous arrivons à l'importance des transports publics indissociables de cette idée de développement durable qui nous pousse, in fine, à arrêter de limiter nos territoires.

Le SCoT est vraiment la bonne échelle de l'aménagement du territoire que ce soit au travers des entités paysagères, des intercommunalités, des Pays ou des communes. Chaque choix fait sur une commune impacte celles qui lui sont limitrophes (mouvements pendulaires par exemple).

Dans le cadre de la révision d'un PLU, il faut maintenant raisonner à l'échelle d'un territoire. Je suis pour un SCoT fort, qui soit puissant

politiquement car je crois que le débat qui oppose le SCoT au PLU est complètement dépassé.

Un autre exemple, au sein de la Communauté d'agglomérations, toutes les communes doivent respecter le Plan Local de l'Habitat ou le Plan de Déplacement Urbain.

Un Plan Local d'Urbanisme est forcément en liaison avec toutes les autres communes de l'agglomération. Il faut maintenant passer à l'échelle territoriale.

Les élus, solidaires, se sont saisis de la démarche Approche Environnementale de l'Urbanisme® qui a constitué, en soit, une philosophie d'élaboration pour le SCoT Sud Gard. Aujourd'hui, la démarche environnementale est bien sur l'échelle de l'environnement humain. C'est bien l'humain qui est au cœur des problématiques actuelles. L'humain est l'essentiel.

QUESTIONS

Merci à vous, merci pour ce brillant duo qui est un exemple de partenariat entre élus et techniciens.

-Aigues Mortes, Terre de Camargue qui se trouve à 40 minutes de Nîmes, à 20 ou 25 minutes de Montpellier. Vous avez parlé de travaux transversaux avec Lunel. Qu'en est-il de Montpellier parce qu'en matière de déplacement, les élus ont l'intention de développer le co-voiturage. Existe-il des réflexions menées avec l'agglomération de Montpellier en vue de créer des liaisons ? (transports ferroviaires, de bus, etc) ?

Carole Gorget : on est vraiment sur de l'échelle locale et la gestion

des transports publics se fait au niveau de l'agglomération de Montpellier.

Différentes collectivités territoriales se sont lancées dans des démarches de développement durable (communes, agglomérations, départements et régions). Le préfet de région anime un comité qui chapeaute ces réflexions en terme de développement durable dont le transport.

Il existe des contrats de partenariats entre le département, les agglomérations et la région à ce sujet.

Une liaison Sommières-Le Grau du Roi est encore à l'étude, à vérifier auprès du ScoT et du Pays de Lunel.

- Didier Lecuyer, chargé de mission au Parc National des Cévennes et également, élu local à Cendras. Je voudrais savoir quel est votre sentiment sur les projets d'inter-ScoT ?

On entend parler d'une association entre Alès – Nîmes - Montpellier pour créer une conurbation capable, d'après ce que j'ai entendu dans les journaux, de concurrencer à la fois Barcelone et Milan. Dans une telle perspective, que peut-on dire du développement durable ?

Vincent Allier : C'est, effectivement, une idéologie, une philosophie, notamment déclinée dans le projet du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire Languedoc-Roussillon. Pour vous corriger, il n'y aura pas du tout d'effet de conurbation entre Sète et Alès. Il s'agit d'un réseau de villes : toutes ces villes, de Sète à Alès vont être en liaison.

C'est bien une vision globale du territoire-là et une façon de l'aménager, de le percevoir avec

des échanges et un projet commun.

Il reste encore à étudier la phase d'appropriation des élus qui doit être déclinée dans le SRADDT.

Je voudrais rajouter qu'effectivement les rapprochements entre agglomérations existent bien plus que ceux entre ScoT(s) même s'il y en a toutefois.

Je suis le maire d'une petite commune près de Calvisson. Autant d'habitants travaillent sur Montpellier que sur Nîmes. Cette commune fait partie de la grande agglomération Nîmes-Montpellier.

Au-delà de toute considération politique, c'est une réalité des faits. On est déjà dans un territoire de « grande métropolisation ». Bien sûr, ce n'est pas une ville, comme on peut l'imaginer avec des rues ou des boulevards mais il s'agit d'une zone urbanisée quasiment en continuité entre Alès, Nîmes et Montpellier. Voilà la réalité physique et il serait dommage, que pour des intérêts politiques locaux, on refuse de la voir et de s'entendre à ce sujet.

En tant que maire de ma commune, je ne nie pas cette identité villageoise, bien au contraire, je suis là pour la défendre au sein de cette métropole.

Pour en revenir à votre inquiétude quant à une éventuelle conurbation sur ce territoire, je dirais qu'il s'agit surtout des liaisons économiques et de transport. Les élus ne veulent pas de cette conurbation et en ce sens, au niveau des ScoT, des orientations sont prises

et déclinées dans le Document d'Orientations Générales où il apparaît que les coupures vertes doivent être absolument maintenues.

habitants des communes et des agglomérations.

- Alain Lorgeas, je représente l'Union des Comités de Quartiers de la Ville de Nîmes. Je pense que les SCoT ne sont pas principalement faits pour les élus mais pour l'ensemble de la population. J'ai une question à poser à Monsieur Allier. Vous mettez en place l'Agenda 21 sur Nîmes Métropole. En quoi ce SCoT va-t-il influencer celui-ci, qui doit s'appuyer sur le Conseil de développement de Nîmes Métropole lequel ne s'est pas réuni depuis 2006 ? Où allez vous mettre la concertation sur l'ensemble de cet Agenda 21 ?

Vincent Allier : Le territoire du SCoT dépassant celui de Nîmes Métropole, je me vois mal imposer quoi que ce soit aux territoires qui lui sont extérieurs.

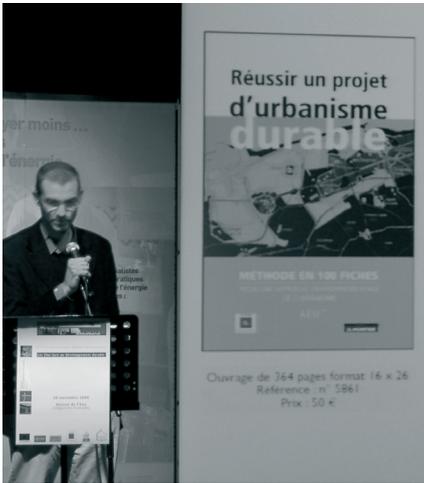
Si Nîmes Métropole veut entrer dans une démarche d'Agenda 21, elle lui appartient. Par contre, il est important, qu'une intercommunalité, qui s'engage dans une démarche de développement durable, travaille en partenariat avec les collectivités proches voire celles qui leur sont supérieures. Je pense par exemple au Conseil Général. Il est bien évident que si la Communauté d'Agglomération, pour ne citer qu'elle, s'engage dans une démarche de développement durable, il faudra qu'elle le fasse en cohérence avec les démarches départementales et régionales.

- Monsieur Lorgeas, le territoire du SCoT est fait par les élus et pour les élus qui sont eux-même les représentants des

Camille FABRE

ADEME Languedoc-Roussillon

APPROCHE ENVIRONNEMENTALE DE L'URBANISME® EN LANGUEDOC-ROUSSILLON
Présentation de la démarche - État des opérations en Languedoc-Roussillon - Enjeux



Camille Fabre

Camille Fabre : Bonjour à tous. Je voudrais d'abord remercier le Conseil Général du Gard ainsi que le CAUE du Gard et l'équipe d'Alain Bourbon qui a organisé cette journée parce que le travail est tout à fait remarquable.

Je remercie aussi Pierre Brun, Maire d'Allègre-les-Fumades, pour son accueil.

Le sujet aujourd'hui est : « Les élus face au développement durable ». La matinée évoquait plus la problématique de sobriété énergétique des bâtiments communaux. Comment fait-on pour qu'il soit plus sobre et efficace en matière d'énergie ?

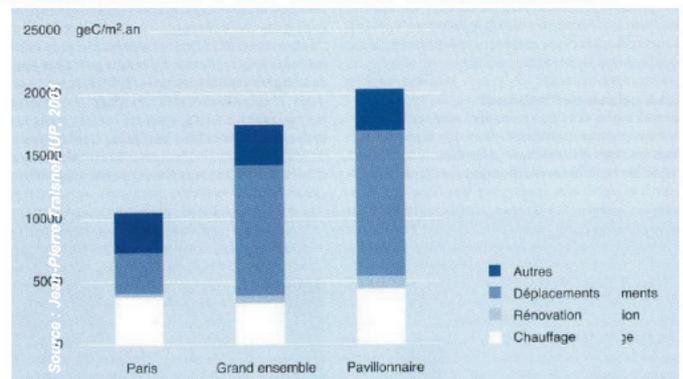
Via l'exposé sur le SCoT, nous sommes passés à une échelle essentielle : celle de l'aménagement du territoire qui permet de bien introduire mon propos.

Je vais vous présenter une modeste démarche que l'ADEME propose, appelée Approche

Environnementale de l'Urbanisme®.

Je vais faire un rapide état des opérations en Languedoc-Roussillon et vous exposer l'accompagnement, à la fois méthodologique et financier, que propose l'ADEME, notamment aux élus et aux communes.

Le rappel de quelques enjeux est nécessaire : le changement climatique, beaucoup d'intervenants ont abordé ces questions-là. Quelques photos parlent d'elles-mêmes, les glaciers, on les a vus fondre sous nos yeux, certains auront disparu d'ici 2050 dans les Alpes. Plus près encore, on voit bien que l'enneigement est moindre depuis quelques années sur le Mont Lozère, le Mas de la Barque. Je ne crois pas que ce soit des effets



Les émissions totales du pavillonnaire = 2 fois les émissions du centre

Dans le pavillonnaire les émissions dues aux déplacements = 2 à 3 fois les émissions dues au chauffage

uniquement ponctuels mais que ces symptômes-là deviennent bien chroniques.

Ainsi, en France, ces vingt dernières années, les deux secteurs qui ont continué à voir croître leurs émissions de gaz à effet de serre sont les transports et le bâtiment. Transport et bâtiment, deux secteurs essentiels que nous essayons d'aborder à l'échelle des opérations d'urbanisme. Ce sont les cibles essentielles sur lesquelles on essaie d'agir le plus en amont possible dans le cadre d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme®, d'un projet urbain.

On peut toujours mettre des chauffe-eau solaires sur des bâtiments qui sont peut-être très performants du point de vue énergétique mais si la personne qui habite ce bâtiment là travaille à 50 kilomètres de son domicile, l'impact environnemental reste toujours très important.

C'est là que sont les deux gros enjeux et il faut les traiter conjointement car une tendance à se concentrer isolément sur la performance

énergétique des bâtiments n'a cessé de croître et les émissions GES de s'envoler. Comme évoqué précédemment dans le SCoT, la question du déplacement est un enjeu crucial de l'aménagement du territoire.

Un autre exemple, qui illustre l'incidence des formes urbaines et in extenso des choix urbanistiques sur l'environnement. On a constaté que la compacité était un préalable à une réflexion environnementale.

Ne me faites pas dire qu'il ne faut faire que des bâtiments carrés. Je veux simplement dire qu'en fonction de la forme urbaine mise en œuvre, je ne parle pas de l'épaisseur de l'isolant, je ne parle pas du capteur solaire qui sera ou ne sera pas en toiture, je parle simplement de la forme qui n'est pas du surcoût.

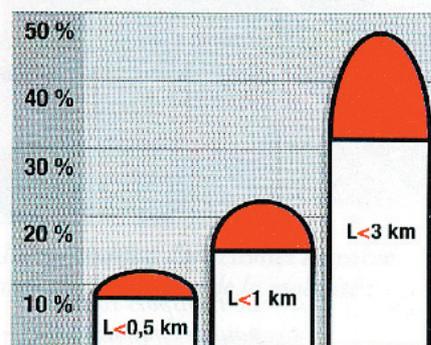
Un bâtiment compact pourra voir ses déperditions énergétiques divisées par deux par rapport à un bâtiment qui ne l'est pas. Je n'ai pas dit qu'il ne fallait faire que de l'habitat collectif, qu'il ne fallait faire que du bâtiment carré mais intégrons quand même cet état des lieux et cette vérité dans nos



Responsabilité des actions d'urbanisme : la mobilité

- **Utilisation non rationnelle de l'automobile sur de courte distance**

RÉPARTITION DES TRAJETS EN VOITURE SELON LEUR LONGUEUR



réflexions sans pour autant ne pas laisser libre cours à la créativité des élus, des urbanistes, des aménageurs et des architectes.

Intégrons cet élément-là, parce que c'est de l'économie d'énergie à coût zéro. C'est simplement la forme du bâtiment qui influe sur cette économie. On nous reproche souvent d'être dans nos démarches Qualité Environnementale ou Haute Qualité Environnementale® voire Très Haute Qualité Environnementale® beaucoup trop chères mais à ce niveau la résolution du problème est plus simple.

Les besoins de chauffage pour un logement de 70 m² seront différents selon qu'on est en logement collectif, en individuel, en bande ou en individuel isolé.

Bien entendu, l'individuel isolé est plus pénalisé du point de vue de ses consommations énergétiques que ne l'est le collectif qui par définition est moins énergivore.

Je n'ai pas dit non plus qu'il fallait ne faire que du bâtiment collectif, il est important de répondre aux attentes des citoyens, mais intégrer

ces réflexions, est primordial.

Je reviens simplement sur l'excellent document commenté notamment par le CAUE du Doubs sur la question des dépenses énergétiques dans le budget des ménages (réalisé par l'ADEME). Dans la rubrique, « Analysons les dépenses énergétiques dans le budget des ménages », on constate qu'il y a une forte disparité selon les revenus.

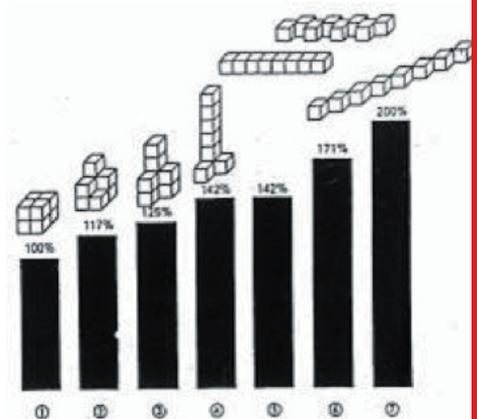
Les ménages les plus pauvres consacrent 15% de leur revenu aux dépenses énergétiques contre seulement 6% pour les classes les plus aisées. On constate une forte disparité selon le lieu de résidence. La facture d'un parisien est 44 % inférieure à celle d'un habitant de commune rurale.

