



Le Courrier du CEDER

N° 16 - décembre 2009

DOSSIER L'ÉCLAIRAGE

ACTUALITÉS..... p 2

FICHE TECHNIQUE : savoir s'éclairer..... p 9

ÊTRE ÉCO-CITOYEN : les jouets de Noël p 10

ACTIONS p 11

LE CEDER & VOUS p 12

ÉDITO

NOUVEAUX ENJEUX SUR LA SANTÉ : LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Le téléphone mobile, les antennes relais, les baby phones, Wifi, les ampoules fluo compactes, tous ces éléments participent à notre environnement électromagnétique. Nous sommes en permanence soumis à des rayonnements électromagnétiques plus ou moins importants selon les éléments qui nous entourent.

Les technologies sans fil se développent de plus en plus et deviennent incontournables. Ne serait-ce que dans votre habitation, combien y a-t-il d'éléments émetteurs ? Un Wifi, un téléphone DECT, un portable par habitant, le four à micro-ondes, une alarme, une chaudière, une console... Vous en choisissez certains et d'autres vous sont imposés. Mais cet amour pour le sans fil est-il respectueux de la santé ?

De nombreuses études montrent que ces champs électromagnétiques ne sont pas inoffensifs.

Le rapport Bio Initiative de 2007 fait ressortir de nombreux effets sur la santé pour des niveaux d'exposition supérieurs à 0.6V/m.

Les normes françaises situées à 28V/m pour la plus restrictive ont d'ailleurs été qualifiées d'obsolètes par le Parlement Européen. Ce même Parlement Européen demande donc une révision des normes afin de prendre en compte les effets à long terme pour des expositions de longue durée.

Les associations telles que le Criirem se battent pour que les normes prévoient un niveau d'exposition des citoyens moins élevé où la santé des citoyens serait prise en compte.

Lors d'une intervention dans une habitation, le Criirem a constaté qu'une ampoule Fluo compacte était extrêmement émettrice. En effet, ces ampoules contiennent un ballast électronique qui dégage un champ électromagnétique très important à l'allumage et durant tout le fonctionnement de la lampe.

Ce champ très important à proximité de l'ampoule diminue très rapidement avec la distance. À environ 1m des ampoules, ce champ est déjà très diffus.

Il n'est pas forcément question de jeter ces ampoules dites écologiques, mais d'éviter de les utiliser en lampe de chevet et de bureau qui se trouve en général très proche de vous.

Des travaux sont en cours avec l'ADEME afin de mettre en place des dispositifs pour limiter l'exposition des citoyens. Ces lampes peuvent aussi provoquer des dysfonctionnements sur les appareils électriques et électroniques qui se trouvent à proximité. Ceci est un réel problème pour les pace-makers, et pompes à médicament par exemple.

Myriam GALBRUN - CRIIREM



VÉHICULES ÉLECTRIQUES : LE DÉBAT !

Faut-il croire en la voiture électrique ?

Dans la lutte contre le changement climatique, les défis à relever sont nombreux. Le domaine des déplacements individuels et des transports de marchandises sera le plus difficile à réduire face au quasi "monopole technique" des produits pétroliers. En conséquence, le véhicule électrique (V.E.) nous est présenté comme paré de toutes les qualités, au moins pour les particuliers : peu polluant localement, silencieux (à vitesse modérée !). Traité souvent de "véhicule propre", il bénéficie de subventions très importantes dans les pays industrialisés très liés au pétrole. D'ailleurs, tous les mois, est annoncé le prochain lancement d'une nouvelle V.E avec une réelle capacité de production adaptée au "marché".

Pollution locale ?

En matière d'émissions de CO₂, s'il ne pollue pas là où on l'utilise, le V.E. génère des émissions locales dans tout son processus de production, comme un véhicule thermique et peut-être plus en tenant compte du traitement des oxydes métalliques utilisés pour la fabrication des batteries.

Pollution globale ?

L'électricité consommée est produite quelque part. Le V.E. étant généralement présenté comme une réponse globale à un problème planétaire, considérons les chiffres de production au niveau mondial : 17 % de l'électricité de la planète est produite à partir de ressources renouvelables (hydraulique, éolien, PV, déchets de biomasse...), 15 % provient du nucléaire, le reste, 68 %, à partir de combustibles fossiles, dont 40 % de charbon émetteur de CO₂ avec des rendements souvent faibles. Si le V.E. doit connaître un

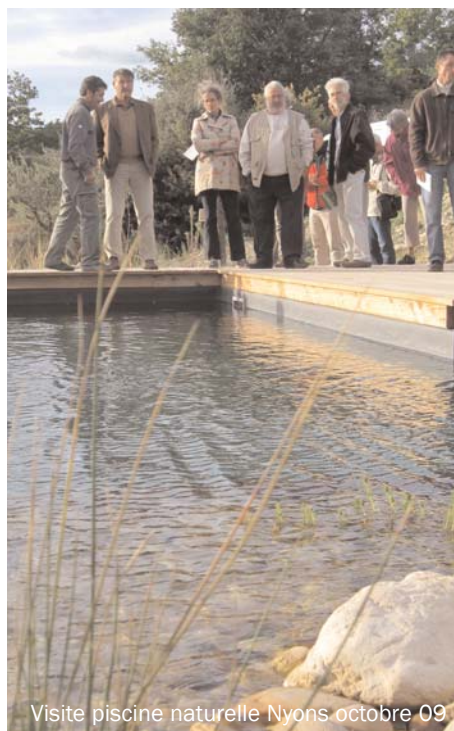
développement planétaire, il est sûr que le gain en CO₂ ne sera pas à la hauteur de la promesse. Certains pays produisent de l'électricité avec peu d'émissions de CO₂, d'un côté les "hydrauliques" (Norvège, Suisse...), de l'autre les "nucléaires" (France). Ces pays produiront-ils davantage d'électricité, dans des conditions "propres", pour satisfaire les besoins de ce nouveau marché ? Des comparatifs éloquentes sur www.manicore.com montrent qu'il faudrait 18 EPR (environ 60 milliards d'€), ou 100 GW éoliens (50 000 fois Donzère), ou 200 GW de PV (200 km²) pour faire rouler à l'électricité l'actuel parc français de voitures. Ces chiffres ont de quoi rendre perplexe. D'autres solutions associant changements de comportement et investissements dans des outils mieux adaptés à la réalité des besoins doivent être mis en œuvre. À ce stade, ces chiffres confirment que pour nos déplacements comme pour d'autres aspects, nous devons remettre en cause nos modes de production et de consommation.



