

CLER Infos #92

janvier-février 2013



Sociologie de l'énergie et passage à l'acte



05 Énergie Partagée :
2^e appel public à l'épargne !



10 Familles à énergie positive



19 Un café itinérant citoyen :
la Galoupiote

Le mot de...

Sandrine Buresi,
directrice du Gefosat

La précarité énergétique ne doit pas devenir l'arlésienne de la transition énergétique !

L'augmentation continue du prix des énergies et la crise sociale et économique que nous connaissons placent les services énergétiques au premier poste des demandes formulées par les ménages au titre des impayés.

La précarité énergétique touche aujourd'hui plus de 8 millions de nos concitoyens. 10 ONG, dont la Fondation Abbé Pierre et le CLER, ont publié courant novembre une série de propositions concrètes parallèlement au Manifeste 2012 «En finir avec la précarité énergétique !» :

- rénover les logements des ménages en situation d'extrême précarité énergétique d'ici 2015 ;
- revaloriser le forfait de charges dans les APL ;
- assurer un accompagnement fort et adapté des ménages précaires par la création d'un nouveau métier de «chargé de visites à domicile».

Parallèlement, la conférence sociale de lutte contre la pauvreté et pour l'inclusion sociale des 10 et 11 décembre 2012 a conduit à la production de rapports rédigés dans le cadre de groupes de travail, qui ont planché sur 7 thématiques différentes. Ces documents préparatoires serviront de bases à la définition d'un plan quinquennal de lutte contre la pauvreté et l'exclusion. Les contributeurs à la conférence réclament le traitement d'au moins 50 % des situations de précarité énergétique, soit 2 millions de logements et atteindre en 2 ans un rythme de production au-delà de la période des 5 ans, dans le but de massifier les interventions.

Face à l'importance des enjeux, il est impératif que la précarité énergétique bénéficie d'une place centrale dans les débats à venir. Pour cela, nous devons absolument veiller à ce que la nature transversale de ce sujet, au carrefour de diverses politiques publiques – environnementale, sociale, logement –, ne nuise pas à sa visibilité.

Au-delà des mesures à mettre en place, la complexité du sujet nécessite un pilotage adapté afin d'éviter à tout prix que la précarité devienne l'arlésienne des politiques publiques, partout et nulle part à la fois. Un tel pilotage impliquera nécessairement, au niveau national, la concertation entre tous les acteurs institutionnels et opérationnels concernés, en lien avec les éléments de connaissance émanant de l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE). Il devra également, à une échelle locale, favoriser la prise en compte effective des objectifs de lutte contre la précarité énergétique dans les dispositifs et documents de programmation existants [PDALPD^[1], PLH^[2]...]

Sans ces articulations, aucun programme, aussi ambitieux soit-il, ne pourra atteindre ses objectifs. Au vu de l'urgence sociale, économique et environnementale, l'échec n'est pas une option !

[1] Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées

[2] Programme Local de l'Habitat

Sommaire

- 2 Le mot de...
- 3-5 Actualités
- 6 Tribune
- 7-16 Dossier :
Sociologie de l'énergie et passage à l'acte
- 17 Collectivités et énergies
- 18 Vie du réseau
- 20 Agenda + Chiffres clés

CLER Infos,

Bimestriel édité par le CLER
2, rue Jules Ferry - Bât. B
93100 Montreuil
info@cler.org
www.cler.org

Directeur de la publication : Raphaël Claustre.

Rédacteur en chef : Guillaume Maciel.

Gestion du dossier thématique : Christel Leca.

L'équipe du CLER Infos : R. Berdaoui, F. Bissekri, C. Bonello, A. Bringault, R. Claustre, C. Leca, G. Maciel, M. Moisan, E. Porcher, Y. Régnier, J. Vormus.

Ont participé à ce numéro : Christophe Beslay, Joseph Brehm, Gaëtan Briseperre, Sandrine Buresi, Natacha Fejoz, Nicolas Fieulaine, Odile Joly, Stéphane La Branche, Didier Lenoir, Alain Nadai, Christelle Viel, Noémie Zambeaux, Marie-Christine Zélém.

Création & réalisation graphique : L'Atelier/Fred Dupuis.

Imprimé sur papier recyclé avec des encres végétales.

Photos de couverture : © Énergie Partagée ; Virginie Siegele /Prioriterre ; La Galoupiote ; illustration : © Clémence Mathieu.

N° ISSN : 1291-3065.

Publié avec le soutien de l'ADEME et du MEDDE.

Le contenu de CLER Infos ne représente pas nécessairement l'opinion de l'ADEME et/ou du MEDDE.



France

Ordinateurs et serveurs : vers une économie plus intelligente ou toujours plus de gaspi ?

