

Energies

infos

Revue de l'association Alter Alsace Energies



© photlook - Fotolia.com

Editorial

Je souhaite saisir l'occasion qui m'est offerte de rédiger l'édito de ce nouvel *Energies Infos* pour rendre hommage à trois personnalités proches de notre association et qui nous ont quittées en 2009.

J'aimerais tout d'abord évoquer Adrien Zeller, Président de la Région Alsace, décédé l'été dernier. Voilà un homme politique de la majorité alsacienne qui dès les années 1996/2000 avait su répondre aux attentes citoyennes portées entre autre par notre association, telles que la prise en compte des impacts de notre modèle non maîtrisé de développement basé sur des ressources fossiles et fissiles.

Il avait compris l'intérêt d'impulser des politiques publiques de maîtrise et de diversification énergétique (surtout vers les énergies renouvelables) en permettant à notre association de développer ses compétences et son professionnalisme. Il est vrai que sur le Rhin supérieur les grands courants d'évolutions de nos consommations vers plus de sobriété de nos sociétés industrielles ont plus d'affinité que du côté français... Il reste à mes yeux un des grands hommes politiques alsaciens contemporains et ce malgré nos idées divergentes concernant l'urgence des politiques à mener.

Roger Imbéry, autre personnalité politique mulhousienne est décédé lui aussi l'automne dernier. Il était le Président en exercice de l'ALME, dont notre association a contribué à la création il y a 10 ans et est toujours membre du Conseil d'Administration.

Roger, loin des enjeux locaux du pouvoir était surtout au service de l'intérêt général, par son esprit humaniste, son sens de l'écoute, de modérateur dans ses divers engagements. Il était un moteur dans les préoccupations de préservation des ressources d'une agglomération comme celle de Mulhouse. Il était un acteur important de la démocratie participative locale.

La troisième personnalité disparue fin 2009 était un ami personnel de longue date. Il s'agit de Philippe Carbiener, élu régional Vert et adjoint du maire d'Illkirch Graffenstaden. Il avait entre autre l'exigence que sur la CUS se développe plus de lisibilité publique en faveur de politiques de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables, surtout solaires.

Permettez-moi à nouveau d'exprimer au nom de tous nos membres nos meilleures pensées aux proches et familles de ces trois personnes qui ont marqué la vie et le développement de notre association.

Depuis la dernière parution du *Energies Infos*, bien des événements se sont déroulés.

Je ne reviendrai pas sur la faiblesse du résultat du sommet climatique de Copenhague, ni sur le rejet de la taxe carbone proposée par notre Gouvernement. Celle-ci a manifestement manqué de cadrage politique et surtout de pédagogie démocratique pour en démontrer les intérêts auprès du grand public; des déficits que nos démocraties seront amenées à relever dans les temps à venir, autant dans les modifications de comportements vers d'avantage de sobriété à la fois individuelle que collective.

Au-delà du souci d'une part important de nos citoyens de savoir s'il faut maintenir en activité la centrale nucléaire de Fessenheim au bout de 30 ans (et de sa 3^e visite décennale).

On ne peut passer sous silence le débat à venir sur le schéma des sites des équipements et implantations d'énergies renouvelables en Alsace (entre autres les projets d'éoliennes, etc.).

C'est d'ailleurs un des résultats des premières applications des lois Grenelle de l'environnement dont les effets d'annonce étaient bien plus ambitieux que les principes retenus.

Les choix des sites destinés aux énergies renouvelables ne peuvent pas rester confinés entre quelques services des administrations d'Etat, mais doivent être l'objet de notre consultation et de concertation de tous les partenaires concernés citoyens, associations, collectivités, Etat, afin que les futurs projets ne soient pas en deçà de la grande attente de nos citoyens et de ce qui se fait sur le Rhin Supérieur.

Les défis à relever restent immenses mais chacun à son niveau peut y contribuer

Christophe Hartmann,
Président d'Alter Alsace Énergies.

En bref

Tarif d'achat de l'électricité photovoltaïque

Les nouveaux tarifs d'achat de l'électricité issue du photovoltaïque pour la période 2010-2012 ont été publiés à la mi-janvier au Journal officiel (Arrêté du 12 janvier 2010 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil).

Il existe désormais 4 tarifs d'achat. Un premier, de 58 centimes d'euros par kilowattheure pour les installations photovoltaïques intégrées au bâti de bâtiments à usage principal d'habitation, d'enseignement ou de santé. Un second de 50 c€/kWh pour les installations de même type, sur les autres bâtiments. Un troisième de 42 c€/kWh pour l'intégration «simplifiée» au bâti. Et un dernier pour les centrales solaires au sol, variant de 31,4 à 37,7 c€/kWh selon le degré d'ensoleillement des régions où elles sont installées.

Négociations climat : un redémarrage difficile

Copenhague avait déçu, et même suscité la colère de certains chefs d'État et de gouvernement. Le texte adopté, bien en retrait au regard des recommandations du GIEC, ne prévoit aucun engagements contraignants et aucune réelles garanties de financements pour les pays les plus pauvres. Consciente de l'énorme travail qui reste à accomplir avant de déboucher sur un éventuel traité en décembre prochain à Cancun (Mexique), l'ONU avait fixé comme premier rendez-vous clé le 31 janvier 2010. Les pays industrialisés devaient confirmer avant cette date butoir leurs objectifs de baisse de leurs émissions gaz à effet de serre tandis que les pays en développement devaient dévoiler leurs stratégies en vue d'une réduction. Mais rares sont les pays à avoir officiellement confirmé auprès de l'ONU leurs objectifs ou stratégies de réduction d'émission de gaz à effet de serre. Seul le Japon s'est vraiment distingué en annonçant une réduction de 25% de ses émissions d'ici à 2020 par rapport à 1990. L'UE a également confirmé son objectif de -20% qui pourrait même passer à

-30% en cas «d'offres comparables» des autres pays riches «et de contributions adéquates» des nations émergentes. Du côté de ces dernières, le Brésil, l'Afrique du Sud, l'Inde et la Chine se sont engagés dimanche 24 janvier à New Delhi, à communiquer rapidement leurs «actions volontaires».

Embourbé dans des polémiques liés à des rapports contestés, en particulier sur la fonte des glaciers en Himalaya, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, véritable base scientifique de la stratégie de lutte mondiale contre le réchauffement climatique, devient aujourd'hui l'un des points faibles des négociations qui ont timidement repris après l'échec de Copenhague. L'organisation onusienne offre involontairement de nouveaux arguments aux adversaires d'une réduction importante et rapide des émissions de CO₂. Mais les leaders mondiaux affirment garder leur confiance dans le GIEC qui sur les travaux des plus éminents scientifiques de la planète. Ils se disent également déterminés à poursuivre les négociations, conscients de l'enjeu et de l'intérêt pour l'humanité de réduire les sources de pollution de l'air à l'origine du dérèglement climatique. Reste maintenant à surmonter ce qui a fait l'échec de Copenhague: trouver le difficile – impossible? – compromis entre réalité économique et soucis écologiques, entre pays pauvres et riches, entre nations émergentes et industrialisées, entre états insulaires ou côtiers déjà menacés et régions encore peu concernées par le réchauffement de la planète.

Crédit d'impôt 2010

Modalités pour 2010 :

Le montant des dépenses ouvrant droit au crédit d'impôt est plafonné à 8 000€ pour une personne seule et 16 000€ pour un couple soumis à imposition commune. Cette somme est majorée de 400€ par personne à charge.

Plus d'informations sur
www.energievivre.fr

Limiter le réchauffement à 2°C... c'est-à-dire ?... et en Alsace ?

En décembre 2008, l'Union Européenne s'est fixé comme objectif de limiter la hausse des températures à 2°C et a adopté le «paquet Climat Energie». Cet objectif, partagé par plus d'une centaine de pays aujourd'hui, semble de prime abord plus exigeant que les scénarios les plus volontaristes envisagés par le GIEC (Groupement Intergouvernemental des Experts du Climat).

En effet le dernier rapport du GIEC de février 2007 confirmait, à l'échelle de la planète, la réalité du réchauffement ainsi que ses prévisions antérieures pour le 21^e siècle et concluait à une hausse des températures qui se situeront très probablement entre 1,8°C et 4°C.

1,8°C au mieux en se pliant aux scénarios de réduction des GES (Gaz à Effet de Serre) les plus volontaristes (ceux de classe B1), 4°C selon les scénarios, non les plus catastrophiques, mais qui extrapolent les émissions de GES actuels en ligne avec nos modes de développements économiques, démographiques et technologiques. Et en y rajoutant les 0,6°C de réchauffement global du 20^e siècle la limite basse de la fourchette du réchauffement «très probable» se situerait alors à 2,4°C depuis le début du 20^e siècle.

Initialement était mentionné dans l'objectif de l'Union Européenne que cette limitation à 2°C est à considérer par rapport au début de l'ère industrielle. Cette précision n'y figure plus. Faut-il alors vraiment comprendre que L'UE a un objectif plus volontariste que ceux envisagés par le GIEC ou faut-il y comprendre qu'il est à considérer par rapport au début du 21^e siècle, par exemple ?

Autre point méritant éclaircissement. Même pour les scénarios de classe B1 (les plus optimistes donc) le réchauffement global recouvre d'importantes disparités géographiques; ainsi 3 à 6°C sur le nord de l'Europe, de la Russie et du continent américain; 0 à 1°C localement sur l'océan atlantique au sud du Groenland.

Et sur l'est de la France, 2 à 2,5°C entre la fin du 20^e siècle et la fin du 21^e siècle.

En zoomant sur la plaine d'Alsace, avec 0,7°C de réchauffement au 20^e siècle et 2 à 2,5°C attendus au minimum au 21^e siècle, nous voilà fixés de ce qui nous attend.



Ainsi, au mieux, le réchauffement se situerait chez nous aux alentours de 3°C entre le début du 20^e et la fin du 21^e siècle. Et prendre 3°C en plus c'est grosso modo passer des températures de Strasbourg à celles de Montélimar.

Facile d'en imaginer quelques conséquences... chez nous comme ailleurs. Révoltant aussi! Car comment pourrions nous nous résigner à une telle perspective ? Et comment pourrions nous nous mobiliser dans la durée sur un objectif qui, en lui-même, est déjà un aveu d'échec et d'impuissance ?

De surcroît, le triple objectif appelé le «3 fois 20» du paquet Climat-Energie qui d'ici 2020 veut réduire de 20% nos GES, porter à 20 % la part des énergies renouvelables et réaliser 20% d'économie d'énergie, n'est pas à la hauteur de l'objectif de limitation des températures à 2°C et est le signe d'une démotivation qui se situe d'emblée dans l'oeuf. Les scientifiques du GIEC réclamaient une baisse de 25% à 40% des GES d'ici 2020 pour avoir une chance que se réalise leur scénario le plus optimiste! En attendant, les émissions de GES suivent une pente ascendante se situant au-dessus de leurs scénarios les plus pessimistes!

Et le sommet de Copenhague a été un échec... Le prochain se tiendra à Cancun au Mexique en décembre 2010. Encore un échec programmé d'avance ? Espérons que non ! La lutte contre le réchauffement ne peut se passer d'une gouvernance globale même si localement et spontanément s'accroît la mobilisation de nouvelles forces aux ambitions bien plus en phase avec l'immensité de la tâche qui nous attend.

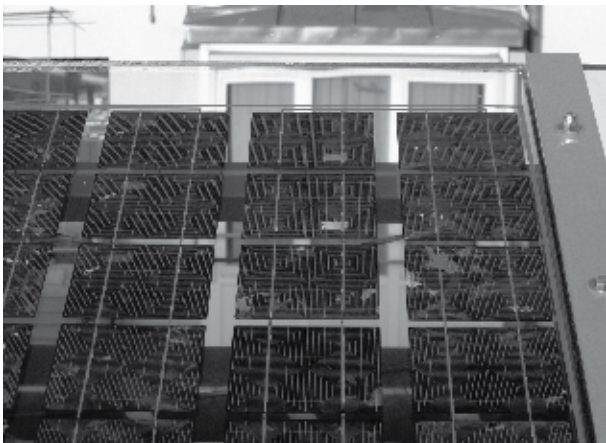
Yves Hauss
Ingénieur Météorologue
Membre du CA d'Alter Alsace Energie

Quelques repères locaux

Villes	Normales climatiques moy. 1971-2000	Ecart avec Strasbourg
Strasbourg	10,4°C	...
Dijon	10,7°C	0,3°C
Lyon	11,9°C	1,5°C
Montélimar	13,3°C	2,9°C
Marseille	15,1°C	4,7°C

En 2010, le recyclage des panneaux solaires se met en place

Créée en 2007 pour organiser le recyclage des panneaux solaires, l'association PV Cycle est entrée dans sa phase opérationnelle. «Nous devons maintenant mettre en place ce que nous avons promis», a souligné Karsten Wambach, son président, lors de la première conférence internationale sur le recyclage des panneaux photovoltaïques, le 26 janvier dernier à Berlin. Référence aux objectifs que s'est fixés la jeune filière: collecter au minimum 65% des modules installés en Europe depuis 1990 et en recycler 85%.



Hasard du calendrier, c'est aussi en Allemagne que l'association a lancé, au début de ce mois, le premier programme de reprise des panneaux solaires. Pour l'heure, 10 points de collecte ont été répartis sur le territoire allemand. Mais à terme, le potentiel pourrait bien être de 60 à 70 centres. «Un appel d'offres concernant les sites de recyclage a été lancé et le choix devrait être finalisé dans les prochaines semaines», a précisé son directeur général, Jan Clyncke. Des programmes de ce type suivront en Espagne en juin, puis en France, en Italie, en Belgique et aux Pays-Bas.

Certes, les volumes de déchets de panneaux dans le monde sont encore très faibles. PV Cycle avance le chiffre de 6.000 tonnes sur l'année 2010, dont 3.000 en Allemagne. Une goutte d'eau au regard des 130.000 tonnes attendues à l'horizon 2030. A l'heure actuelle, ces quantités sont surtout composées de chutes de production, de panneaux cassés durant le transport ou l'installation, ou encore de retours de garantie. Installés au début des années 80, pour une durée de vie estimée à 25 ans, le gros des premiers panneaux véritablement en fin de vie n'est pas attendu avant 10 ou 15 ans. Pour autant, l'industrie du solaire a sou-

haité prendre les devants. «En tant qu'industrie verte, il nous était impossible de produire une énergie renouvelable sans nous soucier du devenir de nos déchets», explique Jan Clyncke. Par ailleurs, le recyclage nous permet de récupérer le silicium et les métaux précieux contenus dans les panneaux.»

Mais ce «manque d'histoire», selon les termes d'un intervenant, est aussi la spécificité de la filière, qui fait face à de nombreuses incertitudes. A commencer par la durée de vie des panneaux. Il revient en effet à l'utilisateur de décider quand il jettera ses modules. Il peut donc très bien décider de les conserver, même s'ils ne fonctionnent plus qu'à 50% de leurs capacités. De plus, rien ne dit que cette durée de 25 ans sera la même dans le futur, comme le pointait un participant : «Elle pourrait être beaucoup plus courte, en raison de l'évolution rapide des technologies, ou parce que les investisseurs peuvent préférer des technologies à bas coût et de moindre qualité.» Ces impondérables compliquent l'estimation des tonnages. Quant aux coûts, liés au fonctionnement de la filière et aux volumes, ils étaient au cœur des discussions. Pour financer le recyclage sur 2010, les

membres de PV Cycle ont fixé la cotisation à 24 centimes d'euro par kilo de modules mis sur le marché. Ce chiffre a été calculé à partir d'études, de résultats d'appels d'offres ou encore d'audits. Mais seule l'expérience sur la logistique de collecte et le recyclage permettra réellement d'affiner les coûts structureaux.

Outre ce système collectif, des producteurs comme First Solar ou Sunicon (SolarWorld) ont également développé leur propre programme de collecte. «Pour des produits ayant une aussi longue durée de vie, il est important d'assurer au client dès l'achat qu'il bénéficiera d'un service de collecte, gratuit et de manière inconditionnelle dans le temps. C'est pourquoi, chez First Solar, ces fonds sont gérés par un administrateur, dont c'est l'unique mission», explique Lisa Krueger, vice-présidente du développement durable du fabricant américain de panneaux solaires.

Enfin, les technologies de recyclage existantes peuvent encore évoluer. En 2009, une opération-pilote a été menée sur les 2.000 modules monocristallins (19 tonnes), installés en 1983 sur le site belge de Chevetogne. Le traitement, thermique et chimique, a permis de valoriser 85% de la matière. Mais depuis, les panneaux de seconde génération, au cadmium notamment, plus problématiques, se sont multipliés. Quelles seront alors les technologies de recyclage les mieux adaptées, les moins polluantes et les moins coûteuses? Doit-on utiliser des sites de recyclage existants et adapter les technologies des autres filières? Est-il préférable de développer des technologies dédiées? De nombreuses réponses restent donc à trouver avant le boom des années futures.

**Article paru sur le site du
Journal de l'Environnement
le 09 février 2010
www.journaldelenvironnement.net**

Taxe carbone : Contribution Climat Energie

Historique, Contexte, Pourquoi une taxe carbone :

Premièrement, la France n'est pas la première nation à instaurer cette taxe carbone, certains de nos confrères européens, majoritairement scandinaves, l'ont déjà mise en place, depuis 1991, pour les pionniers. Les résultats sont plutôt encourageants pour certains d'entre eux, la Suède par exemple a réussi à baisser ses émissions de 12% entre 1990 à 2008, et plutôt mitigé pour d'autres.

Ensuite, la France a des engagements nationaux européens et internationaux en matière d'environnement et d'émission de CO₂. Cette taxe carbone pourra donc aider à atteindre les objectifs fixés et à faire baisser nos émissions de CO₂.

Enfin, le constat a été fait que le prix des énergies ne tient absolument pas compte de l'effet sur l'environnement et des dépenses qui en résultent. En effet si on intégrait au prix de l'énergie, toutes, ou en tout cas une part, des dépenses liées à l'environnement (gestion de la pollution, de la qualité de l'air, de la biodiversité, les indemnités et les dépenses de l'état en cas de marée noire –exemple ERIKA–, etc.), nous aurions un coût réel de l'énergie beaucoup plus élevé que le prix actuel payé par l'utilisateur final. Ceci est donc un premier, petit pas, vers un prix réel de l'énergie. La question est donc finançons-nous tous ces coûts cachés de l'énergie, souvent gérés par des collectivités, et donc par nos impôts, ou par un prix réel de l'énergie? Ces charges doivent-elles être supportées par l'ensemble ou par ceux qui en sont responsables et qui consomment beaucoup? D'autre part un prix élevé des énergies polluantes comme le gaz et le fioul, le charbon inciterait beaucoup à aller vers la voix des économies d'énergies, vers des pratiques de consommations et d'achat plus sobres et permettrait de rendre plus compétitive les énergies renouvelables.

L'idée parvient aux oreilles du gouvernement et des principales personnalités politiques françaises avec le pacte de Nicolas Hulot lors des présidentielles de 2007, signé par tous les candidats au poste de Président de la république. Ce pacte parlait déjà d'une taxe carbone avec une croissance régulière du prix de la tonne de CO₂ jusqu'à la réduction par 4 de nos émissions.

Cet engagement fut renforcé ensuite par le Grenelle de l'environnement qui grâce à la loi Grenelle 1 entérine et fixe définitivement cet objectif de division par 4 des émissions de gaz à effet de serre. La loi n°C2009-967 titre 1er article 2 place au premier rang des priorités, la lutte contre le changement climatique. «Dans cette perspective, est confirmé l'engagement pris par la France de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 en réduisant de 3 % par an, en moyenne, les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère, afin de ramener à cette échéance ses émissions annuelles de gaz à effet de serre à un niveau inférieur à 140 millions de tonnes équivalent de dioxyde de carbone. [...] La France se fixe comme objectif de

devenir l'économie la plus efficiente en équivalent carbone de la Communauté européenne d'ici à 2020. A cette fin, elle prendra toute sa part à la réalisation de l'objectif de réduction d'au moins 20 % des émissions de gaz à effet de serre de la Communauté européenne à cette échéance» et pour y arriver propose entre autre de faire payer les émissions de CO₂.

En 2009, la taxe carbone est proposée sous le nom de «Contribution Climat Energie», les bases des modalités et surtout le prix de la tonne de carbone sont d'ors et déjà définis. On s'oriente vers un prix de la tonne de CO₂ à 17€, un paiement pour tous (exception faite de ceux qui sont déjà taxé) directement lors de l'achat du combustible et une compensation, correspondant à la taxe moyenne par personne, sera reversée aux ménages.

Sur quoi et combien ?

Elle s'appliquera aux énergies fossiles (pétrole et dérivé, gaz, charbon, GPL ...) qui émettent du CO₂ et qui contribuent à l'accumulation de gaz à effet de serre et au réchauffement global de la planète. La taxe sera calculée en fonction de la quantité de carbone émise par chaque énergie.

Chaque énergie, à l'exception de l'électricité qui ne sera pas taxée. Celle-ci est en effet exclue du dispositif sous prétexte que 80% de sa production est issue du nucléaire, jugé peu émetteur de CO₂. Pourtant il n'en est rien, les dernières études «Valuing the greenhouse gas emissions from nuclear power: A critical survey Benjamin K. Sovacool, 06/2008 - Energy Policy 36 (2008) 2940– 2953» montrent que le nucléaire émet tout de même en moyenne 66g de CO₂ par kWh produit. Emissions de CO₂ auxquelles viennent se rajouter les émissions issues de centrales thermiques qui émettent beaucoup plus de CO₂ mais qui sont déjà prises en compte dans le système européen de quotas de CO₂. Il est question aussi de ne pas pénaliser les productions d'électricité d'origine renouvelable en les laissant d'une nouvelle taxe.

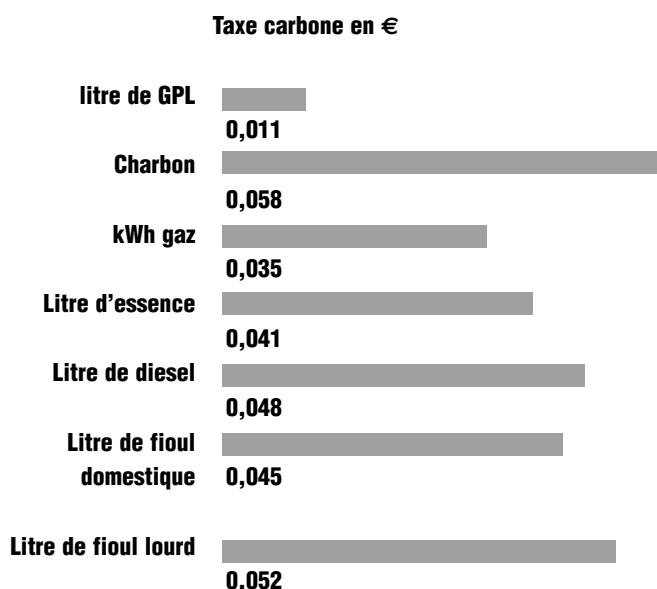
Mais cette exclusion de l'électricité du dispositif n'est pas sans créer de problème ou de polémique. N'y a-t-il pas un danger de report des consommations vers l'énergie électrique, non taxée, à l'heure où l'on parle de difficulté de fournir de l'électricité durant les pointes si les températures descendent trop bas et que la demande en chauffage augmente ? N'est ce pas dire aux français économiser l'essence, mais l'électricité vous pouvez y aller ?

Cette taxe carbone est basée sur un prix de la tonne de CO₂ fixé à 17€ ce qui correspond exactement à la valeur ou est négocié la tonne de CO₂ dans les entreprises soumises aux quotas sur le marché des droits des émissions.

Les autres taxes carbone en Europe

Pays	Prix de la tonne de CO ₂	Application	Particularité
Danemark	108€	A tous et sur toutes les énergies électricité comprise	Frais de gestion importants et sommes recueillies non redistribuées
Finlande	20€	Transport et chauffage uniquement	Jusqu'à peu, les avions de loisirs et bateaux de plaisance n'étaient pas taxés
Royaume-Uni	16£ pour le charbon 30£ pour le gaz	Industrie, commerce et secteur public	Exclusion des particuliers, prix réduit pour le charbon à cause d'importations lobbys
Suède	100€	Tout sauf combustible destiné à la production d'électricité	Entreprise et industrie ont une réduction de 50%
Suisse	23,72€	Energies fossiles et chauffage	Exclusion du carburant
France	17€	Tous sauf électricité	Exclusion de l'électricité et prix de la tonne assez faible

17 € la tonne de CO₂, qu'est ce que cela représente concrètement ?



Un couple vivant dans un appartement de 70 m² chauffé au gaz paierait moins de 38€ par an tandis qu'un couple vivant dans une maison individuelle de 150 m² chauffée au fioul paierait 158€ par an.

Un particulier qui parcourt chaque jour 100 km pour se rendre à son travail avec une voiture qui consomme 7 litres au 100, pourrait payer 146€ par an.

Pour qui ?

Tous ceux (les ménages, les entreprises, les collectivités, etc.) qui ne sont pas concernés par le système européen de quotas de CO₂, seront soumis à la contribution climat énergie. En regroupant les consommations énergétiques de ces diverses catégories encore non taxées sur le CO₂ on atteint un total de 65% de la consommation nationale.

Le coût par foyer est estimé selon les prévisions et les sources à une somme moyenne comprise entre 74€ et 102€ en 2010 environ 50% pour le chauffage et environ 50% de carburant. C'est sur cette base qu'est calculée également la compensation. En effet l'intégralité des sommes recueillies issues de cette contribution climat énergie devrait être reversées aux ménages et aux entreprises et non rendues disponibles pour le budget de l'Etat, dans le but de faire changer les comportements. En principe une commission sera créée pour surveiller que cette compensation se fait correctement à l'euro près.

Cette compensation tiendra compte de la taille du foyer, du lieu de vie et de la possibilité d'utiliser le transport en commun ou non. Ainsi seront définies deux zones : une zone appelée urbaine, et une zone appelée rurale qui bénéficiera d'une compensation plus importante en raison du manque d'alternative à la voiture et parfois au mode de chauffage.

Pour les entreprises ne bénéficiant pas de cette redistribution, cette nouvelle taxe est largement compensée par la suppression de la taxe professionnelle.

**Vous avez la possibilité de faire des simulations
de calcul de votre taxe carbone sur le site de la CLCV :**
www.taxe-carbone.clcv.org

Pour éviter de pénaliser les plus défavorisés, qui consacrent déjà 15 % de leur revenu à l'énergie, le produit de la taxe sera redistribué aux particuliers. Chaque contribuable bénéficiera d'une réduction d'impôt ou d'un chèque vert (pour les non imposables) forfaitaire de 46€ par an. Ce montant sera porté à 61€ pour les contribuables qui vivent hors des communes intégrées à un périmètre de transport urbain.

Ainsi un couple sans enfant vivant à proximité des transports en commun recevra 92€, tandis qu'un couple sans enfant éloigné des réseaux de transports collectifs percevra 122€ chaque année. Le crédit ou la réduction d'impôt est majoré de 10€ par personne à charge. (Au sens de l'article 196 et 196B).

De même que la taxe carbone devrait augmenter progressivement, le montant de la redistribution devrait augmenter de manière proportionnelle.

Cela donnera lieu à une redistribution des revenus des ménages qui consomment le plus de combustibles fossiles vers ceux qui en consomment moins. Sachant que le cinquième de la population le plus modeste consomme en moyenne 40% moins d'énergie que le cinquième des ménages le plus aisé (logements plus grands, véhicules plus énergivores) les contribuables les plus défavorisés devraient en moyenne recevoir une compensation supérieure à ce que leur coûte la taxe carbone.

Ainsi conçue, la taxe serait relativement redistributive.

Impacts attendus et problématiques

Les résultats attendus sont une prise de conscience de la pollution que peut engendrer notre consommation : en taxant celle-ci nous serions plus à même de faire des économies d'énergie, de rénover notre habitat ancien, de rouler plus calmement ou même de préférer le transport en commun. En réalité quelques imperfections et inégalités pourraient la rendre inefficace :

Tout d'abord, elle n'apparaît pas clairement et est noyée dans le prix de l'énergie. Certes les gens feront des efforts parce que l'énergie sera plus chère mais n'en feront peut être pas pour les bonnes raisons, comme de polluer un peu moins. De plus, certaines études montrent que cette taxe ne sera efficace, en matière d'objectifs de consommation fixés, de nombre de rénovation de logement annuelle et de réduction de nos émissions de gaz à effet de serre, qu'à partir de 32€ la tonne. Nous commençons à 17€ la tonne avec une croissance prévue pour atteindre 100€ la tonne à l'horizon de 2030. Est-ce que cela sera suffisant ?



© CUS Habitat Strasbourg

De même, nous manquons de solutions alternatives pour remplacer la bonne vieille voiture avec un moteur à explosion. En effet une personne habitant à la campagne, dans une zone non desservie par les transports en commun est obligée d'avoir une voiture et n'a pas accès aux offres encore inexistantes de voiture électrique ou à hydrogène alors qu'une personne en ville a toujours le choix du transport en commun.

Etait-il, de plus, vraiment nécessaire d'apporter la compensation aux revenus les plus aisés qui bénéficient déjà d'un bouclier fiscal et qui sont souvent les plus gros consommateurs (grande maison, grosse voiture ou 4x4). N'aurait-il pas été plus judicieux d'éliminer certaines tranches de revenus pour distribuer une compensation plus importante aux faibles revenus ou utiliser l'argent pour développer d'avantage les transport en commun ?

Et la taxe ne fait pas tout, il faut aussi changer les comportements politiques qui favorisent la route plutôt que le rail, qui mettent de l'argent dans un nouveau contournement de Strasbourg au lieu de développer encore le tram et le train...

Dans sa revue de la loi de finances de 2010, le Conseil constitutionnel a rejeté en l'état la taxe carbone sous motif que les nombreuses exemptions prévues créent une rupture de l'égalité devant l'impôt et limitent les objectifs de maîtrise des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la lutte contre le réchauffement climatique. La nouvelle taxe carbone devrait entrer en vigueur le 1^{er} juillet prochain.

Il s'agit donc d'un premier pas, qui mérite d'être ajusté, notamment au niveau du prix et des compensations, et qui a besoin d'être complété par d'autres mesures pour atteindre l'objectif de division par 4 de nos émissions d'ici à 2050.

Damien MONOT

L'éclairage

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 maximum.

Qu'est ce qu'un éclairage de qualité ?

- Avoir un éclairage suffisant et homogène, adapté à chaque usage
- Eviter d'être ébloui par un bon choix de luminaires et de leurs positions
- Préférer les lampes avec des températures de couleurs chaudes (< 3000 K)
- Eviter 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 provient généralement d'un panachage de sources lumineuses.

Quelques notions théoriques 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.

Des repères pour choisir une lampe peu consommatrice d'énergie

Classement du type de lampes du plus performant (classe A) au moins performant (classe G). Le coût prend en compte le coût d'achat des lampes et la consommation électrique y afférant pour l'éclairage d'une maison de 100m² pendant une durée 10 ans [calculs réalisés au coût moyen de 10c le kWh].

Type de lampes	Efficacité lumineuse	Durée de vie	Coût	Classe énergétique	Recyclage
Tube fluorescent	50 à 105 Lm/W	10000 à 18000 h	29€	A	
Lampe fluo compacte ou basse consommation	40 à 80 Lm/W	8000 h	167€	A/B	
LED	20 à 60 Lm/W	50000 h	500€ à 1000€	A/B/C	
Lampe halogène à économie d'énergie	12 à 20 Lm/W	2000 h	190€	B/C/D	
Lampe halogène 12 Volts (TBT : Très Basse Tension)	15 à 20 Lm/W	4000 h	170€	D/E/F/G	
Ampoule halogène crayon	10 à 20 Lm/W	2000 h	210€	D/E/F/G	
Lampe halogène 230 Volts (G10)	10 à 13 Lm/W	2000 h	450€	D/E/F/G	
Lampe à incandescence (retrait progressif des ventes entre 2009 et 2012)	10 à 12 Lm/W	2000 h	200€	E/F/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.

		Solution 1 standard		Solution 2 intermédiaire		Solution 3 économe	
		Nombre	Puissance	Nombre	Puissance	Nombre	Puissance
Eclairage d'ambiance	Lampe incandescente	1	100W	-	-	-	-
	Ampoule fluo compacte	-	-	1	20W	1	20W
Eclairage soutenu du plan de travail	Lampe halogène 230 V	4	50W	-	-	-	-
	Lampe halogène 12 V (TBT)	-	-	3	50W	-	-
	LED	-	-	-	-	3	7W
Coût de la consommation		300 €		170 €		41 €	
Coût des changements de lampes		110 €		58 €		134 €	
Coût total		410 €		228 €		175 €	

Quelques idées reçues :

- Lampes fluo compactes et allumages fréquents :
Jusqu'à récemment, 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 :
Concernant le rayonnement électromagnétique, les lampes économiques émettent un rayonnement à peine plus élevé que celui des lampes à incandescence, comparable à celui d'autres appareils électroménagers utilisés au quotidien. Les études les plus sérieuses menées ces dernières années permettent de conclure aujourd'hui que les Lampes à Basse Consommation, utilisées de façon normale, à savoir à plus de 30 cm d'une personne, ne sont pas dangereuses pour la santé humaine. Les champs électromagnétiques incriminés sont émis par le ballast électronique, et non par le tube émettant de la lumière. Dans certains luminaires, ce ballast est d'ailleurs découplé du tube.

Pour en savoir plus, télécharger le «Point de vue de l'AFE» n°C10 24/08/09 sur www.afe-eclairage.com.fr

Zoom sur la technologie des LED :

La LED ou diode électroluminescente est un semi conducteur qui émet de la lumière lors du passage du courant. Selon les matériaux utilisés, la LED sera de couleur rouge, verte, bleue ou blanche. Elles sont fabriquées essentiellement à partir de minerais.

L'avenir des LEDs :

- fabriquées à partir de produits organiques, les diodes électroluminescentes organiques – OLEDs – auront des coûts de production réduits.
- amélioration du rendement lumineux pour atteindre de l'ordre de 100 à 200 Lm/W.

Exemple d'optimisation de l'éclairage d'une cuisine :

Cuisine d'une surface de 10 m². Calculs techniques et économiques réalisés sur 10 ans. Proposition de 3 solutions pour un éclairage similaire :

L'économie possible entre une solution standard et une solution économe est de 235 € sur 10 ans.

Conseils pour la gestion de l'allumage :

Afin de réduire la consommation d'énergie de l'éclairage, il est très intéressant de séparer les commandes d'allumage (double interrupteur). Cela permet notamment d'adapter l'éclairage en fonction de la lumière naturelle, la séparation peut se faire en distinguant les lampes près d'une fenêtre des lampes situées plus près d'un mur. Par ailleurs, il peut être très intéressant de différencier l'éclairage d'ambiance (discussion, télévision...) de l'éclairage pour des tâches de précision (lecture, couture...).

Les couleurs des murs et des meubles ont une influence sur l'éclairage, des couleurs sombres absorbent la lumière alors que des couleurs claires la réfléchissent et permettent de moins recourir à l'éclairage artificiel. Cela a une incidence sur le choix des puissances de lampes à mettre en œuvre et donc sur les consommations d'électricité.

Information sur le recyclage :

Les lampes fluo compacte et les tubes fluorescents contiennent des métaux lourds. En fin de vie, il faut impérativement les apporter en déchetterie ou dans une benne de récupération dédiée.

Pour plus d'information www.recylum.com

Texte tiré d'une brochure l'ASDER, Association Savoyarde pour le Développement des Energies Renouvelables, intitulée «l'éclairage pour les particuliers»
www.asder.asso.fr

Le photovoltaïque et le citoyen

L'Alsace porte le solaire

Le solaire photovoltaïque, pour la production d'électricité, connaît depuis quelques années un regain d'intérêt lié, en particulier, aux conditions financières préférentielles. Les nombreuses aides et autres avantages fiscaux ont également fortement participé à la création d'un marché en France. Le solaire est l'un des moyens de production d'énergie électrique renouvelable qui a l'avantage d'être simple à mettre en oeuvre et à entretenir mais d'un coût relativement élevé.

En Alsace, c'est ainsi 800 kWc de photovoltaïque (dont 640kWc de toits de particuliers) qui ont commencé à produire en 2007. En 2008, la puissance installée a bondi à 14000 kWc (dont le projet de 4000 kWc de Westphal). L'Alsace a su également favoriser le développement d'installations de moyenne puissance, par exemple au travers d'appels d'offre pour équiper des lycées de la région avec des installations de plus de 1000 m² de photovoltaïque (100kWc).

Pour participer au mouvement du développement d'installations photovoltaïques, il est nécessaire de disposer d'un toit bien orienté, sans ombres portées et d'obtenir l'accord du propriétaire du bâtiment (si l'on n'est pas le propriétaire). Il faut également disposer d'un budget minimum relativement conséquent et être prêt à passer du temps en démarches administratives, en gestion pour faire aboutir ce projet et réunir l'ensemble des fonds. D'après une estimation, seulement 10 à 20% des projets initiés arrivent à terme, le reste étant abandonné par manque de motivation pour passer les nombreuses étapes.

Le photovoltaïque citoyen, une alternative ?

Une solution alternative existe pour permettre à n'importe qui de participer à cet effort sans pour autant devoir passer les multiples étapes d'une réalisation : l'investissement collectif dans les centrales photovoltaïques. L'idée de fond est de regrouper des particuliers qui financent un unique projet, celui-ci produisant une électricité qui revendue aux mêmes conditions que les autres toits photovoltaïques, permet de rembourser les apports des particuliers et de répartir les bénéfices. Les avantages sont multiples comme la possibilité de ne participer qu'à hauteur de ses moyens propres, même à des sommes faibles. De plus, montage et gestion sont assurés par un groupe de quelques personnes ou par un professionnel du domaine. Le fait de se rassembler permet également de négocier des tarifs avec un installateur et d'obtenir des conditions avantageuses sur un prêt bancaire.

Ce nouveau montage de projet commence à se développer en France, avec des projets plutôt concentrés en Rhône-Alpes et en Alsace, la proximité de l'Allemagne étant sans doute pour beaucoup puisque ce type de structure y est déjà largement développé depuis de nombreuses années. Si l'idée de fond est toujours l'investissement collectif, les motivations peuvent dif-



© Alter Alsace Energies

férent. A Balgau (Haut-Rhin), quelques particuliers (parents et amis) se regroupent pour financer une installation sur le toit de l'école. D'autres projets regroupent des particuliers désireux d'investir dans un projet photovoltaïque, comme pour la SARL RegioEnergie. De même, un groupe de citoyens a constitué la SAS Soleil citoyen d'Aspach-le-bas pour financer et exploiter un toit photovoltaïque de 200m². D'autres projets sont également en réflexion ou en cours de montage en Alsace.

L'association des Energies Citoyennes de la Weiss (Vallée de Kaysersberg) qui a déjà à son actif un toit de 80m² financé par 50 personnes, est en train de monter un deuxième toit photovoltaïque citoyen de 150m² sur le toit de l'école d'Ammerschwihl. Le choix de l'école n'est pas anodin puisque ce bâtiment public est fréquenté par des enfants qui seront les acteurs de demain. Il s'agit donc de les sensibiliser dès maintenant aux enjeux énergétiques. L'objectif est d'ancrer le projet dans le territoire en impliquant les acteurs locaux et surtout en mettant en avant les habitants de la Vallée de Kaysersberg. La structure choisie est une société de type coopérative, qui permet une répartition équilibrée du pouvoir entre tous les bénéficiaires et qui met en avant l'utilité sociale du projet. Celle-ci se traduit dans son objet social, c'est-à-dire dans l'objectif de production d'électricité verte, mais aussi dans la répartition d'une part raisonnable des bénéfices entre les citoyens-financeurs. Le reste des bénéfices issus de la vente d'électricité serviront à financer d'autres projets, des actions liées à la maîtrise de l'énergie et à des actions éducatives. La création de la société est prévue pour le début de 2010. A cette occasion, toutes les personnes qui se sont manifestées auprès de l'association des Energies Citoyennes de la Weiss, seront invitées pour une présentation et pour enregistrer les premières souscriptions!

La demande pour ce type de projet est en pleine croissance aussi bien de la part des collectivités locales que de la part des citoyens. Les premières ont bien saisi l'opportunité d'impulser la création de toits photovoltaïques sur leurs territoires (en mettant des bâtiments à disposition ainsi que des apports financiers pour initier le projet). Les citoyens sont eux intéressés par la participation au développement des énergies renouvelables tout en percevant les avantages financiers liés aux installations photovoltaïques. Ce type d'initiative offre également la grande opportunité d'impliquer conjointement citoyens et collectivités dans des projets ancrés dans leurs territoires et de déclencher

des prises de conscience autour de la consommation énergétique et de sa nécessaire maîtrise.

Ce type de projet rencontre cependant la difficulté de son montage et de gestion. Plusieurs projets déjà expérimentés ou en création sont menés par des bénévoles qui doivent faire preuve d'une résistance et d'une grande disponibilité tant les dossiers à rédiger et la durée de montage sont élevés.

Une solution qui semble se profiler est la création d'une société d'investissements citoyens qui se chargerait, d'une part de collecter des fonds de citoyens avec tous les avantages de déductions fiscales, et d'autre part, qui créerait plusieurs centrales photovoltaïques financées grâce à ces fonds. En faisant la part belle aux apports citoyens plutôt qu'aux fonds traditionnels, les citoyens pourront choisir le toit photovoltaïque qu'il souhaitent financer, une manière de re-localiser l'économie. La taille de cette structure permettra alors de regrouper et financer les compétences techniques, juridiques et financières nécessaires au développement de projets. Cette structure, à l'image de SOLIRA en région Rhône-Alpes, devra être à l'échelle locale de la région Alsace pour rester spécifique aux contraintes locales et pour fédérer des partenaires locaux autour des Alsaciens.

L'éolien citoyen en panne ?

Depuis plusieurs années, la communauté de communes de Kaysersberg (CCVK) travaillait avec le bureau d'étude Ostwind sur la création d'un parc éolien de 12 MW (5 éoliennes) sur les crêtes des Vosges au col du Bonhomme. Ce projet, avec un très fort ancrage local puisque porté par des élus de la Vallée de Kaysersberg, aurait permis de produire l'équivalent de la consommation des habitants de la Vallée, les rendant ainsi bénéficiaires d'une électricité verte tout en générant des apports financiers à la CCVK sous forme de taxes. Las, d'études d'impact en dossiers d'autorisation, le parc éolien semble s'être largement embourbé, l'autorisation de déboisement n'ayant pas été accordé...

Pourtant, les citoyens de la Vallée auraient pu y trouver un intérêt supplémentaire en participant au financement d'au moins une partie d'une éolienne selon la même formule que le photovoltaïque citoyen. La formule a démontré sa viabilité et son intérêt dans plusieurs autres parcs en France, comme le parc du Haut des Ailes aux confins des départements de la Meurthe-et-Moselle et de la Moselle. L'association des Vents d'Houyet (Namur) chez nos voisins Belges, a réuni des enfants qui ont intégralement financé une éolienne pour le bénéfice des générations futures, c'est-à-dire d'eux mêmes! Gageons que le parc éolien du col du bonhomme verra bientôt le jour afin que les citoyens de la vallée puissent faire de même!

Emmanuel LAURENT pour l'association des Energies Citoyennes de la Weiss

<http://www.weiss.fr>

email : ecweiss@gmail.com

tél. association : 06 45 74 25 10

Alter Alsace Energies



L'association Alter Alsace Energies est actuellement composée de 10 permanents.

A l'antenne Bas-Rhinoise, à Strasbourg, l'équipe est constituée de 7 personnes. Du côté technique, Eric Reibel, Frédéric Lagut et Eric Girard assurent la permanence de l'Espace Info Energie, le conseil aux particuliers, les études techniques et l'organisation de manifestations (salons, Tour d'Alsace de l'énergie...). Côté pédagogique, Dorothee Kimmel, Fanny Pruvost, Claire Hiebel et Aude Elandaloussi, sont chargées de la sensibilisation auprès des publics scolaires (primaire, collège, lycées) et du suivi de certains dossiers d'animation et d'accompagnement pédagogique avec la Région Alsace, le Conseil Général du Bas-Rhin ou d'autres collectivités.

L'antenne Haut-Rhinoise, à Lutterbach, est le siège social de l'association. Gilles Lara, directeur, est assisté par Richard Lemoine qui assure la permanence de l'Espace Info Energie et les études techniques et par Irène Wolfarth, chargée du secrétariat. Le samedi 23 janvier 2010, les permanents et quelques membres du Conseil d'Administration se sont retrouvés lors d'une journée ponctuée de plusieurs visites. Cette sortie conviviale se voulait un moment de rencontre entre les membres du CA et les permanents.

Au programme de cette journée : visite de la brasserie Uberach suivi d'un repas au S'Mahler Stubel à Pfaffenhoffen puis visite de la chaufferie bois de la commune d'Uhrwiller ainsi que du hangar de séchage des copeaux de bois avec toiture photovoltaïque de 750 m².

Agenda

A NE PAS MANQUER jusqu'en Juillet 2010 : le Tour d'Alsace de l'Energie

En partenariat avec l'ADEME, notre association organise le "Tour d'Alsace de l'énergie". L'opération consiste à organiser des visites pour les particuliers sur des installations remarquables en matière d'énergies renouvelables, de logements basse énergie ou d'utilisation de matériaux sains. Une visite sera organisée régulièrement dans des sites répartis sur toute l'Alsace. La liste des sites à visiter sera éditée sur notre site internet. N'hésitez pas à nous appeler pour plus d'informations.

Ça se passe en MARS :

- Rendez-vous à Colmar du 19 au 22 mars au salon Energies et Habitat
- Le salon de La Maison du Printemps aura lieu à Strasbourg du 26 au 29 mars.

Ça se passe en AVRIL :

- Le salon Innovation Cité Habitat se déroulera à Lutterbach le vendredi 2 avril

Ça se passe en MAI:

- La foire éco-biologique se déroulera du 13 au 17 mai à Colmar
- La foire de Mulhouse se tiendra du 13 au 24 mai
- La foire du Printemps aura lieu du 22 au 24 mai à Haguenau

Appel à bénévoles

Alter Alsace Energies va fêter ses 30 ans cette année !

Pour l'occasion, l'association organise plusieurs événements (cycle de conférence, festival «Art et Energie», animations, formations...) et cherche des bénévoles pour participer à ces projets.

Nous avons besoin de toutes les énergies !

Adhérez à Alter Alsace Energies



Pour connaître la dernière année de votre adhésion, vous pouvez vous reporter à l'année indiquée sur votre étiquette.

Bulletin à renvoyer avec votre règlement par chèque à Alter Alsace Energies, 4 rue Foch, 68460 Lutterbach

- Je souhaite adhérer à l'association Alter Alsace Energies pour l'année 2010.

L'adhésion comprend l'abonnement à Energies Infos.

Nom, prénom

Adresse.....

Tél.....

Montant de la cotisation individuel : 25 Euros

(Déductible en partie des impôts) association : 30 Euros

professionnel : 45 Euros

collectivité : 75 Euros

- Je souhaite m'abonner à la revue Energies Infos pour un montant de 10 Euros (2 numéros)

Energies infos

est édité par l'association grâce au soutien de ses adhérents.

Alter Alsace Energies

- 4, rue du Maréchal Foch, 68 460 Lutterbach

Tél. 03 89 50 06 20 - Fax. 03 89 50 47 16

- 8, Rue Seyboth, 67 000 Strasbourg

Tél. 03 88 23 33 90 - Fax. 03 88 23 10 93

e-mail : info@alteralsace.org

site internet : www.alteralsace.org

Pôle éducation à l'énergie pour toute l'Alsace :

Tél. 03 88 23 10 93

N°C ISSN : 12920045

Dépôt légal : mars 2010

Directeur de la publication : Christophe Hartmann

Rédacteur en chef: Gilles Lara

Comité de rédaction : Alter Alsace Énergies.

Réalisation : L'Atelier/Fred Dupuis

Imprimé à 2000 exemplaires sur papier recyclé.