



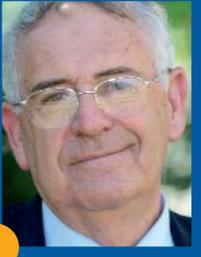
INITIATION À LA PÊCHE À PIED ET DÉCOUVERTE DU MILIEU NATUREL MARIN POUR UNE CLASSE « ÉCO-CITOYENNETÉ » FINANCÉE PAR LE CONSEIL GÉNÉRAL DE LA MANCHE.

© Conseil général de la Manche



les gestionnaires aussi

L'écoresponsabilité, urgente urgence



Jean-François Le Grand

**SÉNATEUR.
PRÉSIDENT DU
CONSEIL GÉNÉRAL
DE LA MANCHE.**

*COPILOTE DU GROUPE
BIODIVERSITÉ AU
GRENELLE DE
L'ENVIRONNEMENT AVEC
MARIE-CHRISTINE
BLANDIN*

En octobre dernier, le conseil général de la Manche adoptait « Planète Manche », la charte départementale de développement durable. « Le levier de l'exemplarité en faveur de l'écoresponsabilité », explique Jean-François Le Grand.

Hubert Reeves, physicien, affirme que si nous ne changeons rien à nos comportements, dans cent cinquante ans, nous aurons atteint un point de non-retour au-delà duquel l'espèce humaine est condamnée.

« Agir et réagir » devrait donc sonner comme un credo pour chacun d'entre nous, à tout moment, à tout niveau. Car les vrais changements ne viendront pas des grandes actions gouvernementales ou intergouvernementales, ils émaneront plus sûrement de l'action quotidienne. Chaque citoyen, chaque gestionnaire, chaque lecteur d'*Espaces naturels* porte la responsabilité de son exemplarité. Une action sur deux plans : le ralentissement de la production des gaz à effet de serre et la sauvegarde de la biodiversité ordinaire, laquelle permet de préserver la capacité d'adaptation de l'écosystème au réchauffement climatique.

Dans ce contexte, les collectivités doivent donner le « la ». En « inventant » sa charte du développement durable, le conseil général de la Manche a voulu poser d'abord des choix politiques. Ainsi, quand la collectivité fait des routes, elle doit penser aux continuums écologiques (la trame verte) ; les bâtiments publics intègrent une réflexion sur

la haute qualité énergétique et la limitation des déplacements est un enjeu prioritaire. L'outil informatique est également utilisé pour la e-administration : une trentaine de visio-guichets fonctionnent et l'objectif est d'en installer un par communauté de communes afin que toute personne puisse recevoir des renseignements administratifs sur son propre dossier.

Des critères d'écoconditionnalité du financement des projets ont été très clairement listés. Ainsi, qu'il s'agisse d'infrastructures routières, portuaires, d'aménagement du territoire, de transport d'énergie... un « coefficient de biodiversité » est dorénavant inclus à chacune des actions de la collectivité ainsi que dans les commandes publiques. Par exemple, dans le domaine du logement HLM, la collectivité ne garantit les emprunts que si les habitations respectent un coefficient d'économie d'énergie.

Au cœur de cette exemplarité, il y a, bien sûr, la question budgétaire. Il convient toujours, en tout premier lieu, de chiffrer le coût des mesures et des propositions. Celles du conseil général se montent à 80 millions d'euros pour sept ans. Cher ? La démarche viable passe par l'adaptation des outils financiers au développement durable : le conseil général a conçu un outil budgétaire incluant le différé d'amortissement lié aux économies d'énergie. Il emprunte donc, non pas uniquement en fonction des recettes à venir, mais aussi en fonction des économies à réaliser.

L'exemplarité est forcément synonyme d'inventivité : s'équiper, fonctionner, conduire des projets en anticipant leur impact ou encore persuader et entraîner : car la démarche ne peut être que participative. ■

>>> Mél :
mail-vert@cq50.fr



L'isolation thermique des murs Conseils pour la réhabilitation

Nombre de maisons de parcs ou de réserves cherchent à valoriser l'architecture vernaculaire des bâtisses anciennes de caractère. Les performances thermiques de ces édifices, souvent difficiles à chauffer, ne vont pas dans le sens de l'écoresponsabilité. Jean-Pierre Oliva, auteur d'ouvrages de référence sur l'isolation écologique et la conception bioclimatique, donne quelques conseils aux gestionnaires sur les bonnes pratiques en la matière.

Qu'il s'agisse de vieilles bâtisses réhabilitées ou d'édifices modernes, les performances thermiques des maisons de parcs, maisons de sites, maisons de réserves... interrogent les gestionnaires: comment leur conférer un optimum de performance thermique? La question est d'autant plus pertinente que l'accumulation d'erreurs est chose courante.

En matière de restauration par exemple, l'erreur essentielle consiste à appliquer aux bâtisses anciennes les méthodes mises au point pour le bâti conventionnel (édifié depuis la fin de la Première Guerre mondiale, où techniques et matériaux se sont standardisés). Parmi quelques exemples d'inadéquation des techniques conventionnelles au bâti ancien, citons l'isolation par l'intérieur.

En effet, quel que soit le type de bâtiment, l'isolation par l'intérieur est une aberration technique et économique dont la France s'est faite une spécialité en Europe¹. Dans le bâti ancien, ce type d'isolation est une erreur plus grave encore: d'une part, elle supprime l'inertie due à la masse des murs (à l'origine du confort d'été); d'autre part, elle cause de graves désordres hygrométriques.

Pour bien comprendre, il faut savoir que, dans une habitation, l'air chauffé en hiver est en surpression par rapport à l'extérieur. Un peu comme dans un pneu gonflé, cet air cherche à sortir de son logement. Comme il est chaud, cet air contient plus de vapeur d'eau que l'air froid, et au fur et à mesure qu'il se rapproche de l'extérieur et qu'il se refroidit, la vapeur se condense: c'est le point de rosée.

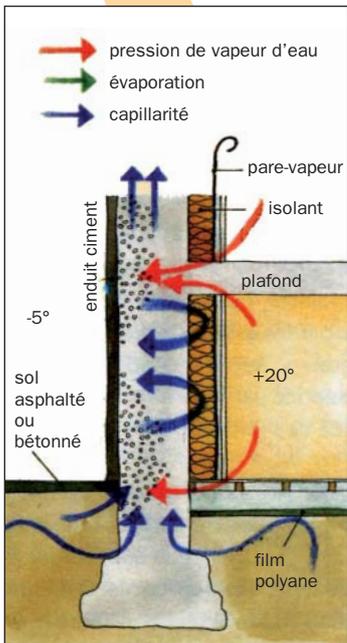
Dans une maison en pisé par exemple, les murs peuvent contenir des tonnes d'eau en transit sans qu'il y ait liquéfaction de la terre. En effet, la capillarité tracte les molécules d'eau vers les deux côtés du mur – intérieur et extérieur – où elles pourront s'évaporer.

Ce phénomène est souvent saisonnier: en hiver, l'eau se condense; en été, l'évaporation rafraîchit l'air intérieur par changement de phase.

Si on isole par l'intérieur, la condensation se fait dans l'isolant. Et, avec les isolants fibreux amorphes comme les laines minérales, l'eau s'accumule entre les fibres,



SAIGNÉE DE SAUVETAGE SUR UN MUR EN ADOBE DANS LE GERS ENDUIT AU CIMENT ET ISOLÉ DE FAÇON CONVENTIONNELLE. CETTE OPÉRATION D'URGENCE EN ATTENDANT UNE RÉHABILITATION DANS LES RÈGLES DE L'ART, RÉDUIT LES NUISANCES PAR LA POSSIBILITÉ D'ÉVAPORATION AU NIVEAU DU SOUBASSEMENT.



FONCTIONNEMENT HYGROMÉTRIQUE D'UN MUR TRADITIONNEL ISOLÉ CONVENTIONNELLEMENT. EN HIVER, L'EAU S'ACCUMULE DANS LE MUR.

ruine les capacités isolantes de ceux-ci et les détériore rapidement.

Pour empêcher l'air chargé d'humidité de pénétrer dans la paroi, on pose alors un film étanche à l'air et à la vapeur d'eau: le fameux «pare-vapeur». Mais cela n'est pas satisfaisant. En effet, ce film n'est jamais parfaitement continu; outre les raccords entre lattes et les aléas de la pose, il est interrompu par les planchers, les refends, les baies vitrées. Comme un entonnoir, le pare-vapeur concentre alors la vapeur d'eau vers ces points faibles et simultanément, il empêche l'évaporation. Le pare-vapeur est en fait un «pare-évaporateur» qui emprisonne l'eau dans le mur et conduit à sa détérioration rapide. Ces préliminaires établis, la question se pose alors: que faire? La réponse et la démarche sont simplement logiques.