Peu de gens ont conscience que le stockage des données nécessite d'énormes quantités d'espace et d'énergie à une époque où la croissance du secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) est partie pour durer. Après des années d'atermoiements, la Commission européenne finalise une réglementation Ecoconception pour les ordinateurs et les serveurs. Le potentiel d'économies d'énergies est substantiel : 12 à 16 TWh par an d'ici 2020, à l'échelle européenne, soit 6 millions de tonnes de CO₂ émises en moins par an^[1].

Les TIC sont certes des éléments clés de l'innovation. Mais le risque est élevé qu'elles deviennent des ogresses de consommation d'énergie si l'ambition des textes proposés par Bruxelles n'est pas revue à la hausse. Les projets de réglementation comprennent des dispositions pertinentes comme l'obligation pour les fabricants d'accroître l'efficacité des alimentations électriques internes des PC et des serveurs^[2].

Mais de multiples inquiétudes demeurent, comme le fait que la proposition ne prend pas assez en compte la formidable évolution du marché des ordinateurs depuis 2009. De même, le document permettrait aux modes veille de consommer jusqu'à 5W pour les ordinateurs de bureau et 3W pour les ordinateurs portables... alors que la plupart des modèles actuels ont des besoins moitié moindres. La proposition de l'UE suggère aussi des limites de consommation d'énergie associées à l'utilisation de cartes graphiques additionnelles significativement plus élevées que la capacité réelle de la plupart des cartes graphiques intégrées existantes. Cela donnerait

aux fabricants une prime à la consommation d'énergie et découragerait du même coup les industriels faisant des efforts pour réduire le gaspillage d'énergie.

Le projet est en outre très timide au regard des aspects environnementaux autres que celui de l'énergie en phase d'utilisation : les équipements informatiques contiennent des métaux précieux et /ou rares et ce projet de texte ne prévoit rien de concret pour faciliter le recyclage et la récupération de ces matières.

Enfin, une étude récente^[3] a montré que l'énergie grise contenue dans les ordinateurs portables est au moins équivalente à l'énergie consommée par les produits en phase d'utilisation. En ne réglementant pas au-delà de la phase d'utilisation, nous risquons donc de passer à côté d'opportunités d'économies d'énergie gigantesques...

> En savoir plus

www.coolproducts.fr

[1] L'équivalent de 3 millions de voitures en moins sur les routes.

[2] Un composant qui est trop souvent négligé dans la conception des produits.

[3] www.oeko.de/oekodoc/1544/2012-404-en.pdf

L'ADEME apporte sa «vision» au débat

L'ADEME propose un scénario avec des points de passage précis en 2030 — exercice volontariste dit forecast : on exploite tous les potentiels raisonnablement accessibles sans présager du point d'arrivée — et plus ouvert en 2050 — backcast : exercice contraint par le point d'arrivée du facteur 4. Il s'agit d'un exercice très contraint puisque l'ADEME doit à la fois respecter les objectifs légaux (3 fois 20 pour 2020, facteur 4 en 2050) tout en choisissant de ne pas se prononcer sur le

sujet épineux en France du nucléaire, au-delà de l'engagement du président de la République (soit 50 % de la consommation électrique en 2025). Parmi les éléments marquants, l'ADEME prévoit la rénovation de tous les logements (27 millions) d'ici 2050 pour atteindre une consommation moyenne du parc ancien (pré-RT 2012) de 80 kWh/m².an sur les usages réglementés, soit le niveau du label BBC rénovation. L'ADEME envisage aussi une forte contribution du biogaz au gaz de réseau (17 % en 2030 et 37 % en 2050), et une utilisation importante de ce gaz de réseau pour le transport (45 %).

Arrivée imminente de deux nouveaux labels RT2012

La RT 2012 se généralisant à tous les bâtiments neufs à compter du 1^{er} janvier 2013, il était indispensable de réformer les labels existants qui s'appliquaient via la RT 2005 — dont le fameux label «bâtiment basse consommation» ou «BBC». Sur le modèle de la RT 2005, un label «haute performance énergétique» (HPE) et «très haute performance énergétique» (THPE) devraient être lancés. Les exigences en termes de consommation d'énergie primaire seront respectivement 10 % et 20 % plus élevées que la RT 2012.