Ce sont des points qui sont à intégrer. On ne vivra pas tous comme des parisiens mais il est vrai que le choix résidentiel que l'on réalise a de l'impact sur les émissions de gaz à effet de serre.



⇒ La compacité est un préalable car elle suppose une optimisation de l'enveloppe extérieure (à un moindre coût d'investissement)

Le « coefficient de forme » est le rapport entre la surface des parois en contact avec l'extérieur sur le volume à chauffer



⇒ Multiplication par 2 des déperditions du seul fait de la forme urbaine !

Je reviens non seulement au transport mais à la question de la mobilité. Une statistique simple : 50% des déplacements qui sont effectués en voiture font moins de 3 km.

Alors au-delà des grands discours, le message que je souhaiterais vous faire passer c'est que vous, en tant qu'élu, à votre échelle de maîtrise, communale ou intercommunale, même si vous n'avez pas la main sur les déplacements supérieurs à 3 kilomètres, vous pouvez participer à ces réflexions à l'échelle de l'aménagement du territoire et par le biais des outils SCoT.

Cela dit, concernant ces 3 kilomètres qui représentent toutefois 50% des déplacements quotidiens en voiture, les communes ont la responsabilité de mise en œuvre des dispositifs et modes de transports alternatifs à la voiture.

N'y a-t-il pas d'autres moyens que la voiture pour se déplacer

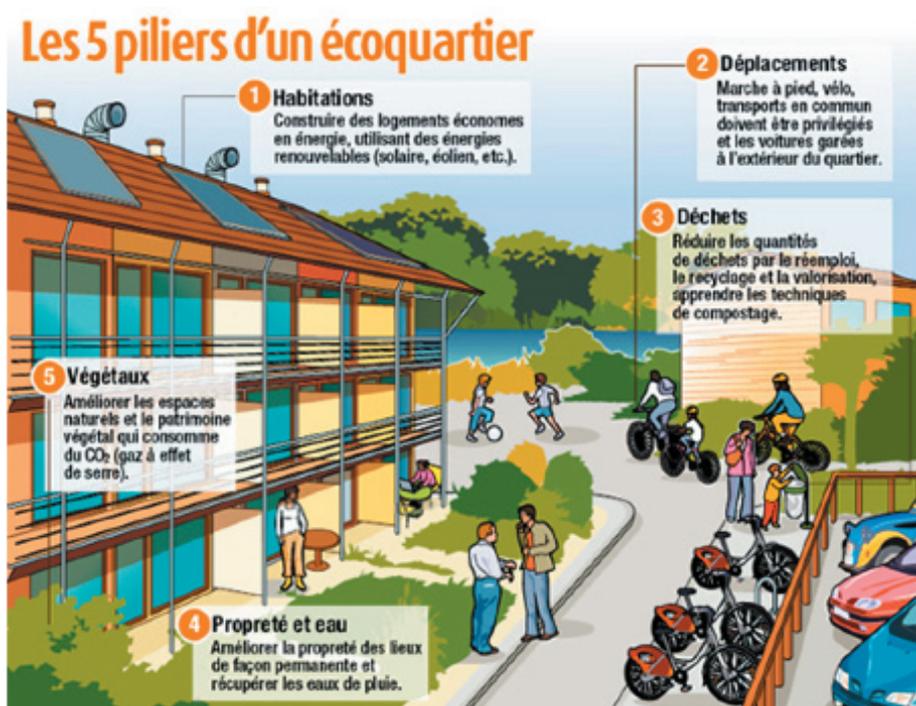
y compris dans nos communes rurales ?

Cela pose véritablement la question de la façon dont on conçoit nos villes et nos villages. Je voudrais également aborder la question de l'éco-quartier.

Voilà un document que j'ai téléchargé sur le site Internet de la ville de Nantes : Les cinq piliers de l'éco quartier : l'habitation, les déplacements, les déchets, la propreté et l'eau, les végétaux.

Cette démarche de démonstration et d'illustration est fort intéressante mais un peu caricaturale. Cet éco-quartier, réalisé à 50 km de l'endroit où les habitants travaillent, n'en est pas un et ce n'est surtout pas un quartier durable.

Méfions nous des éco-bidules, soyons prudents, un éco-quartier ou quartier durable est avant tout, un quartier qui s'intègre dans une réflexion de planification urbaine. C'est un quartier qui est en



Sources : site internet de la ville de Nantes

cohérence avec le SCoT, en cohérence avec le PLU et son PADD.

Je vais peut-être à l'encontre d'idées reçues. Vous vous attendiez peut-être à ce que l'ADEME vous dise : « ici il faut mettre des chauffe-eau solaires partout ». Les chauffe-eau solaires, c'est bien, mais certainement pas suffisant. C'est une réflexion beaucoup plus complexe. Un quartier durable n'est pas un ensemble de bâtiments HQE.

La notion essentielle est celle de la réflexion à l'échelle du territoire urbain, de la planification.

On en revient à la question de la structuration de pôles urbains. Il s'agit véritablement de structurer des nœuds urbains et nous touchons à la planification urbaine. Ce changement d'échelle induit vraiment une prise en compte des enjeux majeurs dont la gestion des déplacements.

Moi, élu de commune ou d'intercommunalité, quel est mon rôle ? Quelles sont mes responsabilités ?

Je travaille avec les communes depuis quelques années sur la question des déchets. L'assainissement, les transports publics sont des responsabilités directes qui sont gérées à l'échelle de la commune tout comme la conception de nouveaux bâtiments et des équipements.

Ces responsabilités directes impactent sur l'environnement lequel ne touche pas seulement la biodiversité ou les petites fleurs.

La collectivité peut influencer sur le volet urbanistique, sur les mobilités de déplacements. Elle peut avoir un rôle à jouer quant au choix d'approvisionnement énergétique, et de gestion des déchets. La collectivité peut avoir un rôle de

catalyseur ; elle est susceptible de mobiliser les citoyens mais aussi les entreprises et les administrations, dans une démarche de développement durable ou d'amélioration de la qualité environnementale.

Je reviens sur la démarche AEU® que nous proposons très modestement développée en Languedoc-Roussillon depuis seulement deux ans.

L'objectif de cette approche est d'intégrer des problématiques, des réflexions environnementales dès les premières réflexions du projet sans attendre les phases réglementaires. Il faut dire que pendant longtemps, on a opposé urbanisme et environnement. Ce dernier apparaissait comme une contrainte au développement urbain. À présent, le Grenelle de l'environnement est venu renforcer l'idée que l'on ne fera plus d'urbanisme sans environnement et vice-versa.

L'Approche Environnementale de l'Urbanisme® est une démarche volontaire de la part d'un élu, d'un aménageur, qui souhaite intégrer au-delà du contexte réglementaire, la prise en compte de l'environnement dans son projet urbain.

Cela peut concerner des opérations d'aménagements : lotissements, ZAC mais aussi des documents de planification. Le SCoT Sud Gard a fait l'objet d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme®. Il était, à l'époque, précurseur. La démarche n'avait pas démarré en Languedoc-Roussillon que le SCoT avait souhaité intégrer cette approche dans la rédaction

de son projet.

L'Approche Environnementale de l'Urbanisme® est un outil d'aide à la décision qui permet :

- d'analyser un projet d'aménagement au regard des décisions environnementales réglementaires (la réglementation ne dit pas tout et parfois il arrive qu'on s'auto impose des exigences allant au-delà de celle-ci),

- de faire des choix d'aménagements en conséquences. Les thématiques que l'on propose de traiter ne sont pas des passages obligés. Il ne s'agit pas de les traiter toutes.

Tout dépend des projets. Dans certains, la thématique de l'eau, sera beaucoup plus renforcée que celle de l'énergie ou du déplacement par exemple. Elles sont surtout interdépendantes les unes vis à vis des autres.

Il existe une spécificité en Languedoc-Roussillon. On a souhaité intégrer dans le cadre des Approche Environnementale de l'Urbanisme® et des démarches que l'on accompagne, un préalable, celui des formes urbaines et de l'économie du foncier.

Il ne s'agit pas de faire de l'AEU® sur des quartiers, peu économes en foncier ou qui ne feront pas l'objet de quelques principes de compacité. C'est donc un préalable.

Avant de faire de l'environnement, ayons des projets qui soient intégrés dans des démarches de planifications urbaines et qui respectent certains critères de densité ou tout du moins qui sont économes en foncier.

Il faut se partager la terre sur laquelle on vit parce que sinon il n'y aura pas de place pour tout le monde.

Ensuite, les thématiques classiques

sont l'efficacité énergétique, la prise en compte du climat local, la gestion des déplacements, la gestion de l'eau, la gestion des déchets, la gestion de la biodiversité et du paysage et la maîtrise du bruit.

Lorsqu'on interroge les français sur la question de l'environnement, le premier sujet qui vient, à 80%, est la question des nuisances sonores. C'est un sujet qui est souvent oublié.

Traiter cette question de la nuisance sonore, comme tous les autres sujets, en amont dans la conception du quartier, c'est autant de mieux-être et de qualité de vie dans celui-ci et cela dépasse très largement la question de l'environnement.

En général, ces thématiques ne sont pas approfondies lors d'un projet, notamment dans le cadre des études d'impact.

Je ne pense pas que la question de l'énergie y soit traitée avec la même acuité que dans le cadre d'une AEU®.

À chaque stade du cheminement d'un projet, de l'étude de faisabilité aux premières esquisses, de l'intervention des différents acteurs (aménageurs, lotisseurs, promoteurs, constructeurs, particuliers) jusqu'au permis de construire, l'ambition de l'ADEME, au travers de l'AEU®, est que les objectifs environnementaux fixés par les élus soient transcrits et respectés.

Une phase de diagnostic va permettre de définir des exigences environnementales avec la maîtrise d'ouvrage et en l'occurrence les élus. Proposer la transcription de ces exigences environnementales dans les documents réglementaires et contractuels correspond à une phase de diagnostic.

Le volet animation est un point

important dans ces démarches AEU®.

Il s'agit du temps passé pour faire en sorte que les projets AEU® soient véritablement appropriés. Cela permet de faire un peu cas des intelligences individuelles sur le volet environnemental notamment des intelligences collectives dans l'intérêt du projet.

Cela nécessite une phase d'appropriation, d'animation et de partenariat. Il y a un intérêt à mettre du temps et de l'ingénierie sur ces questions.

Les Approches Environnementales de l'Urbanisme® se sont surtout développées en Nord-Pas-de-Calais, dans le Grand Ouest et en Rhône-Alpes. Ce n'est pas un hasard si nous avons convié Christian Charignon. Il a conduit la moitié des AEU® en Rhône-Alpes.

En Languedoc-Roussillon, la démarche est diffusée depuis 2 ans contre 5 au niveau national. Elle commence à interpeller certains élus ainsi que des aménageurs travaillant pour leur compte. Il est vrai que dans un premier temps, ce sont les aménageurs qui sont venus nous voir, souvent des aménageurs publics de type Société d'Economie Mixte pour monter des projets dans le cadre des AEU®.

Notre sentiment est que cette démarche mérite d'être traitée à la fois par les techniciens et par les élus. Il est certes intéressant de la traiter à l'échelle des aménageurs. Je pense qu'il est encore plus intéressant de la traiter à l'échelle du décideur en matière d'urbanisme au niveau communal.

L'outil AEU® sera encore plus

efficace si on la traite avec les communes.

Comment met-on en œuvre une AEU® ? La mise en œuvre d'une AEU® peut se faire selon deux approches. L'approche classique : avoir une équipe, car nous ne faisons rien : nous faisons faire. L'ADEME s'appuie sur des bureaux d'études ou des cabinets qui ont suivi nos formations et sont capables de vous accompagner dans la mise en place de cette AEU® et dans l'intégration de l'environnement dans votre projet d'aménagement.

On rédige un cahier des charges et une équipe en charge de la mise en place de l'AEU® est nommée. Celle-ci intervient en parallèle avec l'équipe de maîtrise d'œuvre d'architecture et d'urbanisme classique. C'est la démarche qui a été mise en œuvre depuis deux ans sur les principales AEU® conduites en Languedoc-Roussillon.

Le principal intérêt est que l'animateur ou l'expert AEU® peut jouer le rôle de « poils à gratter » de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Il pourra se permettre de dire certaines vérités à celle-ci, parfois assise dans des habitudes de travail, sans pour autant tout bouleverser. Il s'agit vraiment d'un rôle d'assistance et de veille sur les thématiques environnementales.

L'autre approche est dite intégrée. L'équipe AEU® est intégrée à l'équipe de maîtrise d'œuvre qui travaille pour notre compte et pour définir notre projet urbain.

La mission de maîtrise d'œuvre

intègre la mission AEU®.

On n'a pas de partis pris sur ces questions-là, même s'il est vrai que sur de grands projets, notamment en milieu urbain, il sera s'en doute préférable que l'équipe AEU® soit dissociée de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Il y a nos amis partout, nos amis du CAUE de la Lozère.

En Lozère où la démarche de planification urbaine n'est pas encore tout à fait appropriée où peu de POS ou de PLU sont réalisés, il est évident qu'on ne va pas proposer que l'AEU® se fasse de façon dissociée de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

C'est déjà bien que des petites communes rurales fassent appel à de l'ingénierie. Nous serons donc dans une démarche intégrée.

La démarche à l'échelle de grandes villes ou de grands pôles urbains ne sera pas la même que sur des petites communes rurales.

Les perspectives de développement se font via la formation de relais locaux.

Ces démarches sont territoriales, et pour ce faire on a formé en 2008 :

- les cinq CAUE, avec lesquels nous sommes en partenariat,
- les deux agences d'urbanisme de Languedoc-Roussillon, (Nîmes et les Pyrénées Orientales),
- un Parc Naturel Régional,
- trois Pays,
- des intercommunalités...

Autant d'acteurs qui peuvent relayer la démarche AEU®.

Il faut vraiment travailler le plus en amont possible, au plus près du terrain et des choix politiques. C'est ainsi que l'AEU® prendra toute sa pertinence.

Poursuivre ce développement

des AEU® à l'échelle de ZAC ou de lotissements est notre pain quotidien.