Conseil 1. Pour les murs anciens massifs: chauffer les parois plutôt que l'air. Les gestionnaires devront

Quelle que soit la technique traditionnelle devant laquelle on se trouve, la compréhension préalable de l'ensemble du bâti est indispensable avant tout projet d'aménagement et d'amélioration thermique.

s'appliquer dans le choix des matériaux qui participent à l'architecture d'intérieur. En effet, la sensation de confort thermique tient autant à la température des parois par échange de rayonnement avec notre corps qu'à celle de l'air. Avec une paroi froide, il faut augmenter de plusieurs degrés la température de l'air intérieur pour ne pas frissonner. Or ces calories confiées à l'air sont particulièrement volatiles: un système de ventilation aux normes actuelles les extrait au minimum douze fois par jour! Voilà pourquoi, sans parler encore d'isolation, il est possible d'économiser environ 50% de sa facture de chauffage en adaptant la température des parois au lieu de chauffer l'air. Nos aïeux le savaient bien quand ils posaient sur la paroi froide, des boiseries, tentures de laine, papiers peints: ces matériaux ont la capacité de changer rapidement de température en présence d'une source de chaleur. Au contraire la céramique, la faïence, la pierre dure, mettent beaucoup de temps à se réchauffer.

En outre, les matériaux à faible effusivité² sont souvent des matériaux isolants; si l'on utilise une plaque de liège, de laine, de bois, ou un enduit chanvre-chaux à faible effusivité (même de deux ou trois centimètres), on cumule les gains d'une isolation avec ceux de la faible effusivité. On ne le dit pas assez, les gains d'une isolation ne sont pas proportionnels à son épaisseur: sur une isolation théorique de dix centimètres d'épaisseur, les deux premiers centimètres d'isolant apportent deux fois et demie plus de résistance thermique que les huit suivants. En outre, cette faible couche d'isolation en matériaux capillaires ne perturbera pas le fonctionnement hygrothermique du mur, et ménagera une part de sa capacité thermique pour le confort d'été.

Conseil 2. Pour les toitures: réaliser une bonne étanchéité à l'air et choisir un isolant végétal.

Avec du vent, un pull en laine, aussi épais soit-il, ne conserve pas la chaleur de notre corps. Mais tout change lorsque l'on enfle par-dessus une couche étanche. En réhabilitation, on assure cette étanchéité par un film régulateur de vapeur (étanche à l'air et non à la vapeur d'eau) du côté chaud de la paroi posée de façon parfaitement continue. L'isolation est une affaire de spécialistes. Ainsi, sur 1 m² d'isolant, une fente de ce film de 1 mm de large sur 1 mètre de long, divise par 4,8 le pouvoir de l'isolant. Cela signifie que 20 cm d'isolant ont un équivalent efficacité de 4,17 cm. Par ailleurs, ce film freine la pénétration de vapeur d'eau dans l'isolant en hiver mais n'empêche pas la condensation. Cette eau peut se ré-évaporer vers l'intérieur en été à travers le régulateur, et participer au rafraîchissement de l'air.

Mais attention: ceci n'est possible qu'avec les isolants végétaux, qui stockent l'eau de condensation dans leurs fibres et, donc, ne sont jamais mouillés ni dégradés. À l'inverse, les isolants amorphes (laines minérales) stockent l'eau entre leurs fibres et perdent leur capacité isolante.

Une attention particulière doit être portée sur les isolants réflecteurs minces qui aujourd'hui inondent le marché. À moyen terme, ils sont tout simplement catastrophiques. Posés sans précaution de continuité absolue, ils jouent le même rôle « d'entonnoir à vapeur d'eau » qu'un pare-vapeur, sauf à être associés à une ventilation qui met systématiquement l'air intérieur en dépression (et extrait toutes les calories de l'air si elle n'est pas à double flux), ce que ne disent nulle part les fabricants de ces produits modernes prétendus miraculeux. ■

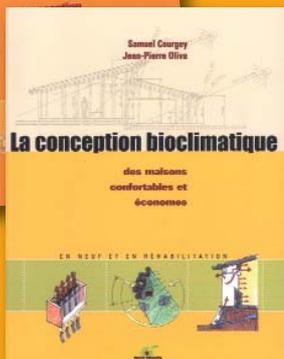
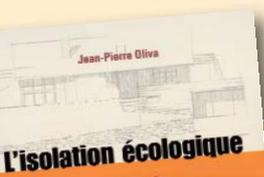
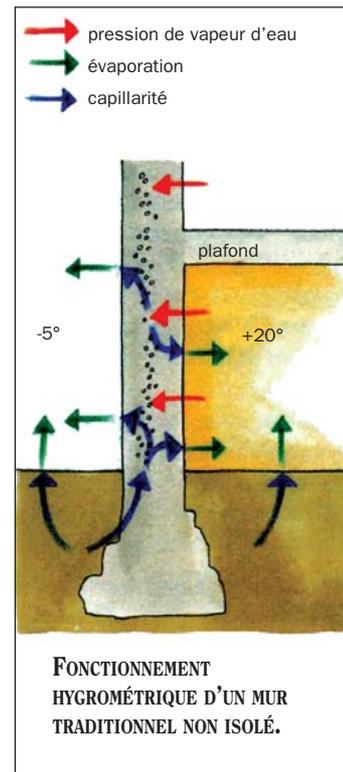
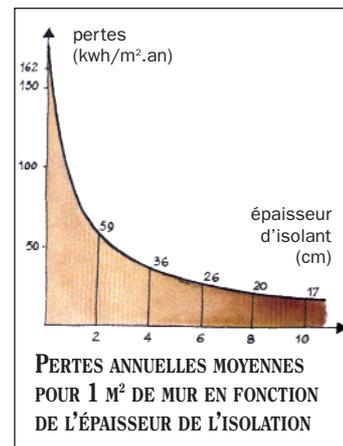
JEAN-PIERRE OLIVA

CONCEPTEUR EN ÉCO-ARCHITECTURE ET ÉCO-CONSTRUCTION
CONSULTANT - FORMATEUR

>>> Mèl: jpolive@club-internet.fr

1. Cela ne nous empêche pas d'exporter ce procédé et tout ce qui en découle, comme la climatisation, dans les pays pauvres. C'est donc tout bénéfique!

2. L'effusivité thermique indique la vitesse à laquelle la température de surface d'un matériau varie. Elle exprime aussi la capacité d'un matériau à absorber (ou restituer) de la chaleur.



La conception bioclimatique

L'ouvrage de Samuel Courgey et de Jean-Pierre Oliva fait le point sur les stratégies bioclimatiques actuelles pour obtenir des bâtiments à très faible consommation énergétique, en construction neuve comme en réhabilitation de l'ancien. Comment tirer parti du lieu, du climat et de l'énergie solaire grâce aux serres, murs capteurs, puits canadiens; comment ventiler naturellement en récupérant la chaleur en hiver et la fraîcheur en été; comment concevoir des parois isolées avec des matériaux écologiques, sains et confortables en toutes saisons. Les 238 pages du livre sont illustrées de schémas commentés ainsi que de données techniques précises. Le tout très accessible, ce qui ne gâche rien. Édition Terre vivante. 35 euros. Dans la même collection: *L'isolation écologique* de Jean-Pierre Oliva. 27,14 euros. ■



Autonomes et économes

Des refuges en conditions extrêmes

>>> Autriche, le Schiestlhaus

Implantés dans des endroits isolés, la plupart des refuges alpins rencontrent des problèmes d'alimentation et de traitement des déchets. Le climat rude, une occupation touristique dépendante des saisons et du temps, les ressources financières limitées des propriétaires, sont autant de défis à relever pour réaliser des refuges respectueux du concept de durabilité et adaptés aux espaces sensibles. Depuis 2005, le premier exemple mondial de refuge passif existe dans le massif du Hochschwab, en Autriche.

Le refuge du Schiestlhaus (Autriche) apparaît comme un projet pionnier. Implanté à 2154 m d'altitude, il appartient au Club touristique autrichien. Financé par de nombreux partenaires, le projet cherchait à tester les technologies soutenables dans des conditions extrêmes. Il se voulait également un support de démonstration pour les espaces alpins isolés. Déjà, avant la réalisation du Schiestlhaus, un projet de recherche avait permis de démontrer que la construction passive fonctionne à très haute altitude. Ici, c'est l'organisation du plan du refuge et la qualité thermique élevée de l'enveloppe du bâtiment qui ont permis d'atteindre les critères énergétiques élevés. Le corps compact de la construction est orienté vers le sud où les grandes baies vitrées peuvent profiter au maximum de l'ensoleillement. Les embrasures des fenêtres orientées nord, est et ouest sont les plus petites possibles, afin de minimiser au maximum les pertes thermiques. De cette façon, le bâtiment peut être chauffé par l'ensoleillement alpin intensif ainsi que par les apports de chaleurs intérieurs (des personnes, de la cuisine...). Pour que cela fonctionne véritablement, le système d'aération est doté de récupération de chaleur très efficace. Selon une structuration intelligente, les pièces les plus chaudes sont au centre du bâtiment et les autres pièces sont disposées autour. Les salles et les chambres sont ainsi orientées vers le sud, très lumineux et avec une belle vue.

Des panneaux solaires intégrés dans la façade produisent l'eau chaude, l'alimentation électrique est fournie par des panneaux photovoltaïques, et en complément par un dispositif utilisant l'huile de colza. Naturellement, seuls des appareils ménagers et des sources lumineuses efficaces en énergie ont été employés. L'alimentation en eau provient uniquement de l'eau de pluie. Les eaux usées sont traitées par une installation d'épuration complètement biologique avec une désinfection UV (qualité d'eau de bain). Les résidus solides des toilettes sèches sont évacués avec les vols d'approvisionnement réguliers vers la vallée.

Le Schiestlhaus est une construction à ossature bois. Ce système de construction permet un degré élevé de pré-fabrication et autorise un temps de construction court.



© Hannes Resch - OETK



© Paul Baumgarten et Carina Eckl

LA COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES ALPES (CIPRA) LUTTE DEPUIS UN DEMI-SIÈCLE POUR UN DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE DANS LES ALPES. AVEC LE PROJET CLIMALP, ELLE PROMEUVE LA CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS EFFICACES EN ÉNERGIE AVEC DU BOIS LOCAL. WWW.CIPRA.ORG/FR/CLIMALP

CI-DESSUS, LE REFUGE DU SCHIESTLHAUS EN AUTRICHE.

En savoir plus

- <http://hausderzukunft.at/diashow/schiestlhaus>
- www.hausderzukunft.at/results.html/id1753
- www.schiestlhaus.at
- www.pos-architecture.com

Les premiers résultats concernant le taux d'occupation et le chiffre d'affaires démontrent que cette construction est bien accueillie par les touristes. Le nombre des nuitées a doublé en 2006 par rapport aux saisons précédentes et le chiffre d'affaires a même triplé.

L'exemple du Schiestlhaus peut se décliner dans des concepts plus globaux et des solutions sophistiquées peuvent être transférées, avec peu de modifications, à d'autres projets de construction ou de rénovation dans des endroits isolés. Pour la conception énergétique de tels bâtiments, le niveau de confort souhaité joue un rôle aussi important que l'altitude, l'apport global par rayonnement et la fréquentation du bâtiment. Il est donc indispensable de respecter les spécificités régionales, historiques et sociales. ■

FÉLIX HAHN - SIV-ANN LIPPERT

COMMISSION INTERNATIONALE POUR LA PROTECTION DES ALPES

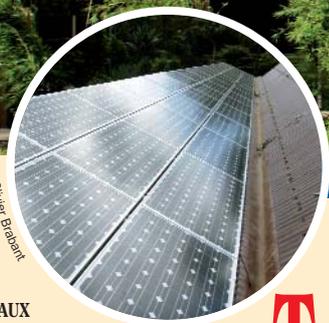
>>> **Mél: felix.hahn@cipra.org**

Le Schiestlhaus en chiffres

Taille	524 m ² de surface utile, 70 lits
Besoin en chauffage	12,9 kWh/m ² /an
Système photovoltaïque	7,5 kWp, 68 m ²
Capteurs solaires	46 m ²
Coûts de construction	env. 1,6 million € (démolition de l'ancien bâtiment et équipement)



CI-DESSUS, LA FAÇADE SUD DU BÂTIMENT « EXTENSION ».



PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES.

>>> Diren de la Réunion

Toute une stratégie de construction

Les nouveaux bâtiments de la Diren de la Réunion répondent aux critères de haute qualité environnementale. Réflexions préalables et bilan, un an après.

LA NOUVELLE CONSTRUCTION VIENT EN EXTENSION D'UN BÂTIMENT DATANT DU 19^e SIÈCLE (CI-DESSOUS). PLUS BAS, LE PATIO INTÉRIEUR POUR LA VENTILATION NATURELLE.



Lorsqu'en 2001, le projet de déménagement de la Diren de la Réunion a vu le jour, un seul bâtiment public faisait l'objet d'une démarche haute qualité environnementale (HQE) : un lycée en construction sous maîtrise d'ouvrage de la Région. Ces nouveaux bureaux devaient donc servir de modèle et d'incitation pour les constructions publiques sur l'île : un enjeu de taille dans un contexte local où l'urbanisation est en essor constant.

Dans cette réflexion vers la haute qualité environnementale, le premier élément visait à ne pas amplifier la progression des surfaces urbanisées sur le domaine agricole ou naturel. Aussi, en accord avec l'ensemble du personnel, le choix s'est porté sur la réhabilitation/extension d'un bâtiment datant du début du 19^e siècle et implanté dans un parc urbain où sont déjà installés plusieurs services de l'État. Second élément : le projet devait prendre en compte le risque cyclonique. Il devait par ailleurs utiliser, si possible, des matériaux locaux à coût environnemental faible et économiser l'énergie tout en garantissant un confort aux salariés et l'intégration paysagère dans un parc forestier de centre-ville, peuplé d'essences rares.

La démarche HQE impliquait également de s'inquiéter des relations avec l'environnement immédiat, des confort hygrothermique et visuel ainsi que de la gestion de l'énergie et de l'eau (le problème du chauffage ne se pose pas en zone tropicale ; le confort hygrothermique concerne la climatisation).

De fortes contraintes étaient cependant posées. En effet, les pressions exercées sur les milieux par l'accroissement de la population et le développement de l'urbanisation sont sensiblement différentes entre une île de 2500 km² (environ 600 km² utiles) en plein océan Indien et le continent européen. Le manque de matériaux de construction (y compris le bois), de ressources énergétiques et le retard en matière de gestion des

déchets imposent des choix parfois coûteux pour parvenir à atteindre les objectifs. Les choix ont donc été les suivants :

- **Insertion paysagère.** Les bâtiments réhabilités ont conservé une façade rénovée et le bâtiment nouveau est construit en parois de verre sur ossature en bois pour assurer une continuité avec le parc forestier avoisinant. Le sol du rez-de-chaussée est constitué de dalles de basalte : production « volcanique » locale.

- **Confort hygrothermique et visuel.** La ventilation naturelle nord/sud a été privilégiée et la climatisation réduite aux périodes les plus chaudes (décembre-mars). Les effets des rayons solaires sont atténués par l'épaisseur des murs des anciens bâtiments et par une protection végétale constituée de bambous géants (production locale) pour le bâtiment neuf. Les confort thermique et visuel ont été validés par des simulations sur des logiciels configurés « tropiques ».

- **Gestion de l'énergie et de l'eau.** Les bâtiments de la Diren produiront de l'électricité photovoltaïque (20 kWc environ) grâce à l'installation de panneaux sur les toits et terrasses. La production d'eau chaude sera solaire. Les eaux pluviales seront récupérées pour assurer l'arrosage des caféiers endémiques plantés dans le parc devant l'établissement. La gestion sera assurée par un système de gestion technique centralisée (GTC) associée à une borne d'information à destination du personnel et du public.

Les locaux sont occupés depuis le 1^{er} mars 2007. Or, après une dizaine de mois d'utilisation dans des conditions climatiques variées (certaines chaudes et très humides), le premier bilan de fonctionnement est plutôt positif. L'ensemble des agents reconnaît la réussite du système de ventilation naturelle et semble prêt à valider l'absence complète de climatisation. Quant aux économies réalisées, il faudra attendre encore un peu pour les quantifier objectivement. ■

CHRISTIAN LÉGER - DIREN RÉUNION

>>> Mél : christian.leger@reunion.ecologie.gouv.fr

LES POUBELLES PARLANTES. LE TRI DES DÉCHETS EST DE RIGUEUR AUX MARAIS DU VIGUEIRAT. IL EST ENCOURAGÉ GRÂCE À UNE ANIMATION SONORE RÉALISÉE PAR LES SCOLAIRES DANS LE CADRE D'UN PROJET DE CRÉATION ARTISTIQUE SUR L'ÉCORESPONSABILITÉ. LES DÉCHETS SONT ENSUITE PESÉS AFIN D'APPRÉCIER L'ÉVOLUTION DE LEUR PRODUCTION AU FIL DU TEMPS.



© CC - Maraais du Vigueirat

© Ala

Savoir acheter pour maîtriser ses déchets

Comme toute entreprise, l'Office national des forêts est responsable de ses déchets. Or, derrière cette affirmation réglementaire, se cache la question du comment faire. Comment produire moins de déchets, comment les éliminer tout en respectant l'éthique d'un développement durable ?

À l'ONF, le premier stade de la réponse a consisté à réaliser un inventaire des déchets produits par l'ensemble des activités de l'établissement. Ce travail, conduit dans le cadre de la mise en œuvre de la certification Iso 14001, a été suivi d'une analyse environnementale concernant l'impact de ces déchets, puis d'un plan d'action interne préconisant des modes opératoires pour leur recyclage ou leur élimination (qu'ils soient produits par l'Office ou bien délaissés en forêt par des tiers).

Que faut-il retenir ? Que la maîtrise des déchets dépasse largement la préoccupation de leur simple élimination. En fait, cette maîtrise passe par une réflexion amont, dès la phase d'achat de ces produits. De ce point de vue, l'exemple des lubrifiants de chaîne de tronçonneuse est édifiant. Ces produits, composés autrefois uniquement d'huiles minérales de synthèse, constituent des déchets à fort pouvoir polluant. Rémanents, dispersés immédiatement, de façon très diffuse, dans les milieux naturels, ces produits sont impossibles à éliminer.

C'est pourquoi l'ONF a lancé un marché pour recourir à des lubrifiants d'origine végétale et biodégradables (biolubrifiants). Courant 2008, l'ensemble des ouvriers de l'ONF va ainsi être doté de ces huiles. Il s'agit de la première étape vers la généralisation de leur utilisation. Le marché comprend également une clause de reprise par les fournisseurs des contenants vides et une clause d'orientation vers une filière de recyclage. On peut ainsi dire que la maîtrise des déchets s'inscrit plus largement dans la mise en place d'une démarche d'écoresponsabilité qui comprend non seulement une réflexion sur les achats durables mais aussi la promotion de comportements écocitoyens, afin de maîtriser les impacts du fonctionnement des organisations. ■

JEAN-MICHEL MOUREY - DAVID PEIFFER
OFFICE NATIONAL DES FORÊTS

>>> Mèls : jean-michel.mourey@onf.fr
david.peiffer@onf.fr

La plateforme Fidarec Pour mutualiser l'expertise

Vous pensez bien faire, vous achetez des vêtements en coton ; et toc, vous apprenez que le coton est la culture la plus polluante de la planète ! C'est sûr, l'écocitoyenneté réclame de l'expertise.

Face à ce besoin, une solution vient de pointer son nez : le Forum international de la dynamique territoriale achat écoresponsable : le Fidarec.

Présente sur le Web, la plateforme Fidarec offre à ses adhérents (acheteurs publics ou privés) la possibilité d'échanger leurs questionnements et les invite à collaborer. Des experts y animent des ateliers qui, par centres d'intérêt (thème, territoire, produit, compétence...), permettent aux adhérents de résoudre leurs problèmes.

Comment ça marche ?

Extranet et webconférence... cette plateforme fonctionne à l'aide des dernières techniques collaboratives. Après s'être acquittés de leur cotisation (75 euros), les adhérents choisissent l'atelier auquel ils veulent participer (filère bois, île de la Réunion, service d'entretien...) ou en proposent d'autres. S'ouvre alors un espace animé par les experts du Fidarec. Chaque atelier se donne des objectifs précis, un budget, un calendrier. Il met en place une veille ciblée et définit des besoins d'expertises complémentaires. L'animateur reformule les questions, veille à faire une cartographie des idées dégagées. Il identifie également les points de blocage et demande aux participants de les retravailler. Ainsi, l'atelier « île de la Réunion » veut mettre en place des démarches coopératives pour la mise sur le marché de nouveaux produits pouvant bénéficier du système bonus/malus. Tandis que l'atelier

« filère bois » se penche sur l'utilisation du code des marchés publics : comment élaborer les critères d'appel d'offres incluant les qualités environnementales ou sociales des produits ? L'objectif de chaque atelier étant d'identifier les freins au développement d'un marché de produits et services durables et de formuler des propositions qui permettent de libérer le marché en question.

Pour aider à la résolution de problèmes, les animateurs du Fidarec livrent les informations utiles. Vidéo, interviews d'experts, sites Web... sont envoyés aux adhérents. Par ailleurs, le Fidarec détecte, teste et dresse l'annuaire de fournisseurs, fabricants, distributeurs de produits et solutions, dans le domaine du développement durable. Quand les questions sont complexes, le Fidarec peut également organiser des visioconférences ou proposer des formations.

Le Fidarec s'est donné pour objectif d'aider à l'émergence du marché des produits et services durables. C'est pourquoi une veille sur l'innovation et un échange avec tous les acteurs d'une filière rentrent en ligne de compte dans cette démarche nouvelle plus ambitieuse qu'un simple échange collaboratif. La démarche Fidarec ne se réduit pas à une plateforme Internet, elle vient aussi en appui d'actions territoriales et s'applique à mettre les acteurs en relation dans un espace neutre de concertation. ■

PATRICIA RAVET - FIDAREC

>>> Mèl : cartesve@club-internet.fr

1. La culture du coton nécessite l'utilisation massive de pesticides.

En savoir plus

www.fidarec.org



EXEMPLE
D'UTILISATION DE
BIOLUBRIFIANT
DANS UN TRAVAIL
DE TRONÇONNAGE.

in Blumet - ONF

Appel aux volontaires À la recherche d'une certification

>>> Marais du Vigueirat

Comment et pourquoi certifier une démarche écoresponsable dans un espace naturel ? Comment mutualiser les expériences ? La réponse n'est pas acquise, mais la réflexion est bien avancée.

Le projet s'intitule Promesse, un nom qui sonne comme le serment d'y parvenir. Promesse a pris ses marques en Camargue orientale dans les Marais du Vigueirat. C'est dans cette future réserve naturelle, site du Conservatoire du littoral que le Life Environnement «Projet de management environnemental sur un site écotouristique» s'est fixé l'écoresponsabilité pour objectif. Nul bla-bla puisqu'il s'agit de limiter les rejets de polluants (eaux usées, gaz à effet de serre, etc.) et les consommations tant d'énergie que de matière.

Adopter la norme Emas. Dès le début de sa mise en œuvre, la démarche est participative ; les choix techniques sont soumis à un ensemble d'acteurs. Promesse vise d'ailleurs l'exemplarité et le Life a l'ambition d'influer sur l'ensemble du territoire. C'est pourquoi les acteurs du Life retiennent l'accréditation européenne Emas pour certifier leurs choix écoresponsables appliqués à l'activité d'accueil du tourisme. Proche des normes Iso, Emas est cependant plus ambitieuse : elle se veut plus transparente, plus participative et plus stricte en matière de conformité réglementaire.

Les participants au projet présenteront même cette norme à d'autres gestionnaires d'espaces naturels dans l'idée qu'elle est transférable. Mais est-ce exact ? En d'autres mots, peut-on décliner une norme existante ou bien faut-il trouver, voire créer un autre outil (et pas nécessairement une accréditation), plus conforme aux spécificités des espaces naturels ?

Trouver l'outil adapté. Après quelques mois de mise en œuvre, il faut bien reconnaître qu'une telle accréditation comporte des avantages : visibilité, cohérence, outil de planification. Mais elle présente, aussi, un certain nombre de contraintes : temps consacré à la formalisation des pratiques, état des lieux juridique, veille réglementaire...

Pour les espaces naturels à qui il était proposé de rentrer dans une telle démarche, le bilan semble donc mitigé et la question s'impose : y a-t-il un outil plus pertinent, plus adapté, susceptible de conduire les espaces naturels vers davantage d'écoresponsabilité ? Diverses têtes de réseau des espaces naturels protégés¹ se sont alors rencontrées pour réfléchir sur les caractéristiques propres qu'un outil adapté devrait respecter. Les espaces naturels présentent en effet plusieurs caractéristiques qui les prédisposent à trouver un outil adapté :

- **La dimension territoriale.** Les gestionnaires ont en charge un territoire et non pas seulement une structure avec des salariés.
- **La mission pédagogique.** L'accueil des visiteurs alloue aux espaces naturels une mission démonstrative : ils doivent être en cohérence et exemplaires vis-à-vis de leur impact sur l'environnement.

1. Durant le projet Promesse, les têtes de réseau telles que Réserves naturelles de France, le réseau des Grands Sites, les parcs nationaux, les Cren, le WWF France, les Rivages de France, MAB, l'UNCPIC et l'Aten se sont rencontrées pour impulser une dynamique d'écoresponsabilité sur les espaces naturels.

LA CALÈCHE, UNE FAÇON PARTICULIÈREMENT ÉCOLOGIQUE DE DÉCOUVRIR LES MARAIS DU VIGUEIRAT. ENTREPRISE DU VILLAGE, LA CARRETADO PERMET AUX VISITEURS DE PARTAGER LES CONNAISSANCES DE LA CAMARGUE LOCALE, TANT AU NIVEAU DE LA FAUNE QUE DES US ET COUTUMES CAMARGUAIS.

• **La dimension de réseau.** Les espaces naturels travaillent en réseau, ils peuvent donc mutualiser des outils, tels les retours d'expériences, demandes de financement, suivi de la réglementation...

• **La dimension managériale.** Les outils de gestion (plans de gestion, contrats d'objectifs...) pourraient très bien intégrer un volet écoresponsabilité. Aujourd'hui par exemple, les plans de gestion n'intègrent pas l'impact de leurs activités de gestion du public sur l'eau, le sol, l'air. Les Marais du Vigueirat ont d'ailleurs travaillé sur ce thème en cherchant à trouver des passerelles entre Emas et le plan de gestion.

• **La spécificité de leur mission.** Préoccupés de biodiversité, les gestionnaires peuvent concilier deux enjeux écologiques, à savoir l'écoresponsabilité mais aussi la préservation des écosystèmes et des espèces. Cette spécificité leur confère une valeur de réflexion et d'exemple afin de ne pas utiliser le vivant pour répondre aux problèmes écologiques (biocarburants, matériaux...). Il est possible d'être écoresponsable en préservant la biodiversité.

L'outil idéal n'est pas encore défini, mais il est proposé de mettre en place différentes expériences sur différents espaces naturels. Le retour devrait permettre d'établir un outil et des indicateurs communs. Appel aux volontaires ! ■

SABINE RABOURDIN

LIFE PROMESSE, CPIE RHÔNE PAYS D'ARLES

>>> **Mél: s.rabourdin@cpierhonepaysdarles.com**



© B. Dumas - Marais du Vigueirat

En savoir plus

www.life-promesse.org



Marché public

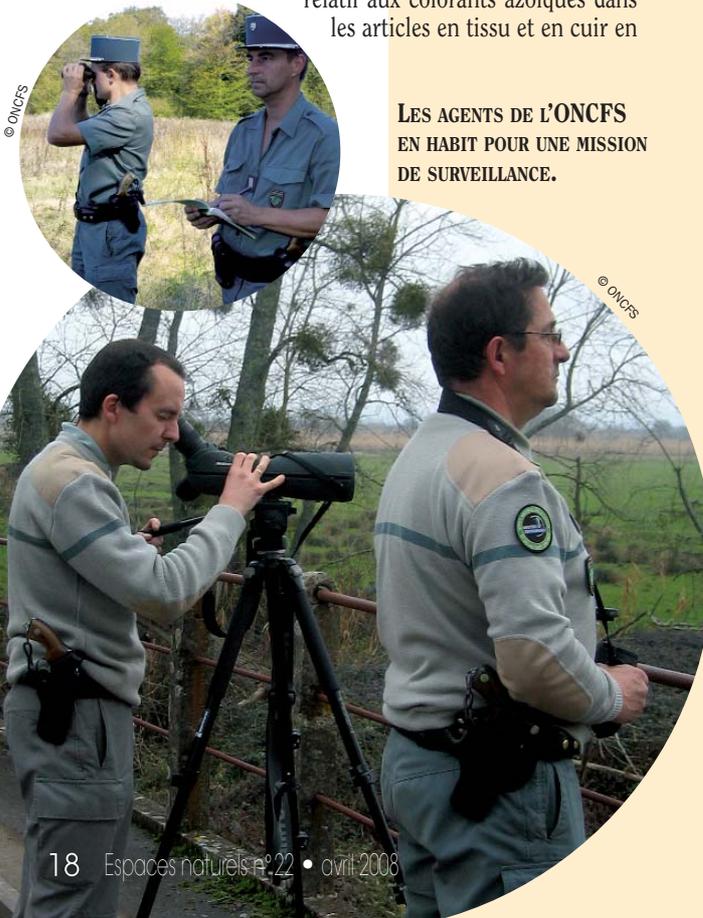
Le critère environnemental en troisième position

Dans son marché public d'habillement, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage accorde une place prépondérante au critère environnemental.

Le règlement de consultation du marché de fourniture d'habillement et de passementerie de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage laisse la part belle aux critères environnementaux. Leur respect constitue le troisième fondement d'attribution du marché, avec un coefficient de 10%. Le candidat au marché doit répondre à un certain nombre d'exigences en termes de développement durable, de santé, d'hygiène et de sécurité au travail, de respect du droit au travail. Par ailleurs, pour chaque catégorie d'articles, il doit remplir un formulaire analysant avec précision le respect (ou non) des critères environnementaux de l'écolabel européen (voir grille). L'analyse de ce formulaire permet de déterminer la note du candidat.

Chacune des exigences se réfère à des textes juridiques très précisément listés. À titre d'exemple, il est demandé le respect du décret du 9 septembre 2003 relatif aux colorants azoïques dans les articles en tissu et en cuir en

LES AGENTS DE L'ONCFS EN HABIT POUR UNE MISSION DE SURVEILLANCE.



Critères environnementaux pour articles d'habillement de l'ONCFS	
Exigences de l'écolabel européen¹	
Fibres textiles	
Acryliques : limitation des résidus et émissions dans l'air d'acrylonitrile	
Coton, fibres cellulosiques : limitations de divers résidus et agriculture bio	
Élasthane : limitation des émissions dans l'air et non-utilisation de quelques substances	
Lin : limitation de la pollution de l'eau	
Laines : limitation des résidus et émissions dans l'eau (lavage)	
Fibres cellulosiques artificielles : limitation des résidus AOX, des émissions dans l'air et l'eau	
Polyamide : limitation des émissions dans l'air (N ₂ O)	
Polyester : limitations des résidus (antimoine) et des émissions dans l'air (COV)	
Polypropylène : absence de pigments à base de Pb	
Procédés et substances	
Apprêtage : produits valorisables en station d'épuration et HAP limités	
Biocides et biostatiques : conditions et substances interdites (chlorophénols...)	
Décoloration et dépigmentation : substances interdites (métaux lourds...)	
Charge : conditions et substances interdites (composés de cérium)	
Substances chimiques auxiliaires : substances interdites (APEO...)	
Détergents, assouplisseurs... : produits valorisables en station d'épuration	
Produits de blanchiment : limitation des émissions dans l'eau	
Impuretés des colorants : limitation des impuretés ioniques	
Impuretés des pigments : limitation des impuretés ioniques	
Teinture : interdiction du mordantage au chrome	
Colorants : si Cu, Cr, Ni, limitation des émissions dans l'eau	
Colorants : interdiction et limitation de colorants « CMR »	
Colorants partiellement sensibilisants : interdiction	
Véhiculeurs halogénés pour polyester : interdiction	
Impression : limitation des COV et interdiction des plastisols	
Formaldéhyde : limitation des résidus	
Eaux résiduaires du traitement humide : limitation des émissions dans l'eau	
Produits ignifugeants : interdiction de certaines substances	
Apprêts irrétrécissables : limitation des produits halogénés	
Apprêts : substances limitées selon leur classification (phases de risques)	
Rembourrages : rappel des exigences précitées	
Revêtements, laminés et membranes : rappel des exigences précitées	
Consommation d'énergie d'eau : suivi des consommations	
Aptitude à l'emploi	
Variations dimensionnelles au cours du lavage et séchage : seuils	
Solidité des couleurs au lavage : seuils	
Solidité des couleurs à la transpiration (acide, alcaline) : seuils	
Solidité des couleurs au frottement au mouillé : seuils	
Solidité des couleurs au frottement à sec : seuils	
Solidité des couleurs à la lumière : seuils	
Le produit est certifié « Écolabel Européen » ou équivalent	

contact avec le corps humain; de même que l'application des conventions C1 à C187 de l'Organisation internationale du travail (OIT)².

Autre exemple, concernant l'hygiène et la sécurité au travail: le titulaire doit décrire les mesures qu'il mettra en œuvre pour le respect des conventions fondamentales de l'OIT pendant la confection, le tissage et l'ennoblissement en respect des conventions sur la liberté syndicale; ainsi que celle sur le droit d'organisation et de négociation collective. Le candidat doit également s'engager sur la qualité des différentes phases visées au marché. Il doit, pour chacune d'elles, indiquer les politiques et les procédures qu'il a mises en œuvre pour éviter les accidents. Il fournit à cet effet les documents attestant de la mise en place d'actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation. Concernant le respect du droit du travail, le titulaire

du marché doit apporter la preuve du respect des conventions fondamentales de l'organisation internationale du travail chez ses fournisseurs.

Il doit indiquer les lieux exacts de fabrication des phases de tissage, d'ennoblissement et de confection pour chaque produit.

On retiendra aussi qu'au moment du dépôt du dossier, le candidat doit produire une déclaration sur l'honneur précisant qu'il applique le décret du 11 novembre 2001 (convention n° 182 de l'organisation du travail) concernant l'interdiction des pires formes de travail des enfants et l'action immédiate en vue de leur élimination adoptée à Genève le 17 juin 1990. ■

PAUL HAVET

OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE

>>> Mél: paul.havet@oncs.gouv.fr

1. Détails disponibles sur le site: www.eco-label.com

2. www.ilo.org/ilolex/french/convdsp1.htm

LE PROGRAMME FIBRE CITOYENNE VEUT GÉNÉRER UNE PLUS-VALUE SOCIALE, SOCIÉTALE ET ENVIRONNEMENTALE SUR LES SITES D'ÉLABORATION DES PRODUITS TEXTILES.



© Craig Jewell

© wikipedia

Yamana: la fibre citoyenne

L'élaboration de cahiers des charges comprenant des clauses écoresponsables est moins simple qu'il n'y paraît.

En savoir plus

www.yamana-mvd.org

LES CANDIDATS DOIVENT JOINDRE CE FORMULAIRE (À GAUCHE) À LEUR OFFRE. SON ANALYSE PERMET DE DÉTERMINER LA NOTE DE RESPECT DES CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX.

De nombreux acheteurs ont pris conscience de leur responsabilité en matière de développement durable; aussi, en plus du couple qualité technique/prix, les critères de choix d'un produit intègrent-ils désormais sa qualité sociale et environnementale. Cette mise en œuvre implique de se poser de nouvelles questions. Où est fabriqué mon produit? Par qui? Dans quel pays? Les conditions de travail respectent-elles les droits sociaux fondamentaux? Mon produit a-t-il un impact sur l'environnement? Et surtout, comment j'intègre et vérifie ces critères dans un appel d'offres encadré par le code des marchés publics?

La rédaction d'appels d'offres prenant en compte les enjeux du développement durable est complexe. L'offre disponible pose de nombreuses interrogations sur les engagements des fournisseurs, la conformité juridique, les critères intégrables, les spécificités par familles de produits textiles, les modalités de contrôle... C'est pourquoi un accompagnement s'avère nécessaire. D'ailleurs, pour être pertinent, celui-ci doit être spécifique à la famille de produits achetés.

Ceci est d'autant plus vrai pour les vêtements où les filières de production mondialisées intègrent des processus de production complexes qui varient selon les pays à chaque étape: de la matière première à la confection. Ainsi, par exemple, les composants et modes de fabrication d'une chemise blanche en coton diffèrent tota-

lement de ceux d'une veste bleue en laine; de la même façon, les substances nuisant à la santé des utilisateurs, les conditions sociales de production ou les impacts environnementaux ne sont pas identiques d'un produit à l'autre. C'est pourquoi inclure des critères de développement durable dans les marchés nécessite une bonne connaissance technique.

C'est le cas de Yamana qui, par son programme Fibre citoyenne, détient une expérience de l'accompagnement des administrations et collectivités. L'association possède une connaissance technique du textile, elle assure le rôle de réunion des parties prenantes et entretient des relations permanentes avec des experts textiles.

Dans chacun des appels d'offres qu'elle accompagne, elle intègre des critères spécifiques qui varient en fonction du produit et de son process. Un système de pondération permet d'évaluer les entreprises candidates. En intégrant les critères proposés par «Fibre citoyenne», chaque acheteur fait progresser la filière textile vers une plus grande qualité sociale et environnementale. C'est ainsi que Yamana a accompagné l'Office national des forêts pour son appel d'offres sur l'habillement de ses agents. ■

FRÉDÉRIC FOURNIER - YAMANA / FIBRE CITOYENNE

>>> Mél: frederic.fournier@yamana-mvd.org



L'Agenda 21 au service du développement durable

Dotée d'une biodiversité exceptionnelle, la France est le premier pays visité au monde. Ses ressources doivent faire l'objet d'une politique exemplaire en matière d'exploitation touristique. À ce titre, les gestionnaires d'espaces naturels ont la difficile responsabilité de prévenir l'impact du tourisme sur l'environnement. Mais que faire, seul, face à l'enjeu touristique? Que ferions-nous d'espaces naturels sous cloches? Toutes les parties prenantes du territoire doivent agir de concert.

Parler des attentes économiques et sociales, c'est élargir les responsabilités des parties prenantes au-delà de questions quantifiables et cantonnées à un espace visité. Pour les espaces naturels, la démarche Agenda 21 territorial (cf. encadré) constitue une réponse permettant aux acteurs locaux de se réapproprier leur destin dans une dynamique territoriale dont ils sont les décideurs. C'est le cas par exemple de la démarche engagée sur la commune de Sainte-Anne, au sud de la Martinique. Celle-ci abrite la plage des Salines et constitue le troisième site touristique français, avec deux millions et demi de visiteurs par an. Cette fréquentation induit des pressions et des risques non négligeables pour ce patrimoine naturel remarquable. Par ailleurs, l'équipe municipale veut que ces atouts de développement profitent à la population locale.

Depuis 2000, le conseil municipal s'est donc engagé dans un plan de développement durable et solidaire, en y associant étroitement l'État, l'Europe et ses partenaires régionaux, tant publics que privés. Parallèlement, elle a impliqué fortement la population dans les travaux de diagnostic et d'outils de planification, en s'appuyant sur le conseil des sages (neuf élus), le conseil municipal des enfants (vingt-sept jeunes), le Forum intergénérationnelles (deux cents personnes), construisant au fil des années une appropriation réelle des habitants.

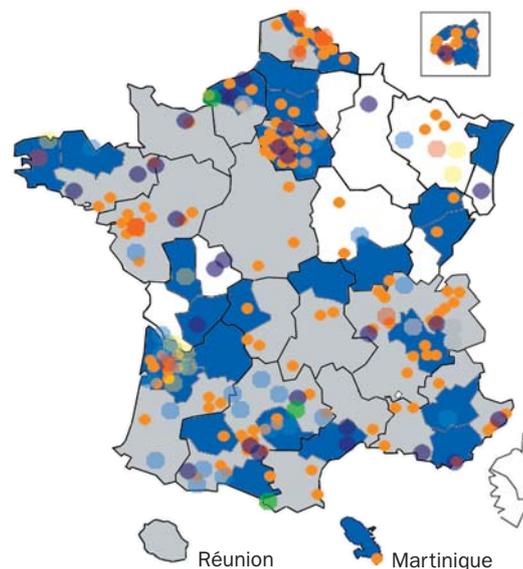
L'Agenda 21 local a été lancé en février 2003 avec la participation de plus de trois cents habitants puis il a

L'AGENDA 21 DÉVELOPPÉ EN MARTINIQUE VISE UN DÉVELOPPEMENT FONDÉ SUR LA MAÎTRISE DES ACTIVITÉS TOURISTIQUES.
PHOTO CI-DESSUS : MARCHÉ DE SAINTE-ANNE.

convaincu d'autres élus de l'île à s'engager à leur tour. L'élaboration du plan de développement durable et solidaire (2000), de la Charte de l'environnement et de l'Agenda 21 (2003) traduisent un objectif de développement fondé sur la maîtrise des activités touristiques et des autres activités traditionnelles (agriculture, pêche, artisanat), la préservation des ressources naturelles, en particulier par la maîtrise foncière, le partage des retombées économiques et sociales et le renforcement des compétences, en particulier des jeunes, dans la perspective des emplois nouveaux générés par le tourisme durable (aquaculture, écotourisme...).

Répartition des Agendas 21 en France

- Communes
- C. de communes
- Synd. mixtes
- Pays
- C. d'agglomération
- C. urbaines
- Parcs naturels régionaux
- Départements
- Régions



Source : Antoine Charlot - Comité 21, 2007

Chaque année se joue la plus importante migration de l'histoire de l'humanité: le tourisme. Et, si l'on en croit les prévisions de l'Organisation mondiale du tourisme, le mouvement n'est pas près de s'arrêter. La filière touristique représente environ 11 % du PIB mondial, 8 % de l'emploi mondial. Elle se caractérise par une croissance soutenue estimée à plus de 4 % par an pour les dix prochaines années. Les 842 millions de voyageurs dans le monde en 2006 feront bien pâle figure face au milliard et demi de touristes qui sillonneront les routes à l'horizon 2020...

© wikipedia



La préparation et le lancement de l'Agenda 21 ont pu s'appuyer à la fois sur des diagnostics et des outils de planification (plan de développement durable et solidaire; schéma d'urbanisme et d'aménagement; plan de déplacement de la commune) et sur une approche sociale très volontariste, tant sur le plan de l'éducation des Saintannais que sur celui de l'identification d'emplois liés à la démarche.

À l'aune de cet exemple, il s'agit maintenant pour les gestionnaires d'espaces naturels de s'inviter aux travaux en cours dans le cadre des Agendas 21 locaux.

Pour savoir si votre commune, département ou région sont porteurs d'une telle initiative, vous pouvez accéder au portail des Agendas 21 en France (www.agenda21france.org) ou à l'observatoire des Agendas 21 locaux et des pratiques territoriales de développement durable (www.dd-pratiques.org). ■

UGO TOSELLI

CHARGÉ DE PROJETS ÉCONOMIE RESPONSABLE ET TOURISME - AGENDA 21

>>> Mél: toselli@comite21.org

L'AGENDA 21 DÉBUTE PAR UN DIAGNOSTIC :

- Un état des lieux du territoire (histoire, ressources, forces et faiblesses, état/pression/réponses...).
- Une évaluation des politiques menées au regard du développement durable.

Ce double apport donne les informations nécessaires à l'engagement d'un dialogue avec les acteurs du territoire et les habitants.

L'expérience montre que le partage de la réflexion est souvent difficile, mais toujours enrichissant pour le porteur du projet d'Agenda 21.

L'écriture du plan d'actions doit restituer les propositions émises durant la concertation en les hiérarchisant et en les disposant selon un calendrier (d'où le nom d'agenda). Le plan doit pouvoir être évalué au moyen d'indicateurs fiables et crédibles. Concrètement, cela signifie que chaque proposition est analysée en termes de pertinence globale et vis-à-vis des compétences de la collectivité, d'incidence financière mais aussi en termes d'impacts environnementaux et sociaux. Ce plan est ensuite soumis aux élus qui le modifient avant de le voter. On entre alors dans la phase de mise en œuvre de l'Agenda 21 qui, en théorie, n'est jamais terminée... ■

Source : Wikipédia

>>> Énergies renouvelables

Exemplarité, démarche, astuces et résultats

À u sein de la Réserve naturelle nationale de l'étang de la Mazière, la production d'énergie propre a pris corps à l'occasion de la rédaction du second plan quinquennal de gestion portant sur la période 2001-2005: étude-diagnostic, mise en place de mesures visant à un meilleur contrôle de la consommation, réalisation d'un générateur solaire photovoltaïque de 105 m² avec modules de sécurisation et d'animation pédagogique, chauffe-eau solaire et chauffage au bois (granulés de bois et bûches). Un second volet portant sur le remplacement de la chaudière de chauffage central se trouve d'ores et déjà programmé dans le troisième plan de gestion. Bilan: une production d'électricité trois à trois fois et demie supérieure à la consommation, une quasi-autonomie en eau chaude sanitaire, des bureaux d'ores et déjà chauffés au bois en lieu et place du fuel ou de l'électricité.

Accessible, oui ; facile, pas du tout. Et si l'investissement se révèle tout de même important (un peu plus de 200 000 euros), le gestionnaire s'y retrouve très vite en termes financiers et d'image. Le retour sur investissement sera de l'ordre de cinq ans compte tenu de la part d'autofinancement de l'ordre de 10 % restée à la charge de l'association gestionnaire.

Est-ce pour autant accessible à la plupart des gestionnaires? Accessible, oui; facile, pas du tout car extrêmement compliqué à monter sur un plan technique, administratif et financier. D'où la nécessité de travailler en réseau afin que l'expérience de quelques-uns puisse bénéficier au plus grand nombre: montage financier initial, astuces pour obtenir le tarif le plus élevé en cas de vente d'électricité à EDF, obtention des autorisations diverses et variées comme de l'obligation d'achat de l'énergie produite par EDF, politique connexe d'animation à mettre en œuvre, actions de sensibilisation et de formation d'élus et du grand public, les champs d'application de cette nécessaire mise en réseau sont immenses et les synergies évidentes.

Les espaces protégés vont devoir désormais intégrer l'ensemble des nouveaux défis environnementaux et se révéler exemplaires dans l'application des solutions à apporter. Ce sera, à n'en pas douter, le grand chantier de la prochaine décennie. ■

ALAIN DAL MOLIN - RESPONSABLE DE LA GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÉTANG DE LA MAZIÈRE.

>>> Mél: rnmaziere.adm@cegetel.net



LE GÉNÉRATEUR SOLAIRE DE LA RÉSERVE DE LA MAZIÈRE.

© RNN de l'étang de la Mazière



Management environnemental

Résultats probants pour salariés impliqués

Deux ans de recul permettent d'affirmer que le projet de management environnemental du Parc naturel régional Livradois-Forez porte ses fruits. La recette ? Méthode, mais aussi (et surtout) implication de tous.



© PNR Livradois-Forez

L'ÉQUIPE DU PARC .

>>> Parc naturel régional du Livradois-Forez

Dans le cadre d'un contrat Atenée¹ conclu en 2005 avec l'Ademe, le Parc naturel régional Livradois-Forez s'est engagé dans une politique énergétique volontariste visant à réduire d'un facteur 4 les gaz à effet de serre d'origine énergétique émis sur son territoire. Les élus, qui ont souhaité commencer par « balayer devant leur porte », ont mis en place un système de management environnemental à la maison du parc. Un diagnostic environnemental a permis d'estimer le « bilan carbone » correspondant aux activités techniques et administratives : en 2004, le parc a émis 80 tonnes équivalent carbone/an de gaz à effet de serre (GES). Cinq groupes d'activités ont été identifiés comme ayant des impacts environnementaux pouvant être réduits : les déplacements, l'énergie consommée dans le bâtiment, les achats, la consommation d'eau et les déchets. Des objectifs chiffrés ont été définis (- 20 % d'émission de gaz à effet de serre sur deux ans). Ils ont été déclinés par groupes d'ac-

1. Le contrat Atenée (Actions territoriales pour l'environnement et l'efficacité énergétique) s'adresse aux nouvelles intercommunalités (agglomérations, pays et parcs naturels régionaux) qui s'engagent dans un projet de territoire. Il permet à ces acteurs locaux d'intégrer dans leur politique territoriale, les enjeux environnementaux, d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Programme signé pour trois ans entre les partenaires locaux et l'Ademe, il peut constituer le volet environnemental d'un Agenda 21 local ou en être tout simplement le précurseur.

tivités. Le bilan de la première année de mise en œuvre a permis de réduire les émissions de GES de 15 % et la consommation d'eau de 39 %.

Un apprentissage collectif du « mieux faire ». Ces résultats procèdent d'une longue démarche, et tout d'abord le contrat de partenariat avec l'Ademe qui a permis d'établir le diagnostic environnemental avec l'aide d'un prestataire extérieur (il aurait pu être conduit en interne.) L'équipe technique et politique a ainsi pu partager la même connaissance. Cet état des lieux fonde les objectifs à atteindre, structure les orientations de travail et constitue le point de référence de tous les bilans et évaluations à venir.

Si le diagnostic constitue un point de départ, l'essentiel réside dans la volonté des individus travaillant dans la structure de changer certains de leurs comportements. La démarche s'est donc poursuivie par la réunion de la trentaine de salariés de la maison du parc. Des chargés de mission de l'Ademe ont présenté les principes d'un système de management environnemental, les expériences connues en France et les cadres méthodologiques sur lesquels il était possible de s'appuyer (démarche PEC², ISO 14001...). Partageant l'intérêt de cette démarche, l'équipe a alors dressé une liste des priorités d'actions. Quelques semaines plus tard, elle confrontait cette hiérarchisation aux résultats du diagnostic environnemental et aboutissait à un nouvel ordre des priorités.

Cinq groupes de travail ont alors été constitués, portés par quelques salariés motivés, ils ont permis de présenter cinq séries de propositions d'actions. Celles-ci ont donné lieu à des arbitrages budgétaires ; elles ont été présentées à l'ensemble des salariés pour validation puis mises en œuvre en janvier 2006.

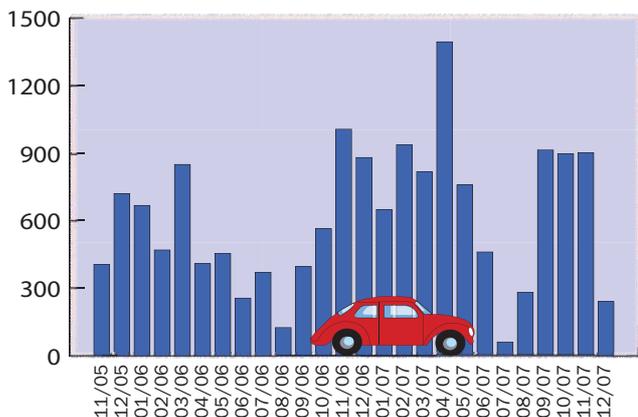
Depuis, deux bilans intermédiaires (après six mois et un an) ont été restitués. Cette occasion a permis de débattre des dysfonctionnements (confort thermique, sensibilité à l'humidité plus importante du papier recyclé...) et de définir des priorités nouvelles pour l'année à venir.

Mise en œuvre adaptée au contexte. Malgré l'intérêt des certifications telles ISO 14001 ou Emas (voir encart), notamment en termes de reconnaissance et de communication vers l'extérieur, le parc a choisi d'entreprendre une démarche non normée. En effet, la mise en place des procédures liées à la certification demande d'y

2. Plan environnement collectivités. Voir : www.ademe.fr/Collectivites/PEC/Default.htm

Compteur pour le covoiturage

kilomètres économisés : 15 866



Km: Envoyer Rétablir
Date : 06/12/2007 Adresse client : xxx.xxx.x.xxx

LES PERSONNELS DU PARC SIGNALENT LES KILOMÈTRES ÉCONOMISÉS. UN TABLEAU PERMET DE SUIVRE CHAQUE MOIS L'ÉVOLUTION DES RÉSULTATS. EN QUATORZE MOIS, PLUS DE 15 000 KILOMÈTRES ONT ÉTÉ ÉCONOMISÉS.

consacrer un temps conséquent inadapté aux moyens du parc. Aussi, six salariés consacrent-ils quelques pour cent de leur temps de travail à cette mission.

Rapidement, différents travaux dépendant d'une simple décision technique ou budgétaire ont été effectués: isolation des bas de portes, installation de *Groom*, mise en place de réduits de nuit et de week-end pour le chauffage du bâtiment, suppression d'une ampoule sur deux, installations de minuteries électriques dans les espaces communs, réduction du débit des robinets... Ces actions ont permis de réduire de 10 % la consommation d'électricité, de 27 % la consommation d'énergie de chauffage et de 39 % la consommation d'eau. Ces actions sont les plus faciles à mettre en place, elles permettent cependant d'obtenir des premiers bilans très encourageants, qui motivent l'équipe.

A contrario, d'autres actions du programme dépendent directement de l'implication volontaire de chacun: réduire les impressions papier et privilégier systématiquement le recto-verso; regrouper les rendez-vous extérieurs pour limiter les déplacements et adopter une «éco-conduite routière»; développer le covoiturage pour les trajets domicile-travail; trier les déchets de repas selon les cinq poubelles de tri installées à la cuisine collective; privilégier les réunions téléphoniques et les vidéoconférences lorsqu'ils sont organisateurs; préférer les envois de comptes rendus par mél plutôt que par courrier; inclure des clauses environnementales dans les cahiers des charges, notamment pour les prestations d'imprimerie...

Au jour le jour, des moyens de suivi. Pas de pression, ni de flicage, pas de récompense ni de prix citron pour ces actions. Chacun évolue à son rythme et en fonction de ses possibilités. Les résultats restent anonymes et le bilan collectif. Ainsi, une série de mesures permet à chacun de mesurer l'impact de l'effort collectif. Un compteur collectif pour le covoiturage a été imaginé (voir tableau). Pour disposer d'un résultat général sans données personnalisées, l'informaticien de l'équipe a «concocté» un compteur collectif qui, à la demande du salarié, s'ouvre dès le démarrage de l'ordinateur. Il suffit alors, s'il a été covoituré, d'entrer le nombre de kilomètres qu'il vient d'éviter de parcourir avec son véhicule personnel en profitant de celui d'un de ses collègues. Selon les thèmes, les données sont collectées et cumulées quotidiennement (covoiturage), mensuellement (eau, kWh électriques), semestriellement (carburant), ou annuellement (propane...).

Toutes les données collectées sont enregistrées dans un tableau général. Une petite programmation des cellules en calculs simples permet d'identifier l'évolution des données de l'année par rapport à l'année de référence. Fort de ces résultats, le parc s'est donné comme priorité en 2008 de mobiliser les collectivités du Livradois-Forez autour de la nécessité de lutter contre le changement climatique et, dans ce cadre, de les sensibiliser à l'enjeu de l'exemplarité du fonctionnement de leurs services. ■

NATHALIE SANTACATTERINA

PARC NATUREL RÉGIONAL LIVRADOIS FOREZ

» Mél: n.santacatterina@parc-livradois-forez.org

Voir aussi

L'écoresponsabilité à la portée des collectivités. Publié par l'Ademe, ce guide veut permettre aux collectivités de s'engager dans des démarches écoresponsables. On y trouve réponse à ces questions: Quels arguments utiliser pour convaincre de l'importance de s'engager dans une telle démarche? • Quelles méthodes? • Comment mobiliser les agents dans la durée? CD-Rom • Réf. Ademe 6241 - Prix de vente: 40 euros.