Durant la concertation, le collectif Effinergie a proposé une série de modifications. Parmi celles-ci :

— le manque de pertinence du maintien de deux labels. Un bâtiment labellisé HPE pourrait en effet obtenir des performances similaires à un bâtiment standard RT 2012 ou bien un bâtiment labellisé THPE. De plus, dans le cadre de la préparation du secteur au bâtiment BEPOS, il semble plus judicieux de ne conserver que le label le plus ambitieux ;

– rendre obligatoire les dispositifs de mesure des principaux postes de consommations d'énergie des logements. La méthode de calcul de la RT 2012 ne prévoit en effet que des niveaux de consommation d'énergie purement théoriques pour 5 postes de consommation seulement. L'obtention d'un bâtiment réellement sobre passe donc par le contrôle de performance des différents équipements et de correction en cas de dérive ainsi que par l'information des occupants. Dans un communiqué récent, le ministère du Logement assure travailler sur le rapprochement du futur label THPE et celui du collectif, Effinergie +. Ce travail fut précédemment observé entre le label RT 2005 BBC 2005 et BBC Effinergie, ce dernier ayant ensuite servi de base pour l'élaboration de la RT 2012. Ces futurs labels pourront servir de base pour l'octroi d'aides locales ou nationales.



Un Plan climat sur mon territoire

Ce nouveau guide du RAC recense les marges de manœuvre à disposition du citoyen pour faire de sa collectivité un territoire exemplaire en matière de climat.

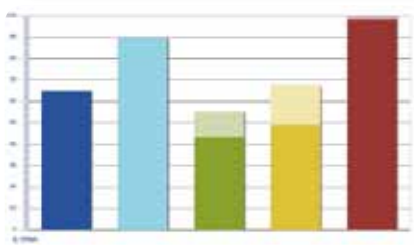
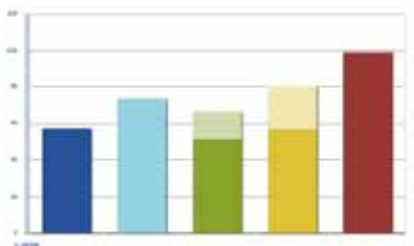
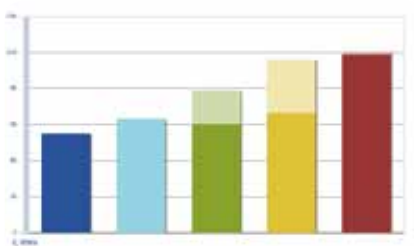
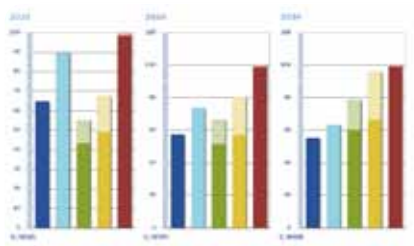
> En savoir plus et téléchargez la brochure :

<http://tinyurl.com/cxhp9ux>

Rendez-vous sur

www.transition-energie.fr pour plus d'actions concrètes dans les territoires !

International



Coût de production de l'électricité: la calculette

L'estimation des coûts de production de l'électricité par une technologie se fait généralement par la méthode LCOE (levelised cost of electricity) qui consiste à calculer le coût moyen actualisé d'un MWh produit sur la durée de vie de l'équipement. L'intérêt est de comparer des technologies intenses en capital (solaire, éolien, nucléaire) et des technologies pour lesquelles les coûts d'exploitation comptent d'avantage (charbon, gaz), mais aussi de tenir compte de la durée de vie des équipements.

EWEA, l'association européenne de l'industrie éolienne, a mis à disposition une calculatrice permettant d'évaluer ces coûts pour différentes technologies (gaz, charbon, nucléaire, éolien terrestre et en mer). L'association estime ainsi que l'éolien terrestre (65 €/MWh) est déjà plus compétitif que la production nucléaire (100 €/MWh) ou charbon (68 €/MWh), et qu'elle dépassera le gaz (55 €/MWh) vers 2016. L'éolien off-shore dépasserait la plupart des technologies dès 2020, à l'exception du gaz pour lequel il faudrait attendre quelques années encore.

La calculette permet de modifier de nombreux paramètres, et rappelle ainsi l'absolue nécessité de donner une vraie valeur au CO₂. Les hypothèses par défaut d'EWEA se basent sur une tonne de CO₂ à 20 € aujourd'hui, et le double en 2040 (voir graphique). Au cours actuel d'environ 8 €/tCO₂, le coût de production électrique par les énergies fossiles s'effondre autour de 50 €/MWh.

> À vous de jouer sur :

www.ewea.org/policy-issues/economics



Conférence de Doha : le décryptage du RAC

Au terme de discussions laborieuses, la conférence internationale sur le climat a entériné l'inaction face aux changements climatiques. Comme à Copenhague et comme à Dubaï, les ministres présents, malgré l'évidence, l'ampleur et la gravité des changements observés par tous les scientifiques, ont échoué à adopter les mesures nécessaires pour éviter un réchauffement de 4 à 6°C et renoncé à prévoir les financements publics nécessaires pour aider les pays les plus vulnérables. Les maigres engagements financiers pris à Copenhague (*fast-start*) ont déjà pris fin. En 2013, la plupart des pays développés ont décidé de ne pas reconduire cette aide. «Une véritable trahison pour les populations pauvres qui subissent les impacts du changement climatique» pour le RAC-F.