Aujourd'hui nous avons également des bureaux d'études qui y sont formés. Nous avons une méthodologie en place, des accompagnements financiers qui existent.

Nous sommes prêts avec nos partenaires CAUE et agences d'urbanismes à vous accompagner pour la mise en place des projets de ce type.

Comment intervient-on ?

Souvent c'est dans la rédaction d'un cahier des charges de missions AEU®.

Quels sujets va-t-on traiter sur une AEU® ?

Comment intervenons-nous ?

Nous intervenons avec les CAUE notamment. Nous travaillons aussi dans le domaine de la sensibilisation, de la formation de maîtres d'ouvrage et de maîtres d'œuvre, des bureaux d'études qui sont en capacité de nous accompagner sur ces démarches-là.

Puis, il existe un soutien méthodologique et financier.

La Région Languedoc-Roussillon est très mobilisée sur les questions environnementales et de développement durable.

Depuis le début de la diffusion de la démarche AEU®, nous travaillons de manière conjointe avec la Région, dans le cadre du programme Prométhée.

Sachez que l'on peut vous aider jusqu'à hauteur de 70% dans des opérations de ce type-là, si elles intègrent et respectent notre cahier des charges.

Diffusion d'un film de l'ADEME

sur un exemple concret d' AEU®,
celui de Forges en Anjou : le
lotissement de la Marsonnière.



Les AEU® conduites en Languedoc-Roussillon (2008)

- ⇒ Une dizaine d'opérations AEU à proprement dite
- ⇒ Une grande variété d'opérations
- ⇒ Une majorité d'opérations d'aménagement (ZAC et lotissement)
- ⇒ Les SEM d'aménagement souvent à l'origine de la démarche AEU
- ⇒ AEU conduites de manière « classique » càd dissociée de la Maîtrise d'oeuvre.

Christian CHARIGNON

Cabinet TEKHNE

UN ÉCO-QUARTIER MÉDITERRANÉEN : EXEMPLE DE LA ZAC SAINT-CHRISTOL À PÉZENAS (34)

Pertinence de l'outil AEU®



Christian Charignon

Christian CHARIGNON,

architecte-urbaniste, gérant du cabinet TÉKHNE à Lyon, qui couvre aujourd'hui trois métiers :

- la maîtrise d'œuvre et l'architecture,
- la qualité environnementale
- l'urbanisme car la prise en compte de la seule qualité des bâtiments n'est pas suffisante, il faut avoir une vision à l'échelle des territoires.

Ce cabinet assure des missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage pour accompagner les collectivités à l'échelle des bâtiments ou des territoires.

Il est actuellement titulaire du marché d'évaluation de l'AEU® pour l'ADEME nationale ce qui leur permet d'avoir une photographie de ce qui se passe à l'échelle du territoire national, y compris dans les DOM.

Au niveau national, il y a aujourd'hui 250 AEU®, dont plus de 80 sont menées en région Rhône-Alpes. C'est allé un petit plus vite qu'ailleurs sur cette région.

Les CAUE ont été formés il y a déjà 4 ans et dans le cadre de leurs missions de conseils, ils ont pu entraîner beaucoup de petites et de grandes collectivités dans cette démarche, comme des villages de 200 habitants, qui ont bénéficié d'une AEU® pour un point particulier : quelques maisons, un petit lotissement, jusqu'à la grande métropole comme Le Grand Lyon où l'on a des AEU® qui sont aujourd'hui systématisées, intégrées dès qu'il y a une opération d'aménagement.

Après la présentation générale de l'AEU® faite par Camille FABRE, je vais vous parler de celle que nous avons conduite en Languedoc-Rousillon, dans l'Hérault à Pézenas. Il s'agit d'une des premières, je crois, dans ce département.

La commune de Pézenas a la volonté de voir se réaliser un nouveau quartier « St Christol », qui est envisagé comme un éco-quartier. On va voir ensemble ce qu'a pu apporter cette Approche Environnementale de l'Urbanisme® en sachant qu'il y avait déjà un plan d'aménagement qui était composé, comme c'est souvent le cas pour une AEU.® Cette dernière va permettre de mettre en dialogue des visions de l'urbanisme et donc de l'environnement au travers du projet, parce qu'effectivement, les urbanistes ont pour un certain nombre une routine de travail et de culture qui s'est installée depuis la Charte d'Athènes, ce qui n'est pas nouveau.

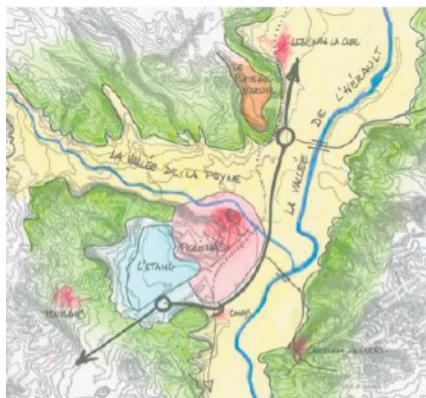
Aujourd'hui, il y a une urgence écologique face à laquelle on est tous confrontés et il faut réagir. Dans ce cas là, vous les élus et les techniciens êtes mis en situation d'arbitrer.

Je vais vous présenter rapidement le contexte de cette opération.

Pézenas que vous devez connaître est une commune dont le centre ville est patrimonial, historique et qui fait vraiment partie des plus beaux villages de France, elle a d'ailleurs de nombreux labels.

Son développement s'est

principalement réalisé en direction du Sud-Ouest dans le secteur de l'étang au cours du 19^e siècle, dans le prolongement de la vieille ville car il était contraint par la présence de cours d'eau. S'en est suivi un développement urbain avec de nombreux lotissements et donc un étalement urbain conséquent.



Le site et son environnement

Le site retenu pour réaliser le nouveau quartier de Saint-Christol se trouve au nord (périmètre rouge sur la carte), au-delà des zones inondables qui interdisent d'avoir une prolongation du village par une greffe urbaine directe avec le centre bourg, car il est très contraint, à la confluence des Vallées de la Peyne et de l'Hérault. Cette zone inondable a vu son caractère s'intensifier au vu de l'imperméabilisation générée par les constructions qui se sont réalisées en amont depuis 50 ans.



Le site : limites de la ZAC de Saint-Christol au vu de l'emprise des zones inondables

Par conséquent, le développement de la ville est aujourd'hui envisagé sur des terres agricoles en-dehors des zones inondables et qui se situent plus loin, au bas du Piémont. On est sur les premiers contreforts des Cévennes où réside une possibilité d'extension.

Au départ, il s'agit d'une grosse opération si on la ramène à l'échelle de la commune.

Lorsque la commune fait appel à nous pour l'AEU,[®] il y a déjà un plan organisé, pensé, imaginé avec dans la zone inondable un beau barreau de liaison et des beaux ronds-points pour faire transiter la voiture et donc couper un peu plus les deux entités, entre le cœur historique et le quartier à venir. Et puis une organisation assez «coron du nord» mais qui donne une image assez verdoyante, de ce projet d'urbanisation.



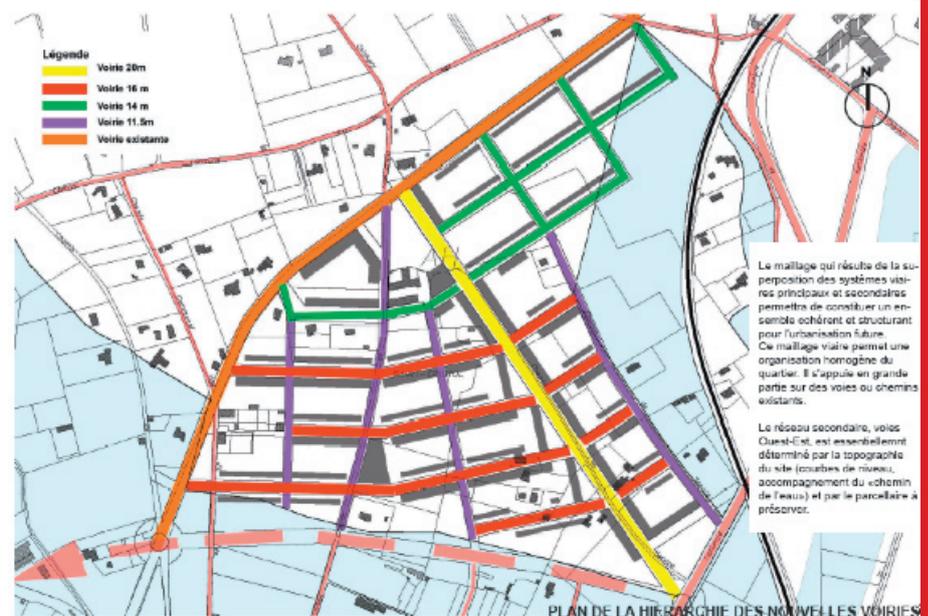
**Projet global présenté en mars 2006
par le maître d'œuvre : Atelier des
paysages**

Voilà ce qui constituait le contexte au moment où on démarre cette AEU®. Bien entendu, dans l'idéal, l'Approche Environnementale de l'Urbanisme devrait se situer au plus tôt, c'est-à-dire au moment où on commence à avoir l'idée qu'on va urbaniser un secteur qui

s'ouvre par rapport au PLU. On lance alors simultanément les marchés afin qu'il y ait une contribution de l'AEU® dès les premières idées, avant même que se décide quelque chose au niveau du plan masse.

Souvent, nous nous retrouvons face à des «coups partis» sous la forme de plans très élaborés, qui peuvent correspondre à des plans qui découpent les lots en petits carrés, sans forcément avoir porté une réflexion sur comment va-t-on y vivre, comment va-t-on gérer l'eau, l'énergie..., avec une simple optimisation du foncier. Très souvent, dans les communes rurales ou périurbaines, on tombe sur ce genre de configuration. C'est là qu'il est intéressant d'essayer d'introduire un certain nombre de préceptes.

Ce que je vais vous présenter maintenant, c'est qu'à partir du contexte, on a reposé les fondamentaux du site grâce aux interrogations de la démarche de l'AEU®.



Dans un premier temps, il est opportun de réaliser un diagnostic, en posant les bonnes questions.

- Qu'est ce que le site offre comme contraintes, bien sûr, mais aussi comme potentialités ?

Un site n'est jamais tout contraint ou au contraire parfait. Il a un certain nombre de choses qu'il faut traiter, d'autres dont on peut se servir pour alimenter et du coup contextualiser l'opération à venir. Quand je me moque gentiment des plans basiques, c'est qu'ils se situent à Pézenas ou aux Fumades, c'est un peu pareil, ce sont les mêmes. On ne sait pas bien où est le Nord, le Sud. C'est un peu une espèce de timbre poste qu'on met sur tous les territoires.

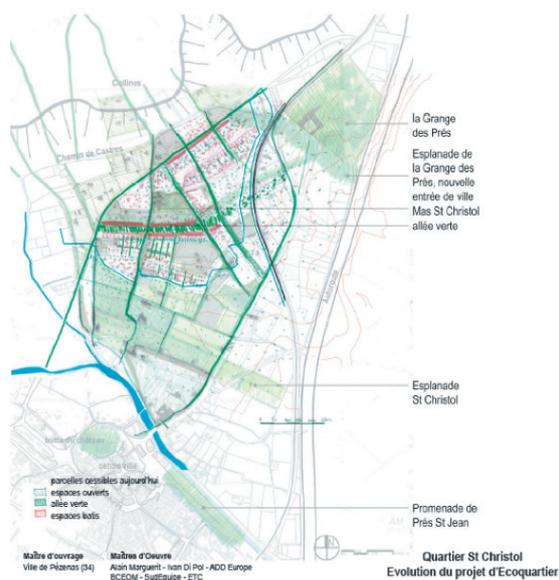
L'AEU® est là pour essayer précisément d'avoir une lecture, une grille d'analyse du site au travers des thématiques qu'a indiqué tout à l'heure Camille Fabre, pour s'en servir et du coup pétrir ce qui des contraintes ou des atouts rentrera dans la pâte du projet. L'objectif est de démontrer pourquoi le projet dit être à cet endroit et pas ailleurs.

Je vais vous montrer très rapidement la première phase,

une phase correspondant au diagnostic environnemental. Les thématiques étudiées sont alors l'énergie, le climat, la gestion des eaux pluviales, les déplacements, l'acoustique.

Ce sont les thématiques que l'ADEME souhaite voir développer, plus une qui s'ajoute maintenant parce qu'on s'aperçoit qu'elle est transversale, c'est la forme urbaine. La forme urbaine correspond à la notion de densité, qui peut faire peur. Mais on verra très vite que densité ne veut pas forcément dire bâtiments à nombreux étages avec une population émigrée. Ça peut tout à fait être bas et pour des gens de tous horizons. La densité est un terme qui est transversal et qui se rapporte tant aux énergies, qu'aux déplacements.

Dans un premier temps, on va définir les contraintes et les enjeux, identifier les avantages du parti de l'aménagement tel qu'on nous l'a présenté dans le cahier des charges, et puis à partir de là, on va travailler sur des préconisations, des propositions pour essayer de faire bouger un certain nombre de choses dans le plan.



Très souvent, une démarche AEU® engage des réflexions qui se transforment à un moment donné en plan d'urbanisme, quand tout le monde est d'accord. Le plan est alors adopté, la ZAC est votée ou le permis de lotir est accordé, etc. Toutes les démarches réglementaires et administratives sont alors faites, et lorsque les constructions seront engagées, il sera important de ne pas perdre le fil de ce qu'on essayait de porter quand on faisait de l'urbanisme, car si derrière on ne fait que des bâtiments très mauvais, on n'aura fait qu'une moitié du chemin. C'est pourquoi, très souvent dans le marché de l'AEU® il y a un volet lié à la qualité environnementale du bâtiment pour permettre ensuite l'accompagnement de ceux qui vont construire : les constructeurs, les architectes, etc., et ce jusqu'au permis de construire, voire jusqu'à l'évaluation des bâtiments réalisés.