Les voitures électriques ont une boîte automatique

BILAN DES ÉVÉNEMENTS 2009

2009 aura encore été un programme de manifestations chargé souvent innovant. Le CEDER par sa démarche cherche à proposer à ses différents publics des sites nouveaux, des techniques expérimentales... De la foire éco-biologique Naturellement qui s'ancre dans un paysage national aux visites originales autour de l'eau, les idées ne manquent pas et les réseaux permettent d'ouvrir des portes parfois difficiles à franchir. Nous remercions également les partenaires qui nous ont accompagné pour tous ces événements.



Visite piscine naturelle Nyons octobre 09

Comme chaque année, le CEDER organise et participe à de nombreux événements : foires, salons, semaine de l'énergie, conférences... La présence sur ces différents événements permet au CEDER de toucher et de sensibiliser localement les habitants de son territoire de la Drôme Provençale et du Haut Vaucluse. Voici un bilan des événements de cette année 2009 qui s'achève...

Cette année le CEDER a participé à 10 foires et salons sur le thème de l'énergie et de l'environnement : salon de l'habitat de Pierrelatte et de Montélimar, journée "bien être au naturel" de Monbrun les Bains, foire bio de Montfroc...

Tout au long de l'année, ont été organisées une dizaine de visites de sites (portes ouvertes du CLER, journées européennes du solaire...) ainsi qu'une dizaine de conférences sur les énergies renouvelables, l'environnement, l'eau ou encore la maîtrise de l'énergie.

La foire éco-biologique organisée par le

CEDER a accueilli cette année près de 9 000 visiteurs ; le rendez-vous est donné l'année prochaine le week-end du 15 et 16 mai.

S'inquiétant de la ressource en eau dans nos régions, le CEDER a organisé cette année la semaine de l'eau au mois de mars (à l'occasion de la journée mondiale de l'eau) où des cinéma-débats et divers ateliers (pour comprendre d'où viennent les fuites les plus fréquentes et expliquer comment installer du matériel hydro économe) ont rappelé l'importance d'économiser cette ressource. Cet été, la campagne de sensibilisation aux économies d'eau : "Chaque goutte compte" a permis de sensibiliser les habitants du Pays Une Autre Provence à préserver l'eau potable et entre autres de bénéficier d'un achat groupé de matériel hydro économes soit 257 réducteurs d'eau pour robinets et 104 pour les douches achetés.

2010 sera de nouveau l'occasion de découvrir et de partager des moments forts.
Romain FAVIER

LE PLEIN D'ÉNERGIE À CAMARET

Le CEDER a organisé, pour la seconde année consécutive, la semaine de l'énergie et de l'environnement. Celle-ci s'est déroulée du 2 au 7 Novembre en partenariat avec l'équipe municipale de la Mairie de Camaret sur Aigues.

Au programme de cette semaine "verte" : conférences, conseils en énergie et visite de site étaient organisés. La soirée d'ouverture proposait aux élus en partenariat avec l'ARPE (Agence Régionale Pour l'Environnement) de s'informer sur la mise en place d'un agenda 21 dans leur commune. Sérignan du Comtat et Camaret sur Aigues, ont témoigné de leur avancement dans cette démarche faisant partager leur expérience aux élus présents.

Cette semaine a été rythmée par 2 conférences ayant pour thème la maîtrise des flux "Maîtriser l'énergie dans l'habitat : de la conception à l'utilisation" par Laëticia PELLERÉY et "les économies d'eau au quotidien" par Jean Marc SATINET. Elles ont sensibilisé une vingtaine de personnes à l'importance des gestes quotidiens pour économiser ces deux ressources. Une permanence Info → Énergie délocalisée était proposée en mairie de Camaret sur Aigues le jeudi matin afin d'offrir des conseils objectifs et gratuits aux habitants. Enfin, cette semaine de l'énergie et de l'environnement s'est clôturée par la visite du centre culturel et éducatif Jean Henri Fabre, bien nommé le Naturoptère, sur la commune de Sérignan du Comtat. Cette visite animée par Dominique FARHI (architecte), François GIRARD (CEDER) et les professionnels ayant réalisé le bâtiment a permis de découvrir, entre autre, une architecture bioclimatique ainsi qu'une chaufferie au bois déchiqueté, 30 personnes étaient présentes à cette occasion.

Le succès de ce type de manifestation a été largement souligné par la presse. Les demandes affluent de la part des communes; il est probable que le Vaucluse accueille de nouveau la prochaine édition

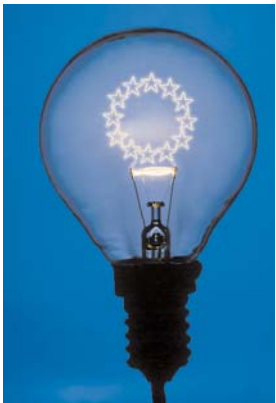
Romain FAVIER



Soirée des élus



En cette fin d'année, la saison des fêtes sera aussi la fête des lumières. Il nous a semblé intéressant de nous pencher sur l'éclairage, incontournable, qui nous permet de contrer les jours qui raccourcissent. Cette énergie est également plébiscitée pour égayer ces périodes festives, consommatrices d'énergie souvent de façon exagérée. De l'éclairage du sapin, à l'éclairage public, quelques réflexions sur une lumière très proche que nous oublions souvent d'éteindre quand nous ne nous en servons pas ! Pour ne pas oublier notre planète et la fêter également à notre façon pendant cette période si "éclairée"...



L'éclairage est indispensable à notre mode de vie. Grâce à lui, nos journées peuvent se moduler au gré de nos envies, en s'affranchissant du cycle du soleil.

Au commencement, soleil et lune étaient nos seuls systèmes d'éclairage. Puis le feu fut maîtrisé, apportant avec lui la première lumière artificielle. Difficile à transporter et à manipuler, l'homme chercha de nouvelles sources d'éclairage.

De la torche à l'ampoule à incandescence en passant par la lampe à pétrole, l'homme a cherché continuellement de nouvelles techniques...

L'électricité est, à ce jour, l'énergie la plus adaptée à la réalisation de cette tâche. Dans un pays dominé par le "tout

électrique" entraînant des problèmes environnementaux bien connus de tous, il paraît indispensable de faire toute la lumière sur nos systèmes d'éclairage.

Quelle ampoule pour quel usage ? Pour quel emplacement ? Et surtout pour quelle consommation ? Vous trouverez des pistes de réponse dans ce dossier.

Éclaircissements sur les ampoules

Intéressons-nous aux 3 types d'ampoules les plus couramment utilisées dans le secteur tertiaire (bureau et magasins) ainsi que dans nos habitations : les ampoules à incandescence (ampoule à filament et ampoule halogène), les ampoules fluorescentes (lampe à basse consommation, LBC pour les intimes et les néons) et les LEDs.

- L'ampoule à incandescence. La dite ampoule "classique" est chaleureuse et consomme également beaucoup d'énergie. "Beaucoup de gens l'ignorent" mais elle dégage près de 95 % de chaleur pour seulement 5 % de lumière. Elle devrait totalement disparaître des rayons d'ici 2012. Durée de vie : 1 000 à 1 200 heures. Prix : 1 € env.

- L'ampoule halogène. Appréciée pour sa lumière chaude et intense, cette ampoule dégage énormément de chaleur (et donc d'énergie perdue). Un lampadaire peut ainsi consommer 500 kWh par an, soit presque autant que l'éclairage total pour une habitation de 4 personnes. Heureusement, des efforts ont été accomplis et il est possible de trouver des halogènes de classe énergétique B (sachant que la majorité se situe plutôt en classe D). Durée de vie : 2 000 à 4 000 heures. Prix : 6 € env.

- L'ampoule fluocompacte. "Lampe fluorescente", "à économie d'énergie" ou "basse consommation", tels sont ses pseudonymes. Elle dégage 80 % de lumière pour 20 % de chaleur. Longtemps critiquée pour sa mauvaise restitution de la lumière et sa lenteur d'allumage, la LBC s'est nettement améliorée. Elle met toujours un peu de temps avant d'atteindre sa toute-



SOYONS CLAIRS ET LUMINEUX !

puissance lumineuse, c'est pourquoi elle ne sera pas installée en priorité dans les pièces de passage, davantage sollicitées. Durée de vie : de 6 000 à 15 000 heures. Prix moyen : 6 €.

- Les LEDs. Cette technologie est utilisée depuis une quarantaine d'années principalement comme voyant lumineux pour les appareils domestiques (télévision, ordinateur, matériel Hifi...). Actuellement, il est possible d'utiliser des LEDs comme système d'éclairage. Les ampoules LEDs disponibles actuellement pour un éclairage domestique, ont une puissance lumineuse de 2 W, elles sont donc très économes en énergie. Leur durée de vie est d'environ 50 000 h, soit 50 fois plus qu'une ampoule à incandescence. Toutefois, elles ont une intensité lumineuse relativement faible, nécessitant d'installer plusieurs ampoules afin de disposer d'une quantité de lumens équivalente à une ampoule classique. Elles sont relativement difficiles à trouver dans nos petits commerces ruraux aussi, il est difficile de donner un prix moyen.

Des éco-gestes lumineux

Il est courant de penser que ce n'est pas sur ce poste qu'il y aura de grosses économies. A tort ! Même si la puissance d'une ampoule est incomparable avec celle d'un sèche-linge, nous possédons tous en moyenne une quinzaine d'ampoules allumées au

minimum 3 h/j, 365 jours par an.

Quelques gestes simples pour vous aider à réduire vos consommations d'électricité liée à l'éclairage :

- Choisir les lampes "fluo-compactes" pour les usages "longs" (éviter les lieux de passage rapide type couloirs ou sanitaires)
- Éviter au maximum les halogènes. Attention ! Débranchez le transformateur car même si la lampe est éteinte il consomme de l'électricité !
- Profiter au maximum de la lumière naturelle
- Éteindre en sortant d'une pièce
- Dépoussiérer régulièrement les ampoules (tous les 3 mois) afin d'optimiser leur usage et leur durée de vie (une ampoule non dépoussiérée peut perdre jusqu'à 40 % de son efficacité lumineuse).
- Placer et choisir judicieusement les déflecteurs et les abats jours dans le but de créer une ambiance chaleureuse

- Toujours regarder l'étiquette énergie avant d'acheter une ampoule (certaines ampoules dites à économies d'énergie sont classe B)

PETIT EXERCICE DE CALCUL :

Considérons 8 000 h d'éclairage (8 ans). Combien vais-je dépenser d'argent pour pouvoir m'éclairer ?

- Ampoule halogène de 300 W : 2 400 kWh soit 265 €

- Ampoule à incandescence de 100 W : 800 kWh soit 80 €,

- Lampe Fluocompacte de 15 W : 120 kWh soit 12 €

> **BILAN (achat d'une LBC contre 8 incandescences)**

- halogène de 300 W : 275 €

- incandescence de 100 W : 91 €,

- lampe fluo compacte de 15 W : 18 €

> **UNE ÉCONOMIE de 73 € SUR L'INCANDESCENCE ET de 257 € SUR L'HALOGÈNE**

Laëtitia PELLERÉY

Emplacement et usages selon les ampoules

		SEJOUR			BUREAU		CHAMBRE			CUISINE		SALLE D'EAU		
		Localisé			Général	Loc. Plan de travail	Général	Localisé		Général	Loc. Plan de travail	Général	Loc. Lavabo	
		Lecture	Repas	Télé Travail			Chevet	Jeux d'enfants						
Lampes à incandescence	Standard	Claire	60 à 150	40	40 à 100		40 à 100			75 à 100		40 à 75		
		Dépolie	100 à 200	60 à 150	40	40 à 100	75 à 100		40 à 100	40 à 100	75 à 150		40 à 75	40 à 75
		Ovale (opalisée)		40 à 100	40	40 à 100		40 à 100	40 à 100	40 à 100			40 à 75	40 à 75
	Fantaisie	Flamme		40 et 80		25 à 60	25 à 60	15 à 80						40 et 80
		Globe		60 et 100					80 et 100				60 et 75	60 et 75
		Linolite									60 et 75		60 et 75	
		Réflecteur						40	40 à 100			75 à 100	40 à 80	40 à 75
Lampes Halogènes		Tension réseau 230 V	300 à 500	300 à 500	300 à 500			300 à 500						
		Très basse tension 8 V, 12 V, 24 V	60 et 100					60						
Lampes fluorescentes		Basse consommation	9 à 25	9 à 25	5 à 9	9 à 25	11 à 25	7 à 25	5 à 25	9 à 25	11 à 25	7 à 11	7 à 18	7 à 18
		Linéaire					13 à 20		18 à 36	18 et 20	18 et 28	18 et 36	18 et 36	18

Source EIE 37

NOËL EN FÊTE, NOËL EN DETTE

La frénésie de Noël s'approche à grand pas... Les rues sont inondées de guirlandes et décorations en tous genres fleurissent dans les maisons et les jardins. C'est une véritable ruée à la consommation électrique de novembre à fin janvier, 7 jours sur 7, 24h sur 24 : une consommation électrique foudroyante. Mais ce n'est pas tout, la pollution lumineuse n'est pas le seul fléau en cette période de Noël.

C'est aussi la période des sapins. Des millions de sapins abattus qui finiront dans un salon, à perdre leurs épinettes. Non sans un certain gâchis.

Imaginons également les montagnes de papiers cadeaux utilisés sans oublier l'émission de CO2 dû au transport de ce que nous achèterons en cadeau ou nourriture.

Bref, Noël symbolise bien notre société occidentale de consommation et de gaspillage. Il est parfois difficile de résister à cette pression sociale, surtout lorsque les enfants restent émerveillés devant les multiples illuminations de Noël, l'étalage insolent des jouets dans les magasins. Les publicités matraquées dans les médias et débordantes des



boîtes aux lettres nous rappellent à cette démesure. Dans ce cas, il est bon de se souvenir que la publicité en boîte aux lettres représente 40 kg par habitant et par an, quelques arbres...

Dans un contexte de crise et de déséquilibre social présent en cette fin d'année, il semble de bon ton de fêter cette nativité simplement pour ne pas entrer dans le gaspillage. L'important, n'est-il pas plutôt l'aspect humain, la chaleur des sentiments et le respect de l'environnement ?

Alors évitons le surinvestissement dans la panoplie de guirlandes électriques ni

économiques ni écologiques. Sachez choisir des guirlandes de Noël qui sont désormais disponibles avec des LEDs (Diodes électroluminescentes) ou présentant des systèmes photovoltaïques. Optez pour un éclairage intimiste et limitez l'éclairage entre 17 h et 22 h. Vous pouvez investir dans des ampoules basse consommation d'énergie.

Le choix le plus économique, bien sûr, est de se passer de cet éclairage énergivore sur les sapins de Noël, voire même d'éviter d'acheter un sapin qui finira au fond de votre jardin dans le meilleur des cas...

Lauriane CHATAGNON

LE Puits DE LUMIÈRE, UNE IDÉE SIMPLE ET GÉNIALE



L'être humain a besoin de lumière naturelle pour son bien-être et sa santé. Une solution originale et facile à mettre en œuvre par tout bricoleur et qui vous fera faire des économies d'électricité non négligeables. Créé en Australie en 1986, le concept permet d'apporter la lumière solaire sans transmission de chaleur dans des pièces sombres éloignées des ouvertures ! Le principe est d'avoir un dôme sur le toit qui capte les rayons du soleil au zénith comme au plus bas. Il renvoie la luminosité dans un tube par un jeu de miroirs même en cas de pluie. Dans la pièce, un disque discret diffuse la lumière.

Le tube est en aluminium pur recyclé traité pour être ultra-réfléchissant (traitement ionisé par électrolyse, substance à base d'argent) Ce métal reflète tout ce qui se rapproche de la lumière solaire et permet de restituer 95 % de rayons solaire et 98 % de luminosité extérieure.

L'installation est simple et ne nécessite ni permis de construire ni déclaration de travaux sauf en cas de bâtiment classé. Elle peut être réalisée par le particulier lui-même car elle n'engage aucuns grands travaux. Il faut en moyenne 4 heures pour poser le système. Le dôme possède un solin de raccordement toiture universel breveté ou adapté à nos toitures (tuiles ou ardoises), l'étanchéité est parfaite.

Les puits de lumière ont reçu l'agrément du test de résistance aux typhons et chocs du département de Floride. La technique ne nécessite aucun entretien. La forme du dôme permet son nettoyage naturel par le vent et la pluie. Il ne jaunit pas avec le temps, ne se craquelle pas même par grand froid, ne se déforme pas en cas de fortes températures (jusqu'à 80°C). Il résiste au chocs de projectiles lancés jusqu'à 70 km/h, enfin son insonorisation permet de ne pas entendre la pluie. Comptez environ 640 à 680 € TTC, posé. Le système bénéficie souvent de garantie allant jusqu'à 25 ans.

Perrine DYON



Les enjeux de l'éclairage public

En France, 9 millions de lampes servent à éclairer villes et campagnes, soit une puissance de 1.260 MW, l'équivalent d'un réacteur nucléaire, (cf. J-L BAL, Directeur des énergies renouvelables / ADEME). L'éclairage nocturne participe à la pointe de consommation d'énergie. Non permanent, il nécessite l'utilisation de centrales thermiques. Globalement, la facture énergétique est estimée entre 400 à 500 millions d'euros par an. L'éclairage public représente pour les communes, 23 % de la facture globale d'énergie et 38 % de la facture d'électricité.

La pollution lumineuse

Le Grenelle 1 vise à réglementer l'excès d'éclairage artificiel la nuit : mesures de prévention, de suppression ou de limitation. Cette pollution est le résultat d'un facteur naturel conjugué à un phénomène artificiel : la lumière émise par l'éclairage artificiel est réfléchiée par le sol et les bâtiments et diffusée par les gouttes d'eau, les particules de poussières et les aérosols en suspension dans l'air. Si l'augmentation des éclairages nocturnes a un coût énergétique certain, elle a un impact sur les populations animales,

végétales et humaines : dérèglement nerveux et hormonal.

Les leviers d'action

S'il est difficile de supprimer les sources d'éclairage artificiel, opter pour des équipements adaptés permet de réduire la pollution lumineuse. Sans bannir l'éclairage artificiel, il s'agit d'encourager des modes d'éclairage doux et raisonnés respectueux de l'environnement. Éclairer juste, c'est aussi consommer moins. De plus en plus de municipalités optent pour une rénovation de leur éclairage public pour lutter contre la pollution lumineuse et réaliser des économies d'énergie sans nuire à la sécurité des habitants. L'économie énergétique passe par la suppression des sur-éclairages (> 30 lux), la suppression des boules énergivores, l'utilisation de luminaires haute performance et de lampes basse consommation (relamping) mais aussi des réducteurs de puissance ou des ballasts électroniques, le remplacement des sources lumineuses, l'abaissement des hauteurs de feux, le rabattement des flux lumineux vers le sol limitent les déperditions et diminuent les puissances installées.

RECYCLAGE DES AMPOULES BASSE CONSOMMATION

Les lampes à économie d'énergie sont écologiques à l'usage mais le bénéfice environnemental n'est total que si elles sont recyclées en fin de vie. Sachant qu'elles sont recyclées pour près de 93 % de leur poids : le verre, les métaux et le mercure sont récupérés et réutilisés.

Voici les lampes qu'il faut recycler et celles qu'il faut jeter dans votre poubelle tout-venant

Source : Recylum



La quantité de mercure contenue dans une LBC est infime (0,005 % selon Recylum) et représente un danger minime en cas de "casse". Cependant, il devient potentiellement dangereux pour l'environnement à l'échelle des dizaines de millions de lampes arrivant en fin de vie chaque année si elles ne sont pas traitées.

Le mercure permet aux lampes de consommer peu d'énergie tout en éclairant très efficacement. Il est donc essentiel de recycler ces ampoules afin de le neutraliser et d'empêcher son rejet dans l'atmosphère ou dans les sols.

Pour connaître le lieu de recyclage le plus proche de chez vous rendez-vous sur le site : www.malampe.org

Contacts et bibliographie

- www.biorespect.com
- www.jeujouethique.com
- www.consoglobe.com
- http://www.slowfood.fr/france/sff_fr.html
- www.recylum.fr
- www.malampe.org
- www.eclairermoi.com

- http://fr.ekopedia.org/%C3%89clairage_public#R.C3.B4les_et_fonctions
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89clairage>
- http://www.actu-environnement.com/ae/news/etde_solutions_eclairage_public_poullution_lumineuse_energie_8182.php4
- Brochures diverses disponibles au CEDER
- L'écolo-écono de C. GLADEL Ed. M.LAFOND
- 24 h d'éco-gestes à la maison de B. GENTY et G. VIRLONNET Ed. FLEURUS

PIOLENC S'ÉCLAIRE ÉCONOME !

Louis DRIEY, Maire de Piolenc, et son conseil municipal sont engagés depuis de nombreuses années dans des projets environnementaux d'envergure. Ces projets ambitieux ont rencontré des oppositions de la part des administrations forçant la commune à reculer. En 2005, le projet de construction de 3 éoliennes a été annulé 11 mois après par le préfet. Par la suite, des projets de ferme photovoltaïque sur terrain inondable et sur zone de passages techniques (EDF et GDF Suez) se sont heurtés à la décision de la chambre d'agriculture, la DDEA... Mais la volonté environnementale de l'équipe municipale ne s'arrête pas là, aujourd'hui un projet d'éclairage public réfléchi voit enfin le jour.

Quelle a été votre démarche pour engager des actions d'économie d'énergie sur l'éclairage public ?

Alors que les lois Grenelle 1 et 2 encouragent les grandes résolutions environnementales, nous avons énormément de problèmes sur le terrain à mettre en place des projets d'énergies renouvelables : la théorie et

“ sur 757 points lumineux existants il est possible d'optimiser l'éclairage en changeant le matériel ou en régulant la durée ”

la réalité sont bien éloignées ! La démarche environnementale de la commune est ancienne. Malgré nos



M. Louis DRIEY - Maire de Piolenc



Projet d'éclairage public économe et réfléchi de la ville de Piolenc

déceptions sur des projets phares, notre volonté d'agir n'est pas diminuée. Face à la diminution des aides et subventions de l'État, nous avons décidé d'être autonomes dans nos projets. Nous avons financé sur nos propres fonds une étude d'éclairage public communal qui nous a coûté 16 000 euros. Un travail jour et nuit, éclairage public oblige, sur 2 mois.

Cet audit définit que sur les 757 points lumineux existants il est possible d'optimiser l'éclairage en changeant le matériel ou en régulant la durée d'éclairage. L'étude a permis de mettre en exergue des zones sur-éclairées et des zones sous-éclairées sur la commune. Le document avance des préconisations qui permettent d'équilibrer ces zones bien identifiées et d'économiser de l'énergie (jusqu'à 40 %) en 3 ans pour un investissement de 48 000 euros rentabilisé dès la 4^e année. Ainsi, 13 000 euros seront investis en 1^{ère} année, 17 500 euros en années 2 et 3 et les économies seront identifiées dès la 4^e année.

Nous avons prévu d'éteindre des éclairages après 1 h du matin, de réguler et de baisser les puissances de d'autres entre 23 h et 5 h, en fonction de la saison, de manière automatique et également de changer des lampes en leds.

Comment communiquez-vous sur votre démarche ?

L'étude technique est réalisée, les

préconisations et les budgets ont été validés et votés en commission, nous avons prévu d'aller à la rencontre des 5 quartiers de Piolenc pour présenter la démarche. Nous communiquerons également dans nos outils municipaux comme le journal de la commune. Aujourd'hui sur ce projet, nous n'avons aucun frein et notre démarche est justifiée par une économie d'énergie visible et rentabilisée rapidement. En espérant que cette démarche servira d'exemple à d'autres communes. La seconde phase d'économie d'énergie se rapportera aux bâtiments

“ économiser de l'énergie (jusqu'à 40 %) en 3 ans pour un investissement de 48 000 euros rentabilisé dès la 4^e année ”

communaux, là aussi il y a de nombreux gisements d'économie.

Avez-vous d'autres projets en ce sens ?

Nous ne comptons pas nous arrêter là en matière de démarche environnementale, vu nos difficultés, nous préférons ne pas communiquer trop vite sur les dossiers en cours. Nous voulons valoriser le potentiel solaire et éolien de notre commune en utilisant des solutions pour optimiser cette ressource d'énergie renouvelable locale et agir à notre niveau à la réduction des gaz à effet de serre et ainsi lutter contre le changement climatique...

Interview : Perrine DYON

SAVOIR S'ÉCLAIRER

Toutes les économies d'énergie sont bonnes à prendre non seulement pour notre porte-monnaie mais également pour lutter contre les gaz à effet de serre et donc le changement climatique. Chaque geste est une nouvelle habitude et un réflexe qui faut ancrer dans notre quotidien et transmettre à notre entourage... Quelques pistes pour avoir des idées lumineuses et un bon allumage !

En partenariat avec l'ASDER



Ampoule halogène

Dans une maison, l'éclairage représente environ 15 % des consommations électriques (hors chauffage, eau chaude et cuisson). Dans la réglementation thermique 2005, la puissance installée pour un logement doit être de 20 W/m². Selon les dernières études, il apparaîtrait qu'environ 68 % des ménages français posséderaient au moins une ampoule à basse consommation.

Qu'est ce qu'un éclairage de qualité ?

- Avoir un éclairage suffisant et homogène, adapté à chaque usage de pièce
 - Eviter d'être ébloui par un bon choix de luminaire et de sa position:
 - Préférer les lampes avec des températures de couleurs chaudes (< 3000 K)
 - Éviter les zones d'ombre en positionnant correctement les luminaires et les meubles
 - Favoriser la lumière naturelle par rapport à la lumière artificielle.
- La solution pour un éclairage de qualité

et peu consommateur d'énergie réside dans un panachage de sources lumineuses.

Quelques notions techniques d'éclairage

- Le flux lumineux : c'est la quantité d'énergie émise par une source sous forme de rayonnement visible dans toutes les directions par unité de temps. Il s'exprime en Lumen (Lm). Plus le nombre de Lumen d'une source est élevé, plus elle fournira de lumière.

- Efficacité lumineuse ou rendement lumineux : l'efficacité lumineuse d'une source est le quotient du flux lumineux émis par la puissance électrique consommée (P). Elle s'exprime en Lumen / Watts (Lm / W). Plus cette valeur est élevée, plus la lampe sera économe en énergie. source : www.eclairermoi.com

Des repères pour choisir une lampe peu consommatrice d'énergie

Le critère de coût prend en compte pour le coût d'achat des lampes et la consommation électrique y afférant pour l'éclairage d'une maison de 100m² pour une durée 10 ans.

La classe A est la meilleure en terme de performance énergétique (performance décroissante de A à G).

L'Europe s'engage pour un éclairage sobre et dans les années à venir, les lampes les plus consommatrices d'énergie vont disparaître peu à peu de la vente.

Quelques idées reçues

- Lampes fluo compactes et allumages fréquents : jusqu'à présent, les lampes fluo compactes ne supportaient pas les allumages et les extinctions répétés (minuterie, escalier, toilette...) mais c'est désormais possible en choisissant bien des lampes fluo compactes dédiées à ce type d'utilisation avec allumages et extinctions fréquents.

- Lampes fluo compactes et électromagnétisme : les champs électromagnétiques se manifestent à très petite distance des lampes. Actuellement, nous ignorons l'intensité exacte des champs émis par les lampes économiques. Les lampes mises sur le marché respectent les valeurs limites fixées par une recommandation de l'Union Européenne. Mais aujourd'hui, la norme européenne réglementant la méthodologie à appliquer pour contrôler les valeurs limites fait défaut.



Ampoule fluocompacte



Ampoule à Leds



L'ASTUCE DU COURRIER DU CEDER : Les jouets de Noël...

Difficile de faire son choix face à la multitude de jouets divers et variés présents sur les rayons au moment de Noël. Pourtant nous pouvons faire de ce moment de "consommation" un moment de réflexion, pédagogique et éthique. Quelques idées pour préparer Noël dans l'anticipation et pour éviter les objets déjà enterrés dans les coffres débordants. Cependant ces propositions ne remplacent pas les cadeaux faits soi-même ou encore les cadeaux dématérialisés (abonnements, cours...). Pensez aux emballages originaux qui peuvent être des journaux, des dessins, des sacs réutilisés pour l'occasion...

Réalisé par Perrine DYON

CE QUI SE CACHE DERRIÈRE LES JOUETS...

Un jouet semble être un objet anodin, et pourtant... De sa fabrication à sa commercialisation : autant d'enjeux qu'il faut prendre en compte dans son acte d'achat. Les enjeux sociaux autour des jouets ne sont pas les mêmes à l'endroit où ils sont fabriqués et à l'endroit où ils sont utilisés, il convient de s'intéresser aux deux aspects.

La question de l'impact des jouets sur la planète se pose à chaque achat. D'un point de vue environnemental, le plastique est fait à base de pétrole et met plusieurs siècles à se dégrader. Cependant en adoptant le bois, il faudra se demander si la gestion des forêts est durable et ne participe pas à la déforestation à l'autre bout du monde.

Pour le textile, les fibres polyester sont elles aussi généralement fabriquées à base de pétrole et il est bon de savoir que le coton est une des cultures les plus polluantes au monde.

En lisant les étiquettes, nous savons que la majorité des jouets achetés en France sont fabriqués en Asie du Sud-Est, en conséquence l'impact colossal du transport semble évident en plus du respect des droits de l'homme dans ces pays. Les piles sont devenues indispensables dans de nombreux jouets. Elles constituent des déchets

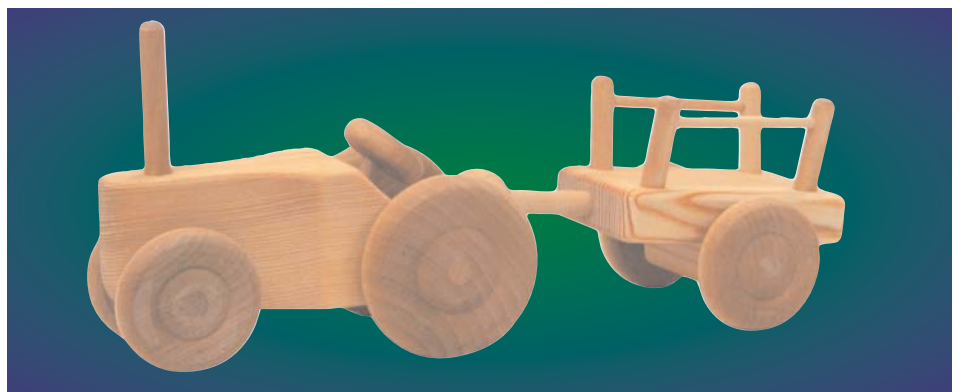
toxiques surtout si elles sont mal triées et jetées.

La façon de jouer

Rien ne vaut les jeux coopératifs : comme leur nom l'indique, ces jeux ne mettent pas en avant la compétition, mais ils exigent la coopération. Nés des mouvements non violents des années 70, les jeux de coopération sont basés sur l'entraide et la solidarité. Pas de gagnant ni de perdant, puisque tous les joueurs travaillent ensemble au même objectif, sans chercher à affirmer leur domination sur l'autre. Ainsi, tous les joueurs (l'enfant, accompagné de ses camarades ou de ses parents) luttent ensemble contre un adversaire. Cette démarche partenariale et non concurrente est fortement intéressante

dans une société où l'individu est déjà très souvent, jugé, noté, et mis en compétition. Accessibles pour certains dès 3 ans, ces divertissements présentent de nombreux avantages : parents et enfants passent un moment privilégié ensemble. Les joueurs apprennent non seulement la solidarité, mais également le respect des règles établies et les notions d'espace et de temps, puisque ces jeux se déroulent toujours au sein de notre monde, à notre époque et non sur une autre planète, comme c'est souvent le cas des jeux à la mode.

Puisque le développement durable est au cœur de notre société pensez à des jouets équitables et respectueux de l'environnement.





Le CEDER, Espace Info→Energie reconnu par l'ADEME, les régions Rhône-Alpes et PACA propose un programme d'actions : en 2009, les objectifs ont été atteints intégralement en 2009. En Rhône-Alpes des actions de développement de filières énergétiques et d'accompagnement d'aide à la décision de réalisation de travaux des communes ont été réalisées. Depuis 3 ans, le CEDER mène des actions de sensibilisation du grand public sur la ressource en eau potable dont la campagne à l'échelle du Pays Une autre Provence a été très remarquée. Ce programme est soutenu par l'Agence de l'Eau, La régions Rhône Alpes, le département du Vaucluse et le Pays Une Autre Provence. A titre expérimental, l'ADEME a confié en 2009 au CEDER un programme d'actions sur l'éco consommation. Les perspectives principales 2010 : l'Espace Info→Energie et l'accompagnement de maîtres d'ouvrage auront des objectifs identiques à 2009, l'éco consommation sera l'objet d'un nouveau programme (ateliers, visites et actions de communication). La campagne eau aura un nouveau format plus interactif avec le territoire. Du côté de l'éco construction, le CEDER sera porteur logistique des rencontres professionnelles de l'éco construction (ECOPRO), un projet porté par un comité de pilotage (Plan de Revitalisation des Baronnies, des chambres consulaires, du Syndicat Mixte des Baronnies Provençales et du Pays Une Autre Provence). Le SMBP a confié au CEDER une mission sur l'éco construction (conférences et la diffusion d'un guide). Sans oublier la foire éco biologique qui fêtera sa 19^e édition. Jean-Marc SATINET

ACTIONS DU CRIIREM

Depuis sa création, en 2005, le Criirem réalise de nombreuses interventions. Le nombre a considérablement augmenté passant de 30 en 2006 à 80 soit 400 mesures en 2008 sans oublier le nombre de conférences.

Nous avons participé à de nombreuses réunions avec différentes administrations (ANFR, AFSSET, ADEME, Grenelle de la téléphonie mobile...) toujours dans le but d'une modification des normes d'exposition du public. Il semble d'ailleurs que le Grenelle des ondes soit la principale avancée sur le sujet. Nous avons aussi réalisé des études sur divers sujets tel que les lampes basse consommation, le téléphone en voiture ou dans le TGV ou encore une enquête citoyenne sur les lignes THT en collaboration avec le Collectif Cotentin Maine..

Suite à ces études divers constats ressortent :

- Les niveaux d'expositions mesurés sont très différents. Dans une même ville on trouve un point très exposé et un autre très peu exposé. Tout dépend de l'implantation des antennes et de la direction des faisceaux.

- Dans les habitations, le téléphone

DECT et le Wifi participent activement à l'élévation du niveau d'exposition.

- Les logements placés sous les antennes relais sont exposés à cause des faisceaux secondaires autour de l'antenne.

Le Criirem, remarque que de nombreuses personnes sont interpellées par le problème des champs électromagnétiques auxquelles elles sont exposées, des témoignages sur des plaques à induction qui font des fausses couches à répétition... Inquiétude due à un manque de transparence des technologies incriminées.

Il est important de mentionner qu'il y a certes des points chauds mais il y a aussi de nombreux lieux où les niveaux de champs sont faibles. Les lobbies ne sont pas non plus responsables de tous les points chauds le cumul d'appareils sans fils dans les habitations y participe activement.

Au vue de ces conclusions, le Criirem confirme ses objectifs de modification des seuils réglementaires d'exposition dans les lieux de vis (habitations, bureaux...) à 1V/m de 75kHz à 60GHz et de 0.25 µT pour le 50Hz.

L'équipe du CRIIREM





ÉVÉNEMENT A RETENIR

Des navettes gratuites pour desservir le centre de Nyons

Une navette ferait 4 trajets à raison de 5 rotations par jour. 2 rotations sont prévues le matin et trois l'après-midi. Ces 4 trajets desserviront le centre ville, de la ZAC des Laurons à la vieille ville en passant par l'ATRIR, ainsi que la promenade des anglais, l'avenue de Venterol jusqu'au lotissement des Baronnie. Le tarif (gratuit) offrira la possibilité à de nombreux nyonsais de profiter de cette navette. La date de mise en service se fera courant du premier semestre 2010.

PROCHAINS RENDEZ-VOUS

Retrouvez le programme du CEDER dès le premier trimestre 2010

- **Courrier du CEDER** mars 2010. Bienvenus aux volontaires qui souhaitent rejoindre le comité de rédaction

- N'oubliez pas de **renouveler votre adhésion au CEDER**, nous avons besoin de votre soutien pour nos actions et pour construire ensemble les solutions de demain.

L'équipe du CEDER vous souhaite de joyeuses fêtes de fin d'année et sera heureuse de vous retrouver en 2010 pour de nouveaux engagements environnementaux.

PETITES ANNONCES ÉCOLOGIQUES

> Espace annonces relatives à l'environnement, l'écologie (matériel, habitat, services, coup de main, comité d'organisation...) est réservé aux adhérents.

> Nous recherchons des lieux de visites pour le programme des événements du CEDER, merci de nous contacter pour définir les modalités

Contact p.dyon@ceder-provence.org
Annonces validées par la rédaction qui refusera les offres non conformes à l'éthique de la publication

INITIATIVES LOCALES

TERRABITAT : UN CENTRE DE RESSOURCE POUR LES AUTOCONSTRUCTEURS

L'association TERRABITAT installée à Bédoin (84) mène depuis 2006 des actions pour le développement de l'éco-construction. L'association a démarré la construction de son local. Futur centre de ressources aux autoconstructeurs il proposera prochainement un centre de documentation, du matériel en location et des stages. Il s'agit d'une construction bioclimatique en ossature bois sur fondations cyclopéennes avec des murs en botte de paille de lavande produites localement, en terre/paille, une toiture végétalisée, des enduits en terre... Pendant sa construction, il permet aux adhérents de l'association de découvrir différentes techniques alternatives à travers des chantiers école.

Contact terrabitat@aliceadsl.fr ou www.terrabitat.fr

BIENVENUE

- **Émilie GARREAU** de retour de congé maternité
- **Romain FAVIER** reste en CDD à temps partiel pour renforcer l'accueil, la communication, les événements, l'éco-consommation...

CHERCHONS BÉNÉVOLES EN SOUTIEN DES ACTIVITÉS DU CEDER

- Événements - stand, affichage, accueil lors des événements, création de modules de stand, mailings
 - Accueil - standard téléphonique et accueil des visiteurs
 - Documentation - revue de presse, saisie des magazines arrivés...
 - Communication - Comité de rédaction pour le Courrier du CEDER...
- Merci

Permanences Info → Énergie Haut Vaucluse

lundi 14 h / 17 h à la COPAVO

Av. G. Péri - VAISON LA ROMAINE
04 90 36 39 16



Jeu 9 h / 12 h à la Maison du Département

1, rd-point de l'Arc de Triomphe - ORANGE
04 90 36 39 16

Permanences Info → Énergie Drôme provençale

Tous les jours **fermé** mardi matin et mercredi toute la journée

9 h / 12 h - 14 h / 17 h

CEDER 15, Av. P. Laurens - NYONS



Vendredi sur RDV 14 h / 17 h à la maison des services publics

1 av. St Martin - MONTÉLIMAR
04 75 26 22 53

LE COURRIER DU CEDER

édité et diffusé gratuitement par : Centre pour l'Environnement et le Développement des Énergies Renouvelables
Association Loi 1901

Directeur de publication : Alain Jeune
Directrice de rédaction : Perrine Dyon
Conception, mise en page : Perrine Dyon
Rédaction : X. DAVADANT, P. DYON, R. FAVIER, E. GARREAU, F. GIRARD, L. PELLERREY, JM. SATINET
Photographies : DR - CEDER, sauf mentions contraires
ISSN : 1951-1418 - Dépôt légal : à parution - Imprimeur : CEDER - 15 av P. Laurens - 26110 NYONS - Parution : trimestrielle - Tirage : 299 exemplaires sur papier recyclé - Contact : ceder@ceder-provence.org

Rhône Alpes Région