En outre, arrivé à échéance le 31 décembre 2012, le Protocole de Kyoto – seul accord sur le climat – a été prolongé pour une période de 8 ans à compter du 1^{er} janvier 2013. Il inclut les pays de l'Union Européenne, l'Australie, l'Islande, la Norvège et la Suisse, qui représentent 15 % des émissions mondiales suite aux démissions du Japon, de la Russie, du Canada et de la Nouvelle-Zélande. Cet accord sur la prolongation du Protocole maintient l'ossature d'une action collective contre le changement climatique mais reste largement insuffisante pour atteindre l'objectif fixé à Copenhague de maintenir le réchauffement planétaire sous la barre de 2°C. Tous les regards se tournent désormais vers Paris qui s'est proposé d'accueillir le sommet en 2015. La France devra assumer cette responsabilité en traçant dès maintenant une trajectoire vers un accord mondial et équitable...

> En savoir plus

<http://tinyurl.com/ckwgv2c>

Appel à...

...Investissement citoyen

Lumo, nouvelle plateforme d'éco-investissement réunit des citoyens, des collectivités locales et des entreprises autour de projets d'énergies renouvelables. Chacun est invité à participer à des projets en lien avec ces thématiques, en prêtant de l'argent à divers projets. Investissements possibles dès 25 euros.

> Projets à découvrir sur
www.lumo-france.com



...Épargne Énergie Partagée, deuxième édition

Après le succès de sa 1^{ère} offre au public de titres financiers, avec plus de 2,6 millions d'euros souscrits par près de 1 800 souscripteurs, Énergie Partagée lance une nouvelle augmentation de capital de trois millions d'euros (émission de 30 000 nouvelles actions de 100 euros). L'augmentation devrait porter ce capital à 6 669 400 euros d'ici à la fin octobre 2013.

23 projets sont ouverts à souscription. Aux 4 coins de la France, des installations de parcs éoliens, panneaux photovoltaïques, petites centrales hydroélectriques, micro-chaufferies bois et des projets d'économies d'énergies sont en cours de préparation.

> Pour consulter la carte des projets à financer :

www.energie-partagee.org

> Contact presse : 01 80 18 92 21 /

presse@energie-partagee.org

...Partage de données documentaires

La base de données collaborative CLER/Hélianthe, c'est 23 000 références consultables sur le net. Vous avez vous aussi des références sur ces thématiques que vous souhaitez partager ? Rejoignez-nous !

> Contact :

Fériel Bissekri, responsable du centre de Ressources, feriel.bissekri@cler.org

...Collectivités sur les programmes de détection de la précarité énergétique (SLIME)

Le programme SLIME, coordonné par le CLER, vient d'être agréé «programme CEE». Cela signifie que toute collectivité mettant en œuvre un programme alliant détection des ménages précaires, visites dans les ménages et conseils d'économie d'énergie adaptés pourrait demander un certificat au CLER qui ouvrira droit à des CEE. Pour 15 € de budget dans le programme, la collectivité recevra 1 MWh cumac. Au cours actuel (4,3 €/MWh cumac), cela financerait environ 30 % du programme. Le CLER veillera à la compatibilité de ce programme avec les emplois d'avenir et les ambassadeurs annoncés par l'ANAH. Il n'y a plus de raison d'attendre, lancez vos SLIME !

> En savoir plus :

www.lesslime.fr



démocratie gestion
décentralisation
énergétique citoyen
controverses transition
distribution débat
réseaux QPC

La gestion démocratique locale de la distribution d'énergie, clé de voûte de la transition énergétique

Joseph Breham, avocat
& **Didier Lenoir**, président
d'honneur du CLER

Sur fond de controverses autour de quelques thèmes emblématiques, le débat sur la transition énergétique commence en pleine ambiguïté.

L'opinion publique comprend confusément que la superposition des crises économique, financière, sociale, énergétique, écologique, morale,... révèle la fin d'une civilisation moderne incapable de maîtriser ses excès. Mais les responsables politiques, économiques et sociaux, trop souvent prisonniers des certitudes du passé, ne voient pas, ni même n'imaginent, le mur vers lequel nous nous précipitons ! Dans ces conditions, l'expression courante de transition n'a pas de sens commun car elle ne reflète que la pensée et les intérêts propres à chaque interlocuteur. Il reviendra donc au débat public d'en définir le sens précis et un projet à la hauteur des enjeux.

Serons-nous capables de comprendre que l'on peut vivre mieux en consommant moins d'énergie, et que, propres et inépuisables, les flux énergétiques solaires et terrestres sont économiquement exploitables en tout lieu ? Saurons-nous esquisser un système énergétique faisant la part belle aux économies d'énergie et à ces ressources locales renouvelables, multipliant les emplois qui y sont attachés, assurant aux plus modestes un confort énergétique acceptable, transformant les consommateurs en citoyens et les entreprises consommatrices en acteurs de territoires renaissants ?

Tous les ingrédients existent d'une transition énergétique ainsi conçue, mais qui requiert un changement fondamental dans notre organisation. Il s'agit de passer d'un système centralisé à une approche territoriale de l'énergie, démocratiquement gérée au niveau d'ensembles territoriaux pertinents, depuis les bassins de vie et les régions jusqu'à la nation et à l'Europe. Il faudra connaître précisément les usages locaux de l'énergie pour y apporter des réponses basées sur les ressources locales.

Les réseaux de distribution de gaz et d'électricité deviendront les éléments clés de ce nouveau lien direct entre consommation et production. Leurs prochains défis consisteront à connecter un grand nombre d'installations de production décentralisée pour gérer finement la production, au plus près des citoyens et des entreprises, à insuffler de « l'intelligence » au réseau en utilisant à chaque instant les informations caractérisant la consommation d'une entreprise, d'un quartier ou d'un ensemble de territoires. Tout le monde s'accorde aujourd'hui sur le rôle central des futurs « smart grids », indispensables à la mise en oeuvre des politiques énergétiques locales.

Il est urgent de définir un nouveau cadre par lequel les collectivités pourront reprendre la main sur leur réseau de distribution et exercer un réel contrôle démocratique sur le concessionnaire.

C'est seulement ainsi qu'un service public de l'énergie pourra se poursuivre dans le sens de l'intérêt général. Une Question Prioritaire de Constitutionnalité déposée avec le soutien du CLER est passée en audience à la Cour administrative d'Appel de Paris le 10 décembre dernier. Ce jugement pourrait accélérer l'évolution de notre organisation car la loi actuelle viole au moins 3 principes de la Constitution^[1] : l'égalité entre citoyens, la libre administration des collectivités et la liberté contractuelle^[2].

La ministre de la Réforme de l'État et de la décentralisation a rappelé récemment que « les liens entre les réflexions sur la transition énergétique et la décentralisation sont naturellement étroits car la transition énergétique est l'affaire de tous les acteurs publics ». Cette évidence doit trouver de toute urgence sa traduction dans le droit national afin que la transition cesse d'être un vœu pieu et devienne enfin la base d'un développement territorial pourvoyeur d'activités locales durables.

[1] Selon le professeur de droit constitutionnel Dominique Rousseau.

[2] Voir l'étude sur www.service-public-energie.fr.

Sociologie de l'énergie et passage à l'acte

Pas de «smart-cities» sans «smart-habitants»

Christophe Beslay & Marie-Christine Zelem, sociologues

Smart-grids^[1] et smart-meters^[2] se multiplient au rythme de la livraison des bâtiments BBC^[3], zéro-énergie^[4] ou Bepos^[5].



© raphaelseibert - Fotolia.com

En faisant le pari d'une mise en cohérence entre les technologies et les comportements de consommation, ils contribuent au développement des «smart-cities» (éco-quartiers ou éco-cités) supposées moins gourmandes en énergie. Cela suppose que les habitants collaborent au projet et mettent en œuvre des comportements vertueux, compatibles avec les attendus des technologies : automatismes, systèmes communicants, gestion technique et sécuritaire en réseau, compteurs intelligents, etc. Mais, les habitants sont-ils réellement disposés à

se transformer en «smarts-habitants». Sont-ils prêts à passer à l'acte pour habiter des logements ou occuper des locaux hyper-technicisés et, au-delà, changer leurs comportements pour changer la société ? C'est pourtant bien là une des conditions pour que les bâtiments de nouvelle génération, ou les bâtiments rénovés selon des principes d'efficacité énergétique, soient effectivement éco-performants et contribuent réellement à l'objectif de réduire les consommations d'énergie d'un «facteur 4» d'ici 2050.

[1] Smart-grid caractérise un réseau électrique qui intègre les comportements des consommateurs (actifs ou passifs) connectés de manière à garantir la sécurité du système, son coût, ainsi que sa pérennité. Il pilote la demande d'énergie via des capteurs intelligents, tout en incluant les interactions avec les «prosumers», terme anglais qui désigne les consommateurs produisant eux-mêmes leur énergie.

[2] L'expression smart-meters désigne des compteurs intelligents qui peuvent générer une facturation par tranche horaire permettant aux consommateurs de choisir leurs modes de consommation au regard de certains tarifs incitatifs. En jouant sur les heures de consommation, les smart-meters cherchent à réguler les utilisations du potentiel de production.