Voilà comment s'organise la mission de l'AEU®, dont on vous a rappelé qu'elle était largement subventionnée. Les petites communes ont des intérêts à voir se réaliser une AEU®. Je vais vous

citer l'exemple de Beauvallon, à côté de Valence, qui compte 2 000 habitants suite à une très forte augmentation de sa population au cours de ces dernières décennies. Elle a pu, par le biais de l'AEU®, comprendre pourquoi elle était inondée chaque hiver. Mme le maire disait que la première chose qu'elle s'était achetée après son élection, c'était des bottes et un ciré pour aller voir systématiquement ses administrés sinistrés tous les mois d'automne. L'AEU® lui a permis de comprendre comment fonctionnait le chemin de l'eau dans sa commune et pourquoi ça s'inondait depuis 20 – 30 ans et ce tout simplement parce l'urbanisation et le goudron avaient recouverts l'ensemble des dispositifs de génie qu'avaient installés les anciens, telle une place qui s'inondait, c'était prévu pour une fontainerie, des bassins, des fossés.

Tout cela avait disparu sous le bitume au fur et à mesure des décennies et à un moment donné quand vous imperméabilisez les sites à ce point, l'eau il faut bien qu'elle passe quelque part ! Elle a pu dès lors, au cours de son mandat, revenir et retrouver le génie local des lieux.

À Pézenas, notre étude s'est focalisée sur l'eau, le végétal, l'acoustique, l'énergie, les déplacements et le stationnement.

La zone inondable : ce sont des choses qui sont relativement bien connues maintenant en France et en particulier chez vous avec les épisodes cévenols. Maintenant les documents de

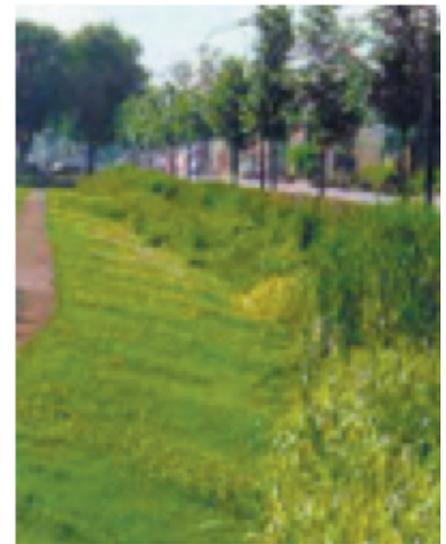


planification sont censés être bien cadrés du point de vue des zones inondables. On définit les zones de divagation, d'épanchement des crues, les exécutoires naturels que ce soient des étangs, des rivières, des fleuves pour qu'effectivement on puisse accepter que l'environnement nous contraigne et qu'on n'aille pas s'installer à force d'artificialisation dans des lieux où il n'y a pas lieu de construire. L'AEU®, normalement va un petit peu plus loin que la réglementation en essayant d'introduire une plus-value environnementale dans les documents de planification. Sur Pézenas, il y a toute cette zone en bleu qui montre bien qu'en effet, le territoire à urbaniser va être restreint en respect de la zone inondable.



- Pour la gestion des eaux de pluies, qu'est ce qu'on va pouvoir essayer de faire dans le plan ?
 Il est clair que la première stratégie est de limiter l'imperméabilisation. Il y a énormément de surfaces qui sont aujourd'hui traitées en dur ou en noir et qui pourraient conserver une perméabilité quand les sols le permettent tels les stationnements, la reprise du gabarit des voies, etc. Il y a ensuite un certain nombre de dispositions qui accompagnent les bâtiments sur la parcelle. C'est comme pour l'énergie, il faut tendre vers la sobriété, sous quelle forme,

avec quel type de revêtements poreux, comme des prairies quand on le peut à la place des systèmes lourds. Apparaît alors la question du stationnement en surface qui va être très préoccupante.



Exemple de stationnement poreux et noue servant d'exutoire

La question se pose systématiquement dans ce type d'opérations qui va accueillir plusieurs milliers de personnes. La deuxième chose, c'est de retenir l'eau pour éviter de surcharger les exutoires naturels quand on a un épisode orageux parce que là, évidemment on met à saturation les réseaux. Quand on met à saturation les réseaux, qu'est-ce qu'on fait ? En général, les réseaux sont branchés sur une station d'épuration et cette dernière

n'est pas du tout dimensionnée pour gérer ces épisodes pluvieux. Quand tout arrive dans la station, elle devient incapable de gérer ces volumes, donc que fait-elle ? Elle ouvre les portes et elle rejette dans l'exutoire naturel afin d'éviter de voir exploser le réseau en amont sous la pression de l'eau. C'est pour cela qu'il faut regarder la thématique des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant où chacun devra prendre en compte une part de l'effort, si on ne veut pas arriver à la catastrophe à l'aval, du fait du rejet en cascade de l'eau. Beaucoup de PLU aujourd'hui ont une disposition très claire dans leurs règlements qui dit : « seront retenus tant de litres/m² par seconde et par hectare ». Souvent on trouve des valeurs de 5, 10 litres..., pour que les opérateurs, les aménageurs prennent les dispositions pour retenir l'eau quand il y a un épisode pluvieux. Ça ne veut pas dire qu'on ne pourra pas le déverser après, mais ça veut dire qu'effectivement, il faut éviter le choc, les à-coups dans les réseaux. Il est évident qu'il faudra le faire parce que lorsque l'on urbanise toute une zone qui aujourd'hui est agricole (telles les vignes qui sont en train d'être arrachées permettant de percevoir des primes), les sols qui étaient perméables sont imperméabilisés et par conséquent, il va falloir gérer les stocks d'eau qui vont être générés sur place.

La gestion de l'eau pluviale, ce que l'on appelle aussi le « chemin de l'eau », est aujourd'hui en cours de révolution dans les mentalités. Le tout tuyau, c'est quasiment terminé, même chez les plus technos de nos technos, puisqu'il y a des directives qui arrivent depuis le Ministère pour dire : « ça suffit, on ne gère plus tout dans les tuyaux ». Et pourquoi ? Je vous l'ai

expliqué, parce qu'on ne sait pas gérer les volumes d'eau. Il y a bien d'autres manières de faire, et en plus, ça coûte moins cher. Pour une fois, cette thématique là n'est pas dispendieuse. Il est plus économe de créer des fossés, des noues, des petits surcreusements pour gérer des volumes d'eau, que de créer d'énormes réseaux avec des stations en aval, etc. C'est une des choses qu'il faut expliquer dans une AEU®, d'où l'importance de montrer des exemples. C'est pour ça qu'il y a dans l'AEU® un volet animation, pédagogie, sensibilisation, acculturation. Il faut montrer que ça existe pour montrer qu'effectivement, il y a moyen de gérer de l'eau par exemple dans un fossé, dans une noue, dans un espace public et de marier ça avec la thématique biodiversité et paysages. Quand on gère de l'eau, on gère souvent du paysage et quand on gère du paysage, on gère la biodiversité. C'est quand même le second enjeu après le réchauffement climatique et c'est une question essentielle puisque c'est la préservation de notre espèce qui est derrière. C'est dans ce réservoir que l'on va trouver les adaptations au changement climatique.

J'étais ce matin à Avignon au colloque Volubilis avec les plus grands chercheurs vraiment remarquables du CNRS en climatologie, en santé de l'environnement et en sociologie. Le réchauffement est très engagé, les espèces végétales sont en train de muter à une vitesse extraordinaire pour essayer d'accompagner tout ça. On est en train d'assister par exemple avec 1°C d'élévation

de la température, au déplacement de 180 km d'un écosystème. C'est-à-dire qu' à Lyon, on a le climat d'Avignon au XXème siècle. A 2°C, on a celui de Marseille et à 3°C celui de Barcelone et Madrid. Vous voyez que ça va très vite.

Pour se mettre dans cette dynamique, l'AEU® permet aussi de se projeter dans une perspective, notamment quand on parle de l'environnement climatique qui est une des thématiques envisagées dans l'AEU®. Elle permet de se dire : « attention, il ne faut pas regarder seulement maintenant. Le réchauffement est engagé, il est là et il faut s'y adapter et on va essayer de le limiter ». Que va-t-on imposer dans les 20 ans qui viennent ? Il y a un certain nombre d'essences qu'il n'est plus la peine de planter, elles ne survivront pas à un certain contexte climatique. Vous avez un mariage entre l'eau pluviale, le paysage et l'espace public qui est vraiment très intéressant, avec des alternatives qui font vraiment évoluer les quartiers. Les surfaces imperméables, telles du pavé enherbé peuvent correspondre à un certain type de dispositifs. Bien sûr, tout ne s'adapte pas à tous les contextes.

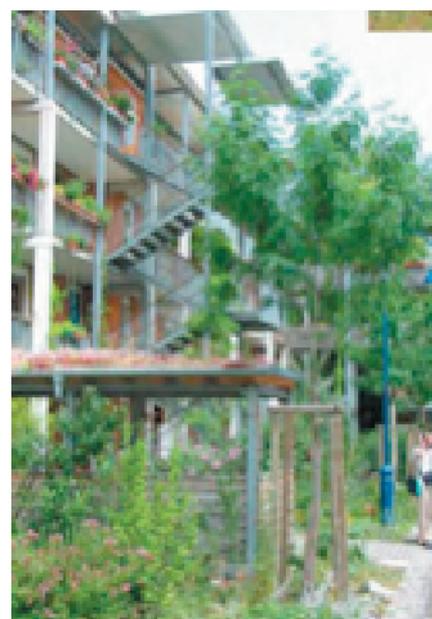
La gestion des eaux pluviales démarre sur les toits. C'est là haut qu'on la recueille. C'est là que l'on peut commencer à gérer quelque chose, comme par exemple, avec les toitures végétalisées.



Exemple de toiture végétalisée

Puis vous avez ce qu'on a indiqué tout à l'heure dans les SCoT, qui préconisent de récupérer cette eau pluviale dont je rappelle qu'elle est propre. Quand on la lâche dans un réseau avec de l'eau usée et de l'eau vanne, on la salit pour l'emmener à la station, avant de la nettoyer et la renvoyer dans l'exutoire naturel. Vous voyez un peu le travers de nos systèmes. Cette eau propre qui n'est pas minéralisée parce qu'elle n'a pas traversé un sol, est relativement pure et pourrait très bien être employée pour le lave-linge, l'arrosage extérieur, les WC, etc.. Aujourd'hui on a même un décret, enfin depuis qu'on le réclamait, pour l'utiliser.

La végétalisation : la présence du végétal, va permettre en plus, à Pézenas de prendre en compte une autre considération liée à la question du confort d'été, parce que le réchauffement climatique, signifie concrètement qu'à partir de 2050, on a une récurrence de l'été de 2003, à peu près une année sur deux. Ça ne sera pas un événement exceptionnel, ce sera une récurrence, c'est-à-dire qu'on



Végétalisation en pied d'immeuble

aura des 40°C, 41°C, 42°C, et que la nuit ça ne descendra pas donc avec une forte mortalité à la clé.

Si on veut gagner le pari de la densité urbaine, il va falloir aussi que le végétal l'accompagne. Pour cela, il faut montrer des exemples de bâtiments, d'îlots, de pieds d'immeubles qui favorisent la présence du végétal qui pourra être liée avec la récupération des eaux de pluie au niveau des aménagements à prévoir.

L'ambiance acoustique : Il faut le regarder de près puisqu'il y a la

charges que le bureau d'études mandataire devra prendre en compte cette thématique, car elle est considérée comme importante car on est proche d'une voie à fort trafic. Le bureau d'études va répondre en chiffrant 3 jours ou 4 jours confiés à un acousticien qui va mesurer le bruit pendant 24 heures : une journée standard plus des échantillons d'un quart d'heure. Il va analyser ça via un logiciel spécifique pour simuler les isochrones faisant apparaître l'ambiance acoustique sur le territoire en question et

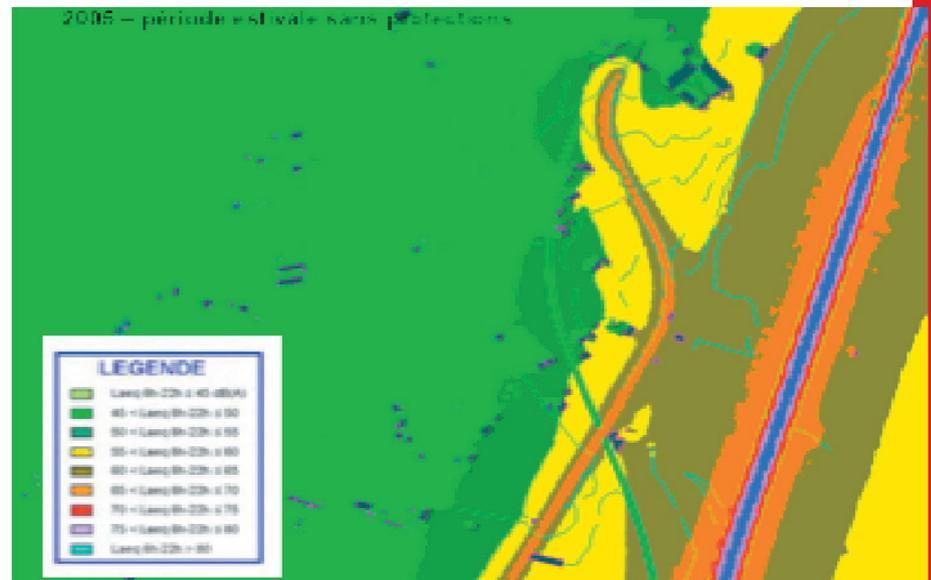


Coupe faisant apparaître l'amplitude de diffusion du bruit

proximité de la RN 9 avec quand même environ 20 300/véhicules jour et 10% de poids lourds à proximité de la ZAC. En période estivale, on atteint jusqu'à 31 000 véhicules/jour. Ensuite il y a l'autoroute qui est un petit peu plus loin et aussi la ligne de chemin de fer. Tout ça, étant sur les faisceaux que l'on repère sur le schéma ci-dessus à l'est de l'opération. L'AEU prévoit dans le cahier des

regarder s'il y a un impact sur l'habitat et comment on pourra le corriger. Sur les coupes, vous voyez l'émergence sonore qui fait un panache de fumée par rapport à l'autoroute.

En rouge vous êtes à des niveaux juste inatteignables, ensuite l'orange puis vous avez une atténuation progressive des niveaux sonores jusqu'aux endroits que l'on veut urbaniser



quicorrespondentàlatâchevertclair. On est sur des ambiances sonores qui commencent à ressembler à des fonds urbains, ce n'est pas complètement la campagne. On est sur un secteur qui du point de vue de l'acoustique peut être urbanisé, on l'a vérifié et l'on pourra envisager des protections afin d'améliorer encore l'empreinte acoustique. Quelques fois, il nous est arrivé de tomber sur ce genre de problématique et on peut regarder comment par la disposition des bâtiments, par exemple, en plan masse, ou par une levée de terre on peut améliorer le problème.

Là encore croiser l'acoustique, le paysage, l'eau, permet d'envisager grâce à ces transversalités l'organisation du quartier à venir pour se protéger de la nuisance, si on n'en avait pas une connaissance fine. Si vous voulez, l'AEU conscientise les enjeux et permet en fait d'affiner les choix pour donner des éléments aux décideurs. Voilà la thématique acoustique. On va alors simplement faire attention, surtout à la nouvelle voie de contournement parce que celle-là par contre pourrait entraîner beaucoup de nuisances... Là en fait, ce qui nous sauve c'est la distance, parce que finalement on est suffisamment éloigné et le bruit est atténué quand il arrive. Par contre, la voie de contournement qui est prévue, elle, pourrait avoir des incidences donc il faudra y veiller.

Le climat : il est important aussi de se re-contextualiser par rapport au climat d'aujourd'hui et dans les projections qu'on nous donne sur 25 ou 30 ans puisque ceci est quand même relativement bien calé maintenant. Les modèles de prédiction en matière climatologique sont assez

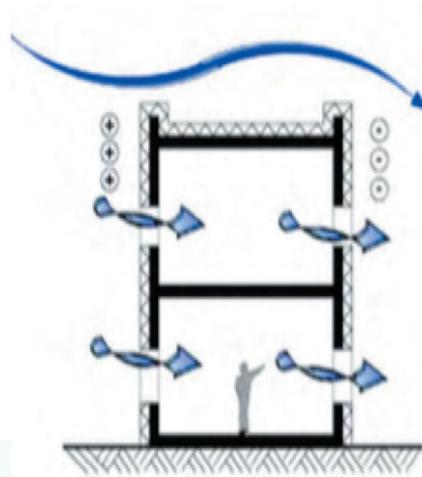
fiables, bien entendu en fonction des scénarios que l'humanité va adopter. Soit elle continue sur sa lancée du Co2, soit elle arrive à se calmer un petit peu et on aura 2°C ou 6°C. Ça fait un gros battement 2 à 6°C. On regarde ce qui se passe du point de vue des températures, de l'intensité des pluies et on va en tirer des conséquences.

Ce qui est intéressant, c'est de voir qu'il y a un écart journalier entre la température de nuit et la température de jour que l'on appelle amplitude thermique entre le jour et la nuit. C'est notre potentiel de rafraîchissement passif. On ne réinvente rien mais simplement, c'est une re-conscientisation des enjeux. Ça veut dire que si on arrive par l'enveloppe des bâtiments, leur orientation, la re-végétalisation, donc par l'urbanisation et la définition d'un plan masse, à créer les conditions pour que passivement le bâtiment puisse répondre aux chocs thermiques de l'après-midi, on pourra se passer de climatisation. Mais il est sûr que si on pose déjà une trame urbaine où l'on favorise principalement les orientations ouest par exemple, qu'est ce qui va se passer ? Si en plus ces bâtiments qui peuvent être collectifs sont mono-orientés est-ouest ? Les bâtiments, le matin vont prendre la charge thermique, vont la conserver, et on va être dans l'inconfort dès 10-11 heures du matin. Celles qui sont à l'ouest vont prendre toute la fin de journée, en été, très tard le soir et vont effectivement être en surchauffe solaire si on n'y met pas les protections solaires nécessaires. Il est sûr que l'orientation sud de ce point de vue va permettre d'assurer une certaine protection car le soleil est au zénith en été. C'est une orientation qui est beaucoup plus facile à protéger que les orientations

est-ouest. Si on gère bien le delta de températures entre le jour et la nuit, en faisant passer la veine d'air au travers des bâtiments, on va pouvoir décharger les calories la nuit. Evidemment, encore faut-t-il vérifier qu'il y ait du vent, qu'il y ait un vent de brise qui se forme le soir.

Vous construisez 20 ou 30 maisons dans un petit lotissement, il est tout a fait possible aujourd'hui, avec tous ces diagrammes, toute cette recherche d'informations, cette recherche documentaire

⇒ Intégrer des solutions « douces » de rafraîchissement ventilation traversante, puits provençaux)



On appelle ventilation traversante, une circulation naturelle de l'air d'une face à l'autre d'un logement. Elle est rendue possible lorsque les bâtiments ont une largeur inférieure à 12 ou 13 m et qu'aucune paroi ne fait obstacle.

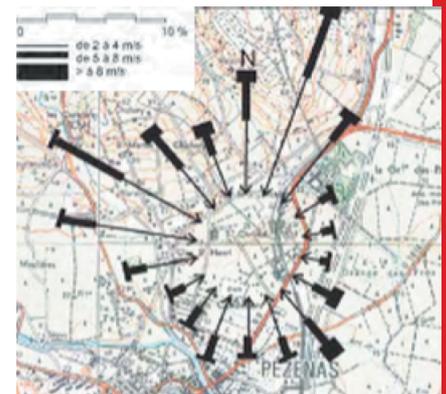
Couplée à une bonne inertie et à une gestion correcte des ouvrants, la ventilation naturelle est un moyen efficace de garantir le confort d'été.

Les fichiers météo nous permettent de renseigner cela.

Ce sont toutes ces thématiques qui sont approchées quand on parle de climat. Les données qui en découlent vont influencer sur la conception du plan masse.

Le potentiel solaire, sous notre climat méditerranéen, fait apparaître un grand nombre d'heures d'ensoleillement, donc des possibilités à exploiter en terme d'énergie cette fois active. Si vous révélez ces potentiels et que vous les mettez bien en évidence dans l'AEU®, on peut commencer à calculer et à envisager au travers de bilans énergétiques la mise en place de capteurs thermiques ou photovoltaïques pour la production d'eau chaude sanitaire ou l'électricité.

pour un site donné, de faire des évaluations potentielles qui vont entrer dans les bilans.



Lorsque l'on positionne la rose des vents avec la répartition des fréquences sur le site, on voit que l'on a effectivement 25% des vents qui sont considérés comme des sources de gêne

c'est-à-dire supérieurs à 5 mètres/seconde, ce qui est beaucoup.

La Tramontane de secteur nord-ouest, le Mistral du nord/nord-est sont les vents dominants. Si on a une école par exemple à disposer dans le plan masse ou une placette publique, il est évident qu'il faut faire attention. Les anciens savaient très bien le faire, prenant en compte les vents dominants et positionnant une place ombragée à l'abri des vents. On a perdu ce savoir faire. D'ailleurs les écoles d'architecture, d'urbanisme, etc,... l'ont souvent oublié dans leurs modules de formation et des erreurs d'urbanisme sont commises. Redonner un petit peu de conscience, mettre en avant les enjeux, redire : « attention ça vient d'ici, ça vient de là, peut-être peut-on organiser les choses ainsi », permet effectivement d'avoir des espaces extérieurs de qualité. Les espaces extérieurs des maisons, les prolongements, les terrasses se trouvent souvent en plein vent, il y a donc un travail d'acculturation sur le vent, sur les phénomènes de Venturi. A l'inverse, c'est vrai qu'il est important aujourd'hui, surtout quand on parle de densité, que les veines de vent puissent traverser les quartiers pour évacuer les calories mais aussi les pollens etc.

Le végétal peut permettre de gérer également la question qui nous est posée pour la zone inondable. Vous avez vu qu'à Pézenas, on a le centre ancien, une zone agricole, puis on a le nouveau quartier. Entre les deux on a donc cette grosse zone qui va être inconstructible car inondable et qui va constituer une espèce de barrière, quelque chose de relativement infranchissable avec un quartier qui a toutes les chances de se retrouver un petit peu isolé. Nouveau quartier,

nouvelle ville ou ville nouvelle, on est en train de renommer tout ça pour faire un peu de « greenwaching » ça dit la même chose. Comment gérer cet espace entre les deux ? Evidemment on va emmener l'eau. On peut imaginer et on peut faire des propositions pour qu'on profite aussi de l'environnement pour renforcer le lien social. Aujourd'hui vous avez une demande énorme, en urbain et en périurbain, sur la question du jardin familial, du jardin potager, du jardin ouvrier... Toute cette bande doit pouvoir au moins permettre ce type d'usage.



Exemple de jardins familiaux

Evidemment l'usage est récréatif, sportif, ludique, tout ce qui peut donner un sens à cette grande bande paysagère pour que du lien s'établisse entre les deux entités.

On envisage également la déclinaison de l'AEU® pour le bâtiment. Il faut faire des préconisations en termes techniques et alternatives de construction : éviter les isolations par l'intérieur (boîtes thermos qu'on ne sait pas rafraîchir naturellement). Comment alors passer à des systèmes soit à inertie intégrée lourde de type brique...? Ce n'est pas le sujet aujourd'hui mais avec des préconisations sur les orientations, les protections solaires, je passe rapidement sur la veine d'air, l'installation d'un puits provençal...

Ce sont des techniques qui peuvent être introduites dans les opérations d'aménagement et au niveau du bâtiment.

Arrive la question de l'énergie qui est liée à celle du climat. On a vu que la grosse thématique n'est pas tellement celle du froid d'hiver mais celle du froid en période estivale. Je reviens de Guadeloupe où il n'y a pas de thématique du chaud. Mais la thématique du froid, en 15 ans, a fait le tour de l'île et aujourd'hui la seule centrale évidemment à charbon et à pétrole pour 92% de son ravitaillement ne suffit plus et il y a du délestage sans arrêt parce que tout le monde s'est équipé de climatiseurs durant ces 15 ans de temps. On sait très bien qu'ici aujourd'hui, en tout cas en PACA, certains jours du mois de juin, la consommation électrique est majoritairement une consommation de froid, de rafraîchissement, de climatisation. On l'a dans la voiture, on l'a dans le bureau, on l'a partout et si on veut essayer d'arrêter cette catastrophe du Co2 que nous avons il est important pour l'AEU de rappeler ces enjeux-là parce que je suis suffisamment sur le terrain pour voir que dans certains endroits encore du territoire, on ne veut simplement pas les entendre. Ce qui n'est pas acceptable aujourd'hui. Je rappelle simplement que l'enjeu n'est pas un enjeu par rapport à la Terre, ce n'est pas la Terre qui est en péril, la terre s'en remettra, de nos histoires, ce n'est pas du tout ça, ce sont les hommes, c'est l'espèce humaine qui est en danger sur la Terre parce que s'il fait trop chaud, on ne saura pas s'adapter. Vous avez déjà des déplacements, le statut de réfugié climatique vient d'être créé par l'ONU l'année dernière, vous avez déjà des îlots du Pacifique qui sont sous les

eaux. C'est cet enjeu qu'il faut absolument arriver à gagner, il faut le rappeler, il faut dire pourquoi.

Dans une AEU, on a le temps d'expliquer tout ça dans des réunions, c'est le rôle d'animation dont parlait Camille Fabre tout à l'heure, pour comprendre qu'il faut faire des efforts dans les déplacements et dans les constructions. C'est ce que l'on rappelle au travers de tous ces schémas. Ce n'est pas une simulation faite par des écolos barbus sortant leurs petits diagrammes. C'est l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique : l'ONERC, organisme d'Etat qui nous permet d'aller regarder un peu partout ce qui va se passer en terme d'élévation de température sur les 25-50 ou 100 ans. Ces prévisions sont à notre disposition aujourd'hui, elle nous sont fournies et nous permettent d'alimenter nos réflexions pour faire mieux. Si on veut gagner le pari, il faut d'abord faire un tiers de sobriété et arrêter les gaspillages.

Pour y parvenir, il faut utiliser du matériel efficace et parler des énergies renouvelables en commençant par faire de la sobriété. C'est une démarche qui n'est pas facile à comprendre, parce que évidemment c'est plus facile et surtout plus communiquant de mettre 3 panneaux sur le toit. En plus, c'est subventionné. C'est beaucoup plus difficile de faire de très bonnes enveloppes très bien isolées et étanches à l'air par exemple. Il est vrai que ça ne se voit pas tellement, une fois que la maison ou la

crèche, ou l'école est terminée. Et pourtant c'est comme ça qu'il faut travailler pour minimiser d'abord les besoins. Aujourd'hui, on a un parc de logements qui tourne autour de 340 kw heure/m²/an. La réglementation thermique qui s'applique aujourd'hui dans le neuf, c'est 85 kw heure/m²/an et si on veut être un tout petit peu performant, il faut au moins être à 50 kw heure/m²/an. Certains pays européens ont instauré des labels à 15 kw heure/m²/an. Vous voyez la marche que l'on a à faire. Il est important de bien le montrer. On traduit la sobriété par les orientations, les isolants, mais aussi en mutualisant le réseau de chaleur au sein de ce quartier.

Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, entre la noue enherbée et le tuyau, il y a une difficulté. Elle n'est pas d'ordre technique, elle est de l'ordre de la culture.

J'insiste: toutes nos difficultés pour avancer vers le durable sont des difficultés culturelles. Pourquoi ? Parce que la noue enherbée qui est aussi un ouvrage hydraulique, ce n'est plus l'assainisseur qui l'entretient, c'est le jardinier. Et le jardinier, très souvent, dépend de la commune, alors que le tuyau dépend de la communauté de communes. Vous voyez là, on rentre dans des problématiques qui sont de gouvernance locale. Et là il y a du travail pour les élus, les techniciens que vous êtes, pour que tout le monde converge vers le même objectif.

La plupart du temps ce qu'on fait c'est qu'on préfère s'asseoir sur l'objectif pour ne pas entrer dans les conflits de compétences. Il est important de bien l'annoncer. Ici en l'occurrence, on essaie de favoriser un réseau de chaleur au bois principalement parce que c'est

l'énergie renouvelable qui peut se trouver à proximité. Bien entendu, il y a le solaire pour la production d'eau chaude sanitaire, mais ça veut dire qu'on le rend obligatoire dès le règlement de la ZAC ou le règlement du lotissement, c'est-à-dire qu'on le met dans le cahier des charges des futurs aménageurs et constructeurs. On peut même parler un peu d'éolien de toiture qui se développe fortement en Europe, qui peut faire un appoint. Et puis, il y a aussi éventuellement une solution qui serait une solution de géothermie semi-profonde puisqu'il se trouve qu'à cet endroit là il y a déjà un puits qui alimente la piscine et les équipements sportifs sur Pézenas qui fonctionne assez bien et qui pourrait peut-être constituer une énergie de substitution.

Dernier enjeu, posé par le diagnostic, c'est la question des **déplacements** parce qu'on a bien compris que quelque part on va créer un quartier isolé comme souvent quand on met le lotissement à l'autre bout de la commune parce que c'est là qu'il y a la disponibilité foncière. Alors que se passe-t-il quand on fait ça ? Il n'y a pas forcément à cet endroit là les services de proximité, et c'est comme ça qu'on crée 25% des déplacements à 1 kilomètre parce qu'il faut même prendre la voiture pour aller chercher le pain, les médicaments, mener les enfants à

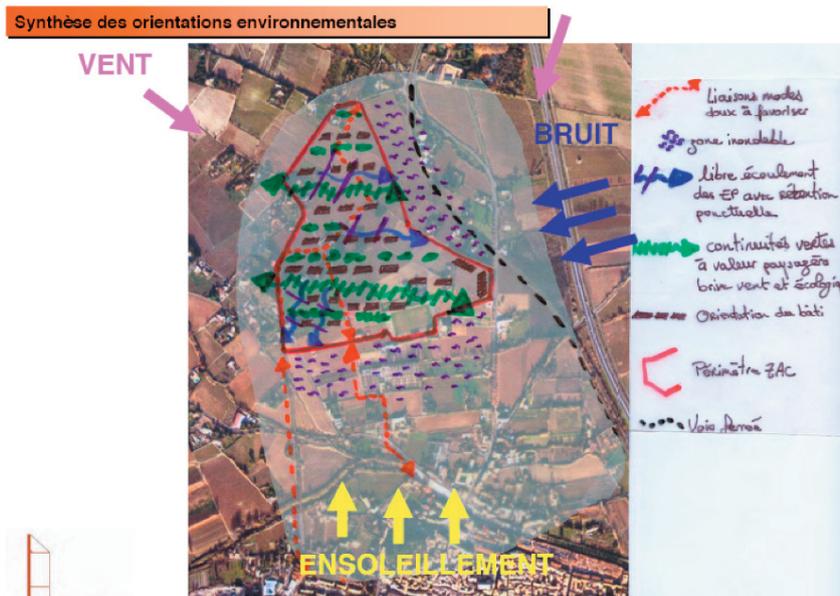


la crèche, à l'école, à la piscine, les courses... On accède, surtout que l'on va introduire 450 logements. Quand vous le multipliez, c'est ce qui fait à la fin les milliards de kilomètres et les tonnes de Co2 envoyés dans l'atmosphère. Il est très important, à cet endroit-là, outre l'accessibilité, de regarder tout de suite la question des modes doux.

Or cette question là n'est pas traitée la plupart du temps par les urbanistes. C'est-à-dire qu'on entre dans l'urbanisme en posant un système viarie c'est-à-dire des chemins de distributions, des rues, pour la voiture, pour le stationnement. On ne réfléchit que rarement pour les 2-roues ou pour le piéton. Alors vous allez voir dans un certain nombre d'exemples européens, quand on entre par la logique des modes doux, la voiture n'est pas traitée en priorité. Ça ne veut pas dire qu'elle est interdite, mais sa place est au second plan. Ici, l'objectif est que l'espace soit d'abord rendu au piéton, à l'usager, à celui qui se déplace à pied ou en 2-roues, parce que celui là est économe en Co2. Et la question qui va se poser

principalement est celle de la liaison avec le centre ville parce qu'il y aura un certain nombre d'équipements de proximité qui vont être positionnés dans le nouveau quartier. On ne va pas y mettre un théâtre, l'Hôtel de Ville ou des services centraux qui resteront dans la zone patrimoniale. Par conséquent, on a 600 mètres à peu près à parcourir et si on ne crée pas les liens tout de suite dans le plan masse au travers de la zone inondable, pour créer le lien, on est sûr effectivement que l'on va immédiatement générer un potentiel de trafic énorme. Ça se résume par un dessin que j'aime bien faire, qu'on livre à l'urbaniste pour qu'il puisse commencer à travailler.

C'est pour ça qu'il est bien que l'AEU arrive tôt dans le processus, avant le début du travail, quand on regarde tous ces enjeux, toutes ces contraintes et ces atouts et qu'on le donne en pâture à l'urbaniste. C'est un dessin qui synthétise tout ce qu'on vient de dire, en rappelant d'où vient le bruit, d'où vient le vent, où est la cause du soleil, en rappelant l'enjeu de liaison forte entre les deux, les zones inondables, les continuités vertes à valeur paysagère et également de brise vent, de biodiversité, de corridor écologique et de gestion des eaux pluviales et puis bien entendu, je l'ai dit, la liaison douce très forte à établir qui n'est pas facile parce que il n'y a pas beaucoup de ponts qui rejoignent le centre ancien au dessus de la rivière.





DEUX TYPOLOGIES MIXTES, ASSOCIANT ACTIVITE ET LOGEMENT.

ACTIVITE ARTISANALE ET LOGEMENT :
 Typologie proche de l'habitat individuel groupé.
 On compte en moyenne une parcelle de 225 m² par unité atelier + logement.
 Le local d'activité est situé en rez de chaussée et associé à une cour privative de 100 m² en moyenne.
 Le logement est situé à l'étage et peut bénéficier d'une terrasse extérieure.
 Hauteur maximum autorisée : R+1

ACTIVITE TERTIAIRE ET LOGEMENT :
 Les locaux d'activité (type bureaux) occupent le rez-de-chaussée et le premier étage.
 Les logements occupent les étages supérieurs sur un ou deux niveaux (appartements en duplex) et sont associés à des terrasses extérieures.
 Hauteur maximum autorisée : R+3.

Maître d'ouvrage : Ville de Pézenas (34)
 Maîtres d'œuvre : Alain Marguerit - Ivan Di Poi - ADD Europe
 BCEOM - SudEauce - ETC

Quartier St Christol
 Evolution du projet d'Ecoquartier

26 Octobre 2007

14

Une dernière chose : **la densité.** C'est une thématique dont vous allez entendre parler de plus en plus, y compris d'ailleurs dans le cadre des dispositions du Grenelle s'il est votée définitivement. Dans les PLU, il est prévu désormais que les communes vont devoir adopter un taux de ralentissement de l'expansion urbaine.

En gros, ça ne dit pas son non mais ça veut dire que c'est le premier coup du législateur, puis après le législateur c'est le décret qui vous met des taquets. Il est fin le législateur, il ne veut pas braquer tout le monde pour avoir une unanimité à la chambre. Mais c'est ce que ça veut dire. En gros vous allez avoir désormais à adopter un taux qui sera, si vous avez, par exemple, 25-30% de votre commune qui est

CIRCULATIONS

En coeur d'îlot, une voie de desserte principale centrale, connectée au réseau de voirie publique, distribue des venelles perpendiculaires dont l'accès automobile est réservé aux habitants. Ces venelles se terminent en impasse sur le réseau de cheminements public réservés aux piétons et cycles.



STATIONNEMENT

Le stationnement réservé aux logements semi-collectif est réparti dans un parc souterrain sous chaque bâtiment.

Chaque unité d'habitation individuelle possède une place de stationnement intégrée au bâti. Le stationnement supplémentaire (2ème voiture, visiteurs) est réparti en surface le long de la voie de desserte intérieure principale, à raison d'environ 1 place supplémentaire par unité d'habitation individuelle.



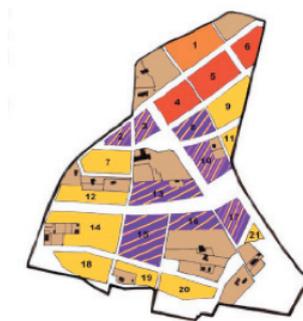
stationnement intégré au bâti
 stationnement de surface en coeur d'îlot
 stationnement souterrain

aujourd'hui urbanisée, le reste c'est de l'espace naturel et de l'espace agricole. Vous allez devoir adopter un taux qui dira de combien vous vous étendez dans la durée du Pays : 10 ou 15 ans. Et progressivement, ce taux sera de plus en plus réduit. C'est pour contraindre l'étalement urbain dont on connaît tous les effets pervers au niveau des déplacements, des réseaux, des services aux personnes qu'il faut emmener de plus en plus loin et qui vont coûter de plus en plus cher, notamment pour les plus modestes qui vont plus loin des centres pour des raisons financières. Cette question du déplacement et de la densité doit être au cœur des problématiques de l'urbanisme.

revenir à l'image du centre bourg comme vous avez dans vos communes, avec la partie agglomérée du village autour de la rue centrale. Les centres comprennent en moyenne 80 logements à l'hectare, 100-110 même. Le lotissement lui va de 5 et 10 logements à l'hectare. Le grand ensemble de la zone péri-urbaine, c'est 30 logements à l'hectare. Vous voyez, ce n'est pas forcément beaucoup, mais c'est très haut par contre et correspond à des espèces d'objets tombés de nulle part dans un parc. Les pays les plus denses en terme d'urbanisme, ce sont les pays asiatiques. Les villes y sont très denses, très compactes mais elles sont basses. Je ne parle pas des quartiers du type Défense. La densité ce n'est pas nécessairement de la hauteur. Ça peut être tout à fait des formes alternatives et c'est ce

Exemple de modélisation pour la ZAC de Saint-Christol : stationnement/circulations

On les rappelle en disant qu'en plus, la densité n'est pas négative, il faut sortir des modèles véhiculés aujourd'hui, pour



- Activité artisanale + logement
- Activité tertiaire + logement
- Logement semi-collectif et individuel
- Logement semi-collectif et individuel, équipements
- Logement individuel

BILAN GLOBAL DANS LE PERIMETRE DE LA ZAC

N°Plot	Surface Plot	Description	Hauteur max	Cos appliqué	SHON parcelle	SHON logement	SHON activité	SHON équipement	SHON commerce	Nombre logements	Stationnement en cœur d'îlot		
											en surface	garage / logt	souterrain
1	8264	Activité artisanale et logement	R+1	0,6	7426	2074	3334			31	33	63	
2	2490	Logement mixte, équipement, commerce	R+2	0,7	1743	643	0	300	500	9	12	38	
3	3503	Logement mixte, équipement, commerce	R+2	0,7	2434	1254	0	700	500	13	14	48	
4	6745	Activité tertiaire et logement	R+3	1,3	8765	1849	6320			500	18	133	
5	3006	Activité tertiaire et logement	R+3	1,3	1666	2366	7151			500	16	164	
6	4583	Activité tertiaire et logement	R+3	1,3	5981	1325	4136			500	10	52	
7	6970	Logement individuel	R+1	0,6	4182	4182	0			35	24	35	
8	4830	Logement mixte, commerce	R+2	0,7	3374	3074	0		300	26	21	32	
9	7255	Logement individuel	R+1	0,6	4329	4329	0			35	25	35	
10	6025	Logt. mixte, équipement commerce	R+3	0,9	5436	2282	0	2500	700	23	11	118	
11	1825	Logement individuel	R+1	0,5	913	913	0			6	6	9	
12	6165	Logement individuel	R+1	0,6	3699	3699	0			37	26	37	
13	3024	Logement mixte, commerce	R+2	0,7	3630	3136	0		500	31	21	74	
14	13050	Logement individuel	R+1	0,6	7830	7830	0			65	46	65	
15	12230	Logement mixte, commerce	R+3	0,8	9782	5682	0		500	77	55	64	
16	3230	Logt. mixte, commerce	R+3	0,8	4224	3724	0		500	37	31	64	
17	3250	Logt. mixte, équipement, commerce	R+3	0,8	4150	2654	0	2000	500	29	13	58	
18	7675	Logement individuel	R+1	0,6	4635	4635	0			46	32	46	
19	3385	Logement individuel	R+1	0,6	2037	2037	0			17	12	17	
20	5970	Logement individuel	R+1	0,6	3546	3546	0			35	25	35	
21	1070	Logement individuel	R+1	0,5	535	535	0			4	3	4	
Totaux	125840				101532	85351	21581	5500	5500	615	440	1805	306

Surface ZAC : 290000

COS moyen sur parcelle : 0,79
COS moyen sur ZAC : 0,35

Maître d'ouvrage : Maître d'œuvre :
Ville de Pézenas (34) : Alain Marguier - Ivan Di Poi - ADIO Europe
BCEOM - SudEquipe - ETC

Quartier St Christol
Evolution du projet d'Ecoquartier

26 Octobre 2007

qu'explore la thématique sur la forme quand on fait de l'AEU.

Cet exposé permet de vous expliquer tous les freins que l'on va rencontrer à chaque fois qu'on essaie d'être dans une démarche alternative de type AEU pour faire changer un petit peu les habitudes. Ce n'est pas facile. Je ne veux pas enjoliver les choses, mais on a des solutions. Il faut simplement avoir un petit peu de volonté pour avancer.

A l'échelle de Pézenas, on a posé ces enjeux à l'urbaniste. Depuis, il y a eu une belle réactivité par rapport à tout ce que je viens de vous exposer, avec les personnes qui travaillent avec nous, l'équipe est très performante de ce point de vue là. Elle a complètement changé et partiellement modifié son plan. C'est-à-dire qu'elle a réorganisé tout son système de voirie, elle a réinstallé les corridors verts, elle a réorienté ses parcelles, elle a fait un beau travail sur les densités, les typologies avec de l'individuel groupé en hauteur, en largeur, en bande, du tout petit collectif soit 8 maisons dans un petit immeuble.

On n'est pas en train de parler des grandes tours, d'immeubles de 60 ou 70 logements. 8-10 c'est à taille humaine et dans le parcours résidentiel. Des logements de type collectif peuvent permettre de satisfaire une demande de plus en plus large.

Ilyadepluslanécessitéd'introduire une grande variété dans les formes urbaines bâties. Le plan a été modifié avec un gros travail sur la conception des lieux, sur les grandes coupures vertes qui vont nous permettre de gérer l'eau, le paysage, les corridors, les vis-à-

vis et donc de créer une intensité végétale qui accompagne la densité urbaine dont nous avons besoin. Un certain nombre de services sont introduits avec une hiérarchie des voies qui n'a plus rien à voir avec le projet d'origine. Il y a une voirie publique principale d'une part et des cheminements qui sont, eux, détachés de la circulation courante. Donc là, on pose vraiment dans le plan masse l'intention, qu'à cet endroit là, le piéton et le vélo sont rois. La voiture en est exclue. Les voitures empruntent une petite voie extérieure à simple sens, divisant ainsi par deux les surfaces imperméables, accompagnées de noues le long des voiries pour en plus dépolluer les eaux de ruissellement avant de les restituer à la nappe.

Voilà comment progressivement, d'étapes en étapes, en travaillant avec l'urbaniste, on arrive effectivement en plus, à réintroduire un peu d'activités, de mixités fonctionnelles dans le quartier pour que ce ne soit pas seulement un quartier d'habitat. Si on veut y introduire le minimum du service à la personne ce sera d'autant moins de déplacements à effectuer au loin pour aller le chercher. Je parle là des déplacements contraints, je ne parle pas de ceux de loisirs. On a quand même le droit de prendre sa voiture pour aller voir, je ne sais qui, je ne sais où. On est bien d'accord que c'est sur des choses qui sont raisonnables, on n'est pas dans l'excès.

Je vous remercie.



DÉBAT AVEC LE PUBLIC

Interventions de l'après-midi

Christian Charignon, Camille Fabre, Carole Gorget et Alain Bourbon



- Nadège Douriez, Service d'appui technique aux collectivités du Conseil Général. Ce n'est pas une question mais peut-être un petit complément. Dans l'Approche Environnementale de l'Urbanisme®, on parle d'énergie, on parle de gestion de l'eau pluviale. Je pense qu'il ne faut pas oublier la gestion durable de la ressource en eau et notamment pour la consommation humaine.

- Camille Fabre : J'ai rencontré récemment nos amis de la Région qui s'occupent du volet gestion durable de l'eau et du volet risque.

Je me dis que les Conseils Généraux eux aussi se préoccupent de ces questions-là, et pas plus tard qu'hier je leur ai transmis nos « cahiers des charges types » que l'on communique aux collectivités sur la question de l'AEU® de manière à travailler ensemble pour renforcer ce volet eau.

Ce sujet a été fortement impactant sur le projet de Saint-Christol. On souhaite véritablement renforcer la prise en compte de cette thématique.

Cette question-là a été proposée aux agences de l'eau et avec la Région on travaille sur ce volet. On est ouvert aux Conseils Généraux et on aura je pense rapidement un exemple. Nous devons travailler sur une AEU® dans l'Aude dont le schéma ressemble à celui de Saint-Christol. Il s'agit d'une zone très impactée par le risque inondation. Cette opération devrait constituer un laboratoire d'intégration de cette question qu'est la ressource en eau que ce soit dans sa gestion

durable ou dans la prise en compte du risque inondation dans le cadre d'une AEU®.

Il y a les économies d'énergies et les économies d'eau.

- Le point soulevé relève plus de la consommation donc de la ressource en eau potable. C'est un peu différent de la thématique eau pluviale même si elles se rejoignent par la possibilité de récupération de cette dernière. Aujourd'hui 60% des départements Français sont en stress hydrique deux à trois mois dans l'année, voire plus dans certaines régions comme les nôtres.

Des arrêtés préfectoraux de limitation de l'usage de l'eau pour un certain nombre de tâches (nettoyage des voitures, remplissage des piscines) sont pris. Ces piscines qui se multiplient ne peuvent plus être remplies. C'est encore une des choses qu'on va devoir peut-être changer.

Effectivement la question de la consommation d'eau est essentielle et se joue dès les études d'urbanisme pour permettre éventuellement un ré-emploi de l'eau pluviale laquelle couvre facilement plus de 50% des besoins d'un ménage (4 usages : nettoyage, arrosage extérieur, toilettes et lave-linge) comme le prouvent certains retours d'expérience.

C'est très compliqué à réaliser quand on est sur du collectif par contre, sur de l'individuel groupé ou de l'intermédiaire, c'est possible.

- Daniel Piolet, Maire de Saint Ambroix. Le thème de l'eau est chez nous récurrent. Nous avons été inondés dernièrement. Nous avons heureusement le barrage de Sénéchas de 14 mètres de hauteur qui a permis d'éviter une hausse de plus d'un mètre sur les communes de Bessèges et de Saint Ambroix. Nous avons eu une crue moyenne au lieu d'une crue forte. Dans la Vallée de la Cèze, le bassin correspond à 80% de l'Assainissement Eaux Pluviales venant de la nappe. L'été, il y a un souci sur beaucoup de communes et nous sommes obligés de faire des barrages fusibles pour pouvoir maintenir de l'eau au niveau de nos forages. L'eau est une richesse, il faut l'économiser. Il en faudra davantage pour les nouvelles populations

Il faudrait la mobiliser lorsqu'elle est en surplus pour pouvoir en relâcher pendant des étiages sévères.

C'est ce que fait actuellement le sud-ouest, où l'on construit des barrages écrêteurs mixtes jouant le rôle de soutien d'étiages. C'est le rôle joué par le barrage de Sénéchas depuis 1985. Il garde 2,4 millions de m³ mais il est vrai que nous sommes sur la tangente du point de vue écologie et AEP.

D'un autre côté, l'eau peut être une source d'énergie. On fait souvent abstraction de micro-hydrauliques comme énergie renouvelable. La mairie de Saint-Ambroix a la chance d'avoir un moulin qui date du XIV^e siècle, donc fondé en titre. Est-ce qu'on peut espérer avoir quelques aides si d'aventure la commune voulait faire de l'énergie hydraulique grâce à ce moulin ?

- Camille Fabre : Je crois savoir que notre système d'aide nous permet d'intervenir sur l'optimisation des

systèmes de production en hydro-électricité notamment sur les micros hydrauliques. Sur les projets nouveaux, c'est encore différent. Toute la question est de savoir s'il y a un barrage ou si le dispositif de captation et de centralisation des eaux préexiste ou non.

Je ne peux pas vous répondre positivement ou négativement parce qu'il est vrai que la question de la grande ou de la micro hydro-électricité pose aussi des questions en terme d'impact environnemental. Cela explique aussi peut-être que l'on en parle moins que du solaire ou de la géothermie qui sont directement liés au le bâtiment. Mais, s'il y a des possibilités locales, exploitons-les.

On a fait ce procès au photovoltaïque d'abord en disant qu'il fallait plus d'énergie pour construire le capteur que ce qu'il pouvait en restituer dans sa vie.

Des études sérieuses ont été menées et l'on sait qu'au bout de 2 ans environ, le contenu en énergie grise des capteurs photovoltaïques est compensé par ce qu'il a produit.

Sur un capteur d'une durée de vie de 25 ans, ces données sont inscrites.

Je vous rappelle que les composants d'un panneau photovoltaïque (verre, métal) n'ont rien de polluant. Le cadre est en aluminium recyclable. C'est un matériau qui n'a pas d'impact environnemental fort.

- Vincent Richard, chargé de Mission Bois Énergie des Chambre de Commerce et de l'Industrie Lozère et du Gard. Monsieur Charignon, bravo et merci pour cette intervention aussi passionnante qu'enthousiasmante. Juste une petite remarque sur

l'intérêt des réseaux de chaleur au bois pour la création de nouvelles zones.

Ce sont des solutions, bien évidemment, qui sont étudiées au cas par cas, mais en première approche, je dois avouer que je suis un petit peu sceptique pour deux raisons.

La première est que puisque l'on parle de création de zone, on va être sur des bâtiments très performants énergétiquement et cela, dans le cas de Pézénas, dans un climat extrêmement favorable dans lequel il est possible de se passer de chauffage.

Ce réseau de chaleur reste très coûteux pour des puissances et des consommations relativement faibles. Chaque maison pourrait, pour le même montant, disposer d'une chaudière à granulés de très grande qualité.

Deuxième point de réticence par rapport au réseau de chaleur à bois, dès qu'on a livraison de chaleur à des maîtres d'ouvrages distincts de celui du réseau, c'est un réseau de chaleur au sens juridique donc avec facturation de chaleur soumise au paiement de la TVA, à l'impôt sur les sociétés. Cela nécessite un minima de régie communale et impose une complexité juridique et administrative importante. Sans dire systématiquement non au réseau de chaleur bois sur les lotissements, j'aurai néanmoins tendance à dire que sur un lotissement neuf, performant énergétiquement en particulier dans la plaine du Gard ou de l'Hérault, il y a des chances pour que cela manque de pertinence. Qu'est ce que vous en pensez ?

- Christian Charignon: Je suis tout à fait d'accord. Le diagnostic a été posé fin 2005-2006 . On n'a

pas toute cette thématique à l'époque de la performance énergétique chauffage sur nos bâtiments telle qu'elle vient d'être votée par la Chambre.

Il faut que des solutions émergent des discours, un petit peu d'expertise. Sur le réseau de chaleur, en l'occurrence, c'est la densité qui pourrait éventuellement permettre d'en envisager l'opportunité.

Nous avons fait des calculs préalables au sein de l'agence pour voir s'il y a une rentabilité économique potentielle, auquel cas, si l'AEU® l'a détectée, elle va demander aux aménageurs de conduire une vraie étude de faisabilité et voir si il y a une opportunité.

L'AEU® ne peut pas aller jusque dans le détail de toutes les thématiques puisqu'on ne les aborde pas de façon exhaustive.

Il faut des équipes pluridisciplinaires pour pouvoir parler de la biodiversité, de l'énergie, de l'acoustique, et des déchets, ...etc.

Il faut croiser les compétences pour répondre aux appels d'offres mais cela permet simplement de détecter une éventuelle opportunité. On peut alors s'en saisir et aller la vérifier.

Alors je suis d'accord qu'ici, sous vos latitudes, en plaine et avec les performances énergétiques de demain, même avec la densité que nous avons.

Actuellement, pour une taille d'opérations de collectifs assez voisine à Dijon, on est vraiment sur 1 500 habitants dans ce quartier de 23 hectares.

Je suis d'accord avec vous, aujourd'hui les besoins en chauffage particulier vont être ridicules.

La DDE fait des contrôles sur la Réglementation Thermique 2000, parce que la RT 2005 est trop récente. Vous avez quand même 60% des constructions qui n'y répondent pas.

Vous avez encore des constructeurs qui proposent en option la RT 2005.

C'est réglementaire, mais il faut que l'on s'y mette vraiment massivement.

Il faut s'attaquer à nos logements sociaux, à nos crèches, à nos écoles, à nos gymnases qui sont des passoires catastrophiques.

Malgré ces travaux-là, il va rester des potentiels énergétiques intéressants comme des croisements de certains équipements « spatialement » groupés avec un petit réseau de chaleur à bois par exemple, voilà des formules connues dans toute la France et qui marchent très bien.

Camille Fabre : Jusqu'où va-t-on dans le cadre d'une AEU® ?

Au vue de toutes les thématiques traitées, si l'on va jusqu'au bout de l'étude acoustique, de l'étude de faisabilité chaufferie-bois, de l'étude sur la question de l'eau, on se retrouve dans le paradoxe d'une demande toujours plus précise qui aboutit à une trop grande finesse des rendus qui peut être souvent reprochée.

Voilà tout le travail qu'il faut mener avec les CAUE, avec la maîtrise d'ouvrage par une définition de la mission AEU®, de son cahier des charges et de ses limites.

Le danger est d'aller trop loin dans les thématiques et d'aboutir

à des études démesurées selon les opérations.

Il ne faut pas aller trop loin car cela peut entraîner des coûts d'études trop importants. L'AEU ne se substitue pas à une étude de faisabilité en tant que telle.

Stéphane Singer : le savoir des anciens a été remplacé par de l'expertise et des savoirs faire très techniques. Cette mémoire a été perdue autant que l'esprit de voisinage dans nos lotissements.

On peut trouver des parallèles. Il est vrai que l'expertise aujourd'hui est nécessaire. Les mémoires seules ne peuvent pas résoudre les problèmes auxquels l'humanité n'avait jamais fait face de toute son histoire notamment en terme de réchauffement climatique.

Peut-on à l'échelle du quartier interroger éventuellement les anciens comme les moins anciens ?

L'urbaniste est chargé de faire de la ville et la ville évidemment est habitée. Il s'agit de faire de l'urbanisme non seulement pour les habitants mais aussi avec les habitants.

La démarche de concertation dans la phase programmation de nouveaux quartiers sera peut-être la prochaine étape.

Ce serait un peu l'aboutissement de la démarche durable de l'urbanisme

Il faut vraiment prendre en compte la dimension sociale de ces questions dans les projets à venir.

Alain Bourbon : Il existe une loi : Solidarité et Renouveau Urbain qui met justement en avant le volet participatif. C'est vrai, comme pour la RT 2010, il faut quelques années pour que ces étapes soient véritablement

appliquées et applicables.

Si le législateur l'a mise en place, c'est qu'il existe chez les élus, une véritable volonté de faire que la ville soit construite aussi par ses habitants.

Camille Fabre : C'est vrai que ma présentation était technique mais il est clair que le volet animation est là pour réunir toutes les parties intéressées. Quelles sont-elles dans un système urbain ? C'est évidemment un maître d'ouvrage, un maître d'œuvre et un maître d'usage : l'habitant.

Mais ça l'urbaniste le fait très bien, normalement.

Pourquoi l'ADEME subventionne-t-elle l'urbanisme alors qu'elle n'est pas compétente ?

L'environnement pour lequel le ministère a été créé en 1973 doit être pris au moins autant en considération que les aspects que l'urbaniste traite d'habitude : sociologie, économie...

Jusque-là le parent pauvre des démarches était l'environnement. Nous étions dans un système où l'on créait un dysfonctionnement de l'éco-système puis on essayait de le compenser. C'est l'étude d'impact. L'étude d'impact quel est son rôle ? Elle pose un état initial de l'environnement, elle regarde le projet et elle donne des mesures compensatoires : « je dégrade ici et je fais un bassin là-bas, pour gérer mes eaux ».

La démarche AEU dit : « On ne dégrade pas pour ensuite corriger ». On prend en amont le problème et on en fait du projet. Quand on fait du projet dans le respect de l'environnement, on le fait dans le respect de l'humain. Quand vous faites une place publique et que vous renforcez la biodiversité, vous faites de l'environnement

et vous faites de l'humain, donc du social. Il ne faut plus détacher les thématiques, elles sont totalement entrecroisées et il faut savoir les travailler ensemble.

- On emploie souvent aujourd'hui le mot de prospective. Qu'est-ce que c'est ?

La prospective dans le développement d'un territoire et l'anticipation même de l'avenir de sa commune, c'est savoir se poser les bonnes questions. Ainsi, on a de meilleures chances de trouver les bonnes réponses.

Qu'est-ce que l'on veut faire, pour qui, et pourquoi ?

Le plupart des communes qui révisent leur PLU le fait pour le principe de compatibilité avec le Scot sous 3 ans et n'a pas ou peu de projets derrière. Ces communes sont doublement pénalisées car hormis cette absence de projets, elles sont souvent soumises à une forte pression de la part des promoteurs immobiliers.

Ne maîtrisant pas le foncier, elles ne maîtrisent pas les opérations et celles qui voient le jour sont catastrophiques et déconnectées de la réalité. Des petites communes rurales de 200-300-500 habitants avec des projets de construction farmineux ne se posent même pas les questions de leur capacité en eau, en réseaux AEP, en assainissement : « est-ce que ma station est en capacité d'accueillir 100 ou 200 habitants supplémentaires ? ».

C'est cela la prospective. C'est savoir ce que l'on veut, pour

qui, pourquoi et savoir si on en a les moyens.

Les élus aujourd'hui, notamment à travers le Scot se sont dit : « on a peut-être pas forcément les moyens de se développer aujourd'hui mais donnons nous les capacités de le faire demain ». C'est ce rapport à l'humain qui est important dans l'aménagement du territoire de la simple échelle du permis de construire à l'opération d'aménagement d'ensemble. C'est le rapport à l'humain.

- Christophe Loriol, DDE, au sujet de la taille des opérations, on a présenté de grosses opérations de ZAC mais il ne faut pas que les élus des petites ou moyennes communes soient effrayés. La démarche AEU® est possible sur une simple opération de lotissement.

Les orientations d'aménagements peuvent permettre aux élus de montrer une certaine exigence vis-à-vis des aménageurs.

- L'Approche Environnementale de l'Urbanisme® peut s'appliquer aussi bien à de gros projets urbains en agglomération que sur des territoires ruraux où il y a peut-être de moins en moins d'ingénierie publique. C'est peut-être une occasion d'en réinsuffler dans les projets des communes rurales.

Jean-Luc AIGOIN

Maire de Saint-Jean de Serres

Agenda 21 de Saint-Jean-de-Serres et présentation de l'association «Notre village, Terre d'avenir»



Jean-Luc AIGOIN

Bonjour, Jean-Luc Aigoïn, Maire de Saint-Jean-de-Serres, un petit village au centre du département, 550 habitants, un village au cœur d'un vignoble qui fait 70% de la superficie de la commune.

Tout à l'heure on se demandait si les communes avaient des projets ?

Notre commune a un projet de prospective. Elle s'inscrit dans un Agenda 21, et dans le cœur de celui-ci se trouvent les citoyens et les hommes. C'est la base : pas l'environnement mais les hommes.

Au-delà des mots, des concepts, de la philosophie, qu'en est-il du développement durable ? Qu'en est-il de l'Agenda 21 notamment pour les petites communes ? Les élus ruraux se demandent à quoi cela correspond de manière pratique et quels sont les moyens humains et financiers dont il vont pouvoir disposer pour étayer leur réflexion et finaliser leur programme d'actions. Pour entreprendre une démarche municipale conduisant à la réalisation de l'Agenda 21, il convient tout d'abord que l'équipe municipale soit unie sur les enjeux du développement durable à maîtriser sur l'ensemble de son territoire, et qu'elle établisse de manière effective la participation citoyenne. Ces deux piliers étant posés il convient de trouver les instances, les personnes ressources capables d'accompagner un village pour construire son avenir sur la fondation de son passé. On parlait génération précédente, on y est.

L'association « Notre Village », dont je suis membre du Conseil d'Administration, est reconnue experte par le MEEDDAT en

matière d'Agenda 21 et a été choisie par la municipalité car elle s'adresse spécifiquement aux communes de moins de 3 500 habitants.

Il existe une charte qui s'articule sur les 5 finalités du développement durable :

- Lutte contre le changement climatique et la protection de l'atmosphère
- Préservation de la biodiversité, protection des milieux et ressources
- Épanouissement de tous les êtres humains
- Cohésion sociale et solidarité entre territoires et entre générations
- Dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

Ces 5 finalités constituent la trame d'un Agenda 21. Cette association aide donc la commune de Saint-Jean-de-Serres à avancer dans l'élaboration du sien.

Actuellement, on en est à la phase de labellisation et nous attendons l'avis de la Commission Nationale qui aura lieu la semaine prochaine dans le cadre du Congrès des Maires sur Paris. Celle-ci va nous permettre d'obtenir ce label Agenda 21 dont on vous a parlé tout à l'heure au niveau de la Région et au niveau de l'Etat.

Quelles ont été les principales étapes qui nous ont permis d'en arriver là ?

Nous avons déjà eu un mandat

de réflexion et le 10 avril 2008 la commune a pris une délibération pour s'engager dans l'Agenda 21 « Notre village, Terre d'avenir ».

La motivation de la commune et des élus était forte et nous avons adhéré à cette association pour un coût de 0,50 € par habitant et par an.

L'adhésion à la démarche de labellisation « Notre village, Terre d'avenir » est de 1500 €/an pour une commune de 500 à 750 habitants. C'est un coût bien modique au regard de la prestation qui va nous aider à avancer dans cet Agenda 21.

Le 13 juin dernier a été une journée importante : une experte de cette association est venue dans notre village pour réaliser un audit avec des élus et le personnel technique. Cela a consisté à vérifier les documents de la commune, à obtenir des informations auprès des élus, à faire une visite des terrains et enfin à tenir réunion publique avec les habitants du village pour expliquer la démarche dans laquelle nous allons entrer.

Le 23 septembre : nouvelle délibération de la commune pour l'approbation de la Charte Agenda 21.

Le 23 octobre : réunion publique et constitution du comité de pilotage composé bien entendu d'élus, de représentants d'associations, de représentants du monde viticole, de simples citoyens, de notre Conseil Municipal « Emploi jeune » et de volontaires prêts à s'impliquer dans la réflexion et dans l'action.

Notre dossier de demande de labellisation, envoyé début novembre, contient :

- une lettre de motivation avec l'historique, la nature du projet, les démarches que nous avons prévu d'adopter, les objectifs

- une synthèse d'évaluation suite à l'audit réalisé sur le terrain avec les points forts et faibles, ceux à améliorer et les critères correspondants pour chacune des 5 finalités vues tout à l'heure.

Un audit peut faire peur au premier abord pourtant il a permis de faire ressortir les aspects positifs du village, les éléments à améliorer et les pistes de travail plus ou moins importantes.

C'est sur ces dernières que nous allons travailler. Nous nous sommes lancés 21 défis pour le développement durable de notre village.

Un Agenda 21 n'est pas quelque chose de figé, il va évoluer au fil du temps.

Entre autres défis :

- la programmation des travaux d'économie d'énergie sur les équipements communaux existants

- l'optimisation de la qualité des rejets de l'assainissement, les communes grossissant, il faut accueillir les populations convenablement.

Nous avons une station d'épuration qui arrive à ses limites et nous avons envisagé d'en programmer une nouvelle face aux prévisions démographiques.

Voilà certains de ces 21 défis communaux. Vient ensuite un programme d'actions correspondant aux 3 piliers que sont l'environnement (11 défis), l'économique (3 défis) et le social (7 défis).

L'une de nos réflexions va porter sur la question du chemin des écoliers : comment venir à l'école à pied ou à vélo dans notre village, chose relativement faisable ? Nous pensons également à un diagnostic énergétique, au lancement d'un café de pays. Concernant le social, nous pensons au contrat éducatif

local.

Commune rurale = déficit de culture, de sports.

Il faut que tous les enfants puissent en profiter. Voilà une action qui relève aussi de la communauté de communes. On s'inscrit dans un projet qui dépasse la commune.

Voilà ce programme d'actions.

La prospective nous a conduit à étudier une chronologie prévisionnelle sans cela il peut arriver en Conseil Municipal de parler d'un projet qui ne pourra se mettre en œuvre que dans 3 ans après, par exemple.

On a tenté sur le mandat déjà d'envisager la programmation des 21 actions. Celle-ci se prolonge jusqu'en 2014.

Dans notre projet de transformation de la route départementale (qui traverse le village) en rue (partage entre les différents usagers de la voirie) lequel constitue une action lourde, nous avons tablé sur un objectif minimum à 2014.

Vous voyez donc le temps qu'il peut y avoir entre réflexion et action.

Certaines sont déjà en cours comme celle de l'école du développement durable qui se traduit par des aménagements, un projet éducatif, un projet d'école qui tourne autour du développement durable pour initier les enfants à ces gestes : tri sélectif, récupération d'eau de pluies.

Nous sommes également engagés dans les Villes et Villages fleuris : comment utiliser des plantes qui supportent nos climats avec l'eau de récupération ou le goutte à goutte ?

Chaque action doit se traduire par une fiche-action qui détermine le porteur de celle-ci, sa finalité, quelle étude est faite, où en est l'exécution, la réalisation, qui en est

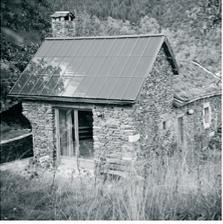
le maître d'œuvre, les moyens financiers et les partenaires...

C'est un lourd travail de réflexion nécessaire à toute action de développement durable.

A travers l'Amicale des Maires du Gard et avec le CAUE du Gard qui nous a beaucoup apporté, on a également pensé mettre à la disposition des communes des journées ou des après-midi d'information sur les Agenda 21

Voilà, le sens de mon intervention : dire que tout est faisable, qu'il faut être motivé, aimer son village et, bien entendu, se mettre au travail et bien s'entourer.

Je vous remercie de votre attention.



DOSSIER DE PRESSE



Édition du vendredi 21 novembre 2008



Gard Piétrasanta : « Les élus, fantassins de l'écologie »

RAPPEL

Les 2èmes rencontres départementales

"Les élus face au développement durable" avaient lieu hier à Albi. Les Fumades Pour le vice-président de la région Languedoc-Roussillon en charge du développement durable Yves Piétrasanta, les élus se sentent aujourd'hui particulièrement concernés par cette question.

C'est pourquoi il est venu les assurer du soutien de la Région hier lors des deuxièmes rencontres départementales proposées sur ce thème par le Conseil général du Gard et le CAUE (Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement) présidé par Yvan Verdier. Et aussi les rassurer :

« Ce n'est pas évident pour les élus. Ils veulent tous faire du développement durable, mais ils ne savent pas par quel bout le prendre ».

Rappelant que le développement durable passe par l'environnement, l'économie, le social et la démocratie participative, il a posé la région en chef de file à travers l'Agenda 21, le plan climat et le Bilan Carbone. *Faire du développement durable, ce n'est pas pour faire joli ni du luxe, c'est améliorer la qualité de vie et que tout le monde ait à manger et un emploi.* Et Yves Piétrasanta de citer des exemples où la Région s'applique ces principes : achat d'ordinateurs portables pour remplacer les piles de dossiers papiers, équipement de logements HLM de capteurs solaires pour l'eau chaude avec réalisation d'économies, lycées labellisés, volonté de développement de l'agriculture bio, mise en place de l'appel à projet éfinergie pour la construction. Estimant que la Région a contribué à la création de 3 000 emplois au niveau des énergies renouvelables, Yves Piétrasanta considère désormais qu'il s'agit de la première piste de développement économique pour le Languedoc-Roussillon.

Et pour y arriver, ce sont, appuie-t-il, *les élus de base qui ont le ciel. Quand ils l'ont bougé quelque chose, ils l'ont bougé tout un territoire. Ce sont eux qu'il faut toucher prioritairement. Les élus sont tous des fantassins de l'écologie.*

Ses arguments, comme ceux des intervenants qui se sont relayés durant cette journée de travail (avec des exemples de réalisation, la présentation de dispositifs d'aide, etc.) ont visiblement beaucoup intéressé élus et techniciens très attentifs dans l'amphithéâtre de la Maison de l'eau. Ils étaient plus de 120, venus de tout le Gard à avoir fait le déplacement. Ce qui pourrait déjà faire un petit bataillon.

Caroline FROELIG

Allègre-les-Fumades

Un parterre d'élus sensibilisés au développement durable

La Maison de l'eau a accueilli, le jeudi 20 novembre, plus de 150 participants, élus du département et professionnels de l'urbanisme, à l'invitation du Conseil général et du Caue (conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement).

Après les mots de bienvenue de Pierre Brun, maire, c'était autour d'Yvan Verdier, conseiller général et président du Caue, de prendre la parole : « Nos parents nous ont donné cette terre, à nous de la restituer à nos enfants en bon état ». Le développement durable permet d'améliorer la qualité de la vie pour les générations futures, en resortant à l'écoute des concitoyens, en jouant un rôle prioritaire et en travaillant ensemble, en synergie, au niveau local, régional, national et mondial. M. Pietrasanta, vice-pré-



Les élus ont écouté de nombreuses interventions.

tes communes aux plus grandes. Tout au long de la journée, scindée en deux parties, l'énergie, et la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement et les documents d'urbanisme, plusieurs intervenants sont venus partager leurs expériences et leurs démarches.

Les quatre missions du Caue sont : sensibilisation et information ; assistance architecturale ; conseil aux collectivités locales et publiques ; information, formation et perfectionnement. ●

► Le Caue assure des permanences à Alès (Maison de la nature et de l'environnement) les 1er et 3e jeudis du mois, le matin, ou sur rendez-vous au 04 66 36 10 60 ; e-mail : caue30@wanadoo.fr ; site : <http://gard.caue-lr.org/>

sident du conseil régional et des relais actifs du terrain.

chargé des questions d'environnement, insistait ensuite sur l'importance des contacts de la région avec les élus, les collectivités et les associations qui restent des acteurs et des relais actifs du terrain. « C'est tous ensemble que nous arriverons à faire quelque chose ». Et M. Pietrasanta d'ajouter que les responsables sont importantes pour tout le monde, des plus peti-



Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement
11 place du 8 mai 1945 30000 Nîmes
tél. 04 66 36 10 60
cave30@wanadoo.fr <http://gard.cave-lr.org/>