DANS LE DOMAINE DE L'ÉCORESPONSABILITÉ, LA PIÈCE *PARTIE PRENANTE* EST UN BON CATALYSEUR. L'ÉCRITURE D'UN TEL THÉÂTRE RÉPOND À LA DOUBLE NÉCESSITÉ D'APPORTER AU PUBLIC DES ÉLÉMENTS D'INFORMATION ET DE QUESTIONNEMENT. LE SPECTACLE N'A PAS RÉELLEMENT DE FIN. LE SPECTATEUR EST LIBRE DE L'IMAGINER OU D'EN DISCUTER DANS LE DÉBAT QUI DOIT SUIVRE (CF. *ESPACES NATURELS* 17). POUR PLUS D'INFORMATIONS : WWW.PARTIEPRENANTE-LAPIECE.COM

Mobiliser son équipe vers l'écoresponsabilité

Dans les organisations, les responsables s'interrogent sur la manière de mobiliser leurs équipes afin de modifier les comportements individuels et collectifs vers l'écoresponsabilité. Sans vouloir livrer des recettes, on pourra retenir ces trois clés:

Tout d'abord s'armer de patience. En effet, convaincre c'est faire comprendre. Il convient donc – avec ténacité – d'expliquer, encore et toujours, car bien des réticences proviennent d'une compréhension partielle, voire partielle, des enjeux et d'une vision tronquée des problématiques. On évitera soigneusement «la pédagogie par la peur» pour retenir des approches mobilisant les différents registres de la pensée: rationnelle, émotionnelle, créative, intuitive. Ainsi, passant de l'information scientifique aux jeux, débats contradictoires, photos, mises en situation... on veillera à varier les méthodes en fonction des interlocuteurs. Le théâtre pédagogique, par exemple, sollicite l'intelligence des spectateurs et les incite à remplacer leurs certitudes par des interrogations (cf. légende photo).

Ensuite, trouver les motivations qui animent les membres de votre équipe et pourraient inciter à adopter des comportements écoresponsables. Concrètement, il s'agit de repérer les besoins que l'individu cherche à satisfaire et les valeurs qui l'animent. Cette approche, qui s'appuie sur la psychologie et la sociologie, impose au manager de décortiquer le «processus qui met l'individu en mouvement», et à reconnaître la satisfaction qu'il en tire. Cette analyse effectuée, il aura identifié les leviers sur lesquels il peut essayer d'agir.

Enfin, trouver des alliés. Cette dernière clé suppose de s'intéresser aux jeux d'acteurs et aux interactions qui s'opèrent entre les groupes d'individus. Le manager doit savoir trouver des alliés et pouvoir compter sur eux pour entraîner ceux qui doutent encore. S'il est un conseil à retenir: ne pas focaliser son attention sur les opposants qui auront toujours des tas d'arguments contre l'adoption de comportements écoresponsables. Entraîner, mobiliser et convaincre suppose de savoir combiner ces approches. ■

STÉPHANIE SAVEL

ASSOCIÉE DE ASG STRATÉGIE ET GOUVERNANCE, CO-AUTEURE DE *PARTIE PRENANTE*

» Mél: ssavel@asgconseil.fr



Pour ou Contre Un fonds de compensation carbone?

« Contre un fonds de compensation carbone alibi »

JEAN-MICHEL SALLES - CHERCHEUR AU CNRS-UMR LAMETA
SOPHIE THOYER - PROFESSEUR À SUPAGRO MONTPELLIER



Les fonds de compensation ont désormais acquis une notoriété indiscutable.

Puisque nos choix et nos comportements ne peuvent éviter, dans le contexte socio-technique actuel, de contribuer aux émissions de gaz à effet de serre, on peut, en finançant des actions visant à fixer le CO₂ ou à réduire les émissions par d'autres, obtenir un bilan neutre en carbone. L'idée de pouvoir racheter sa virginité environnementale est évidemment tentante: serait-il possible de réussir, par des engagements volontaires, là où les États n'avancent qu'à pas comptés?

Le tableau semble harmonieux, mais on doit s'interroger sur l'enthousiasme que manifestent tant d'organisations à compenser (pour une somme variant de 8 à 27 euros la tonne) leur absence de stratégie pour modifier leurs pratiques; seule façon pourtant de préserver les climats à long terme. On ne peut, en effet, mettre sur un pied d'égalité le fait de brûler des énergies fossiles (forme de stockage stable à une échelle géologique) et celui de planter des arbres (stockant momentanément le carbone). En l'absence de politique globale, on peut penser que lorsqu'un arbre est planté avec le financement de l'un de ces opérateurs, un autre arbre sera abattu un peu plus loin; la surface boisée s'équilibrant avec le besoin de terres agricoles. L'impact positif à long terme de ces actions n'est donc pas garanti.

Le principal atout revendiqué par ces opérateurs est qu'ils agissent concrètement et rapidement. Cependant, ils peuvent, aussi, contribuer à retarder les changements techniques qui s'imposent, en offrant une conscience environnementale à bon prix. Ces ambiguïtés viennent d'ailleurs de conduire l'Ademe à produire un code de bonne conduite. Il précise en particulier

que les vendeurs de compensation devront démontrer que les projets contribuent de façon réelle et durable à limiter les émissions. Il demande, pour chaque projet, une certification par un organisme indépendant des émissions effectivement évitées.

Cet effort de clarification et ce contrôle renforceront la crédibilité de ces initiatives. Quelles que soient leurs motivations, il serait en effet regrettable qu'elles s'essouffent. La mise en place d'une comptabilité carbone au sein des établissements et l'obligation de rendre des comptes constituent certainement un réel facteur d'évolution de nos comportements quotidiens. ■

>>> Mél: sallesjm@supagro.inra.fr

« Pour un fonds appliqué aux parcs naturels régionaux »

PHILIPPE GIRARDIN
PRÉSIDENT DU PARC NATUREL RÉGIONAL BALLONS DES VOSGES



En octobre dernier, les rencontres nationales des parcs régionaux ont conduit à s'interroger sur le bilan carbone d'une telle manifestation annuelle. Outre les multiples déplacements des intervenants et participants, c'est toute la gestion du colloque qu'il convient de considérer. Le transport, l'hébergement, la restauration, sont à questionner comme d'ailleurs l'ensemble de nos activités professionnelles. Mais ces pensées se sont heurtées au « comment aboutir à un bilan carbone équilibré? ».

Pour ma part, j'ai suggéré que les parcs naturels régionaux réfléchissent à la mise en place d'un fonds de compensation carbone: les parcs volontaires cotiseraient en fonction de leur production de CO₂ afin de financer des actions compensatrices. Le bilan carbone annuel des parcs pourrait s'inspirer de la méthodologie mise en place par l'Ademe et le ministère de l'Environnement.

L'idée n'est pas nouvelle. Une douzaine de fonds de compensation CO₂ dans le monde permet-

tent déjà de financer la création de forêts, ou encore de soutenir la mise en place d'énergies renouvelables ici ou dans des pays défavorisés. Les opposants soutiennent que l'on se donne ainsi « bonne conscience pour pas cher ». Leur position est défendable. Les sommes en jeu restent, en effet, dérisoires (1 000 à 2 500 euros par an et par parc).

Rétorquons que les parcs génèrent une production CO₂ importante, du fait, notamment, des nombreux déplacements qu'effectuent leurs agents. Mais il y a aussi d'autres arguments à considérer.

L'aspect pédagogique tout d'abord. Cette initiative ne manquera pas d'engendrer une prise de conscience du personnel, des partenaires et des financeurs. Elle contribuera à faire en sorte que cette préoccupation rentre dans l'ordre du « normal ». À condition, bien sûr, que le coût supplémentaire de cette compensation apparaisse clairement dans les budgets et qu'elle soit identifiée comme un surcoût modulable au gré des choix et des décisions.

On peut alors parier que l'on aboutira à un « réflexe » de calcul des émissions et à une réflexion « automatique » sur les possibles solutions alternatives. De quoi changer véritablement nos comportements!

À commencer par la mise en place de plans de déplacement d'entreprise, ou de visioconférences qui peuvent souvent remplacer des rencontres physiques. Certes, il conviendra de se mettre d'accord sur un tarif de compensation par tonne de CO₂ émis. Peut-être en s'inspirant des barèmes qui s'appliquent déjà aux grandes entreprises ou de ceux appliqués par certaines fondations (entre 9 et 27 euros la tonne de CO₂ produite). Ainsi, si chacun des quarante-cinq parcs versait 2 000 euros annuels, la fondation disposerait de 90 000 euros à réinvestir.

L'idée s'inscrit pleinement dans l'éthique des parcs. Reste à la mettre en pratique pour montrer l'exemple. Nous y travaillons dans le cadre du Comité d'orientation, de recherche et de prospective de la Fédération. ■

>>> Mél: girardin@colmar.inra.fr

En savoir plus

Guide méthodologique *Organisation de conférence neutre en carbone.*
http://www.effet-de-serre.gouv.fr/images/documents/GUIDE%20M_thodo.pdf