[3] Bâtiment Basse Consommation, idéalement conçu pour consommer autour de 50 kWh/m²/an.

[4] L'appellation Zéro-énergie qualifie les bâtiments qui respectent la norme Minergie.

[5] Bâtiment à Énergie Positive qui produit plus d'énergie primaire qu'il n'en consomme pour ses besoins de chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation, refroidissement et éclairage.

Préambule

Changer les comportements, changer la société?

Christophe Beslay & Marie-Christine Zelem, sociologues

Dès lors qu'ils sont occupés, les bâtiments de type HQE ou BEPOS se révèlent moins performants que prévu et les occupants sont désignés comme responsables, suscitant la mise en place d'actions pédagogiques reposant sur l'idée qu'il suffit de multiplier les campagnes de «sensibilisation participante» selon des principes de «rééducation fonctionnelle» aux usages de l'énergie, pour que chacun apprenne les «bons gestes». Or, les retours d'expérience montrent que l'on gagne péniblement 10 à 15 %. Comment l'expliquer ? Même si l'on parvient à démultiplier ces opérations sur une grande partie du parc de logements, cela ne suffira pas à satisfaire l'objectif du facteur 4.

La contribution des sociologues ne peut se réduire à rechercher comment «influencer les comportements». Formulé ainsi, le problème est mal posé. Si l'ambition des politiques énergétiques s'est appuyée sur le dynamisme de R&D en matière d'efficacité énergétique^[1], elle a aussi misé sur la sobriété des comportements. Cependant, à traiter les dispositifs technologiques indépendamment de leurs utilisateurs, on oublie qu'il ne suffit pas d'introduire des technologies moins énergivores ou des informations spécifiques^[2], voire une réglementation plus sévère, pour que les utilisateurs se les approprient.

Dans tous les cas, on tend à éluder la dimension sociale des techniques et de la MDE

L'adhésion aux enjeux de réduire ses consommations et les motivations à y adhérer, la compréhension des propriétés et des fonctionnalités des appareils conçus pour y contribuer, les choix d'équipements, la capacité d'autonomie^[3] vis-à-vis des technologies, les compétences en matière d'utilisation, la diversité des ressentis en termes de confort thermique... Or, les logements économes ressemblent de plus en plus à des boîtes étanches très technicisées, assorties de beaucoup d'automatismes : nouveaux systèmes de production d'énergie^[4], matériaux nouveaux, équipements sophistiqués^[5], couplés à des ordinateurs, des cellules, des programmeurs, des régulateurs... Cet ensemble concourt à transformer les logements en véritables «locaux techniques» et on attend des occupants une capacité à développer des comportements compatibles

avec les scénarios escomptés. Or, si les technologies tendent vers une certaine unicité, leurs utilisateurs sont pluriels. Ainsi, l'inflation des contraintes qui s'imposent aux habitants conduit à les mettre à l'écart, à les disqualifier face à l'invasion de techniques toujours plus complexes, aux modes d'emploi difficilement compréhensibles et à des consignes inattendues^[6]. «Habiter» devient compliqué. Alors que les bâtiments sont de plus en plus «performants», les habitants perdent en compétences. Ils sont dépossédés par un excès de technicité qui se traduit par une utilisation «dégradée» des possibilités offertes par la technique. Alors que les nouvelles normes d'habiter requièrent d'être actif dans son logement, on assiste au développement de sentiments d'impuissance et de déception qui se traduit par une défection et des contre-performances.

On ne peut guère enfermer les pratiques sociales dans des modèles standardisés

Lorsqu'on sort des approches technico-économiques pour adopter une approche interactionniste de la consommation d'énergie, on voit bien que les comportements énergétiques s'intègrent dans des systèmes sociotechniques complexes qui combinent des acteurs humains (citoyens-usagers-consommateurs), en interaction avec d'autres acteurs humains (gestionnaires, fournisseurs d'énergie, services sociaux...), mais aussi avec des acteurs non humains (logement, équipements, appareils...), auxquels s'ajoutent étiquettes, réglementations, informations, consignes, modes d'emploi... mais aussi des dynamiques sociales (jeux de réseaux, processus d'apprentissage, effets d'influence...), des contextes ou des environnements (revenus, état du bâti, climat, marché, politiques publiques...) et enfin, des configurations (familiales, organisationnelles, institutionnelles...). La performance énergétique renvoie en fait à l'imbrication de facteurs socioculturels et technologiques qui influent sur les pratiques du quotidien. La consommation d'énergie résulte alors de la convergence d'usages, de normes et d'évolutions technologiques qui concourent à construire la définition socialement acceptée d'un certain niveau de confort. Ainsi, pour comprendre les pratiques énergétiques des occupants de bâtiments «performants», il est essentiel de les situer dans leur cadre sociotechnique.

Il est également essentiel de les appréhender en tant que produits de régulations et micro-négociations entre diverses variables reposant sur des propriétés et des dispositions sociales. Celles-ci sont enchâssées dans des dispositifs techniques et des systèmes de valeurs, de savoirs, de croyances, d'habitudes qui s'adaptent ou adaptent les contraintes imposées par le bâti, les équipements, le statut d'occupation, le coût de l'énergie et les prescriptions des politiques publiques. Le comportement n'est donc pas une variable autonome, mais un élément, parmi d'autres, d'un système sociotechnique.

Il est très difficile de prévoir et de modéliser les comportements tant les paramètres sont nombreux

De nombreuses incertitudes pèsent sur les situations et peuvent provoquer un changement des configurations sociotechniques : modification de la composition du collectif occupant ou du système d'activité, des modèles et représentations du confort, du taux d'équipement, des savoirs et des imaginaires, du temps passé chez soi... Il est donc impossible de dire a priori lequel de ces facteurs prendra le pas sur les autres. C'est pourquoi, l'arrivée des usagers dans un bâtiment est inévitablement une source d'incertitudes. À moins de transformer l'homme en simple exécutant, la technique ne peut se suffire à elle-même pour rendre les bâtiments performants. Il faut donc convenir de «faire avec» cette part sociale de la technique en essayant de mieux socialiser les usagers aux dispositifs qui envahissent les espaces habités, et de «socialiser les techniques» par une sorte de travail collaboratif intégrant les réalités humaines.

La notion même de «comportement» doit être interrogée

Derrière ce terme à la fois courant et savant, se cachent des réalités sociales différentes. Les discours sur les «changements de comportements», la maîtrise des systèmes techniques, l'adoption de «bons gestes»... visent en fait les pratiques sociales, c'est-à-dire les modes d'utilisation des équipements, les manières de faire [ou de ne pas faire]. Les dispositifs d'intervention ou d'accompagnement sociotechnique s'attachent

généralement à faire évoluer savoirs et habitudes pour réduire les consommations d'énergie, à niveau de confort constant et sans modifier les modes de vie. Or, l'essentiel des gisements d'économies d'énergie ne tient pas tant aux savoirs et aux habitudes qu'aux modes de vie qui engendrent des écarts de consommations de 1 à 4 (voire de 1 à 10 ou 100 si l'on inclut les situations extrêmes) entre des ménages de même type (taille et composition) et dans des logements équivalents. Contrairement aux savoirs et aux habitudes qui renvoient aux personnes, les modes de vie relèvent du collectif et de la société elle-même. Ils tiennent aux normes sociales (le confort, les équipements et la consommation, comme marqueurs des appartenances sociales), aux rythmes de vie et aux formes de sociabilité (temps de présence au domicile, loisirs, individualisation ou partage des activités, etc.). On comprend mieux, dès lors, les limites des campagnes de «sensibilisation» et des démarches visant à «influer sur les comportements». S'attaquer aux modes de vie passe par d'autres registres d'action : les modèles sociaux, les formes urbaines, les infrastructures, l'idéologie de la consommation, les images de la publicité, la place de la technique, l'individualisme...

«Changer les comportements» implique ainsi une triple action, sur les techniques par une co-conception assistée par l'usage facilitant leur insertion sociale, sur les individus, leurs savoirs et leurs habitudes, et sur les modèles de société qui déterminent largement les comportements individuels. À trop se focaliser sur les individus, on occulte l'importance de changer également les techniques et les modèles sociaux.



© Rose-Marie Loisy - Indelible / ADEME

- [1] ENR et amélioration des équipements.
- [2] Messages, étiquette énergie, prescriptions...
- [3] Ou la propension à la dépendance
- [4] Solaire thermique, photovoltaïque, pompes à chaleur...
- [5] Chaudière, ventilation, clim'...
- [6] Ne pas ouvrir les fenêtres, ne pas faire de trous dans les murs...

Participation = du



© Virginie Siegle / Prioriterre

Des familles à énergie positive durables

Odile Joly, MC Sociologie, Université de Savoie, ULS, et **Stéphane La Branche**, chercheur associé Pacte, coordonnateur Chaire Planète Energie Climat, IEP de Grenoble

Testé dès 2008 en Haute-Savoie puis sur l'agglomération de Chambéry, le défi «Familles à Énergie Positive» réunit cette année plus de 4 500 foyers autour d'un défi commun : atteindre au moins 8 % d'économies d'énergie en changeant leurs habitudes de consommation au quotidien. Résultats : plus de 6 millions de kWh économisés sur l'année précédente, des économies observées de 200 en moyenne et, surtout, beaucoup de convivialité et d'envie d'aller de l'avant chez les participants et organisateurs !

«Familles à Énergie Positive» est un projet développé et coordonné par Prioriterre avec le soutien de l'ADEME et des partenaires territoriaux volontaires. Localement, l'animation est le plus souvent assurée dans le cadre d'un partenariat entre collectivités locales et Espaces Info-Energie. En Rhône-Alpes par exemple, le défi est notamment soutenu par la Région et l'ADEME et animé sur le terrain par les associations membres de INFOENERGIE Rhône-Alpes (IERA). Le concept, mis au point via un projet européen sur la base d'une expérience flamande, regroupe plusieurs moteurs visant au changement des comportements des ménages, comme :

- la mobilisation et l'émulation des participants autour d'un objectif commun ;
- l'esprit d'équipe qui évite l'isolement voire le découragement face aux factures de plus en plus chères ou face à la difficulté de modifier des comportements ;

- le jeu qui amène de la convivialité sur un sujet trop souvent jugé rébarbatif ;
- la quantification de l'impact au niveau individuel et collectif pour que les petits gestes montrent leur impact au-delà de «la goutte d'eau dans l'océan» ;
- une communication positive basée sur la notion de progrès : peu importe d'où l'on part, l'important est de s'améliorer.

Des animateurs au cœur du dispositif

Ces mécanismes impactent fortement le rôle des animateurs du défi. L'enjeu est de passer du statut d'expert technique à un rôle de «coach» qui dynamise des équipes ayant déjà en elles les solutions. «Réussir à se mettre dans la peau d'un animateur n'est pas toujours évident pour un conseiller énergie. Cette année j'essaie beaucoup plus d'être un «gentil animateur». Cela passe par moins de formalisme, par exemple sur les mails : je rédige de façon beaucoup plus «cool». Les familles doivent se sentir encadrées par des gens sympas qui seront en mesure de leur parler d'énergie» témoigne ainsi Yannick Laurier, conseiller chez Hespul, après une première année d'expérience sur le défi.

Transition énergétique et «community management»

Un autre élément va définir le succès ou non de l'opération : la capacité qu'auront les organisateurs et les participants à mobiliser autour d'eux. De ce point de vue, l'expérience prouve que «seul, on n'arrive à rien». L'enjeu est donc d'impliquer ses réseaux dans la démarche pour que chacun trouve sa place et «tire dans le même sens»... On assiste déjà à des synergies surprenantes et inattendues, telle cette équipe du Maine-et-Loire qui, après quelques mois de défi, envisage un achat groupé pour l'isolation de plusieurs maisons. Ou cette participante grenobloise qui, après une première saison de défi, a trouvé le moyen d'embarquer une centaine de collègues grenoblois, franciliens mais aussi... britanniques et bulgares dans le jeu ! Là encore, de nouvelles compétences sont nécessaires : le «community management» est un anglicisme qui a sans doute un bel avenir en matière de transition énergétique !

Qu'en est-il deux ans plus tard ?

Les gestes découverts, acquis pendant le défi se maintiennent-ils ? Les participants déploient-ils les principes du Défi dans d'autres domaines de pratiques (eau, mobilité) ? Autant de questions qui ont conduit la Région Rhône-Alpes et Infoénergie Rhône-Alpes (Iera) à solliciter les lumières de sociologues. Soulignons à présent quelques points relevés dans leur étude menée en 2012 auprès d'une trentaine d'anciens participants au Défi.

Deux profils de participants

- Des écocitoyens, mus par une volonté de «s'améliorer», de faire plus et mieux pour l'environnement au quotidien, qui attendent du défi de savoir jusqu'où ils peuvent aller et acquérir de nouvelles astuces pour mieux faire ;
- ceux qui recherchent une certaine maîtrise de leurs consommations d'énergie, parfois pour des raisons financières, mais surtout (et en même temps) pour conforter une position d'acteur responsable (de soi, de sa maison, de la société).

Ils participent au défi pour trouver un soutien, une légitimation de leur démarche. Cas typiques : des gens des classe moyennes qui refusent de participer à la société de sur-consommation, contraire à leur éducation à la sobriété, à la culture familiale de la frugalité, qu'ils ont connu enfants. Ils sont bien conscients que leurs efforts sont peut-être une goutte d'eau mais plusieurs gouttes d'eau ont un effet et ils ne veulent pas contribuer au problème.

Côtoyer des gens qui ont les mêmes valeurs

Dans une même équipe, se côtoient donc convictions écologiques, désir de frugalité, intérêts financiers, souci d'être responsable... et envie de trouver «des gens qui pensent comme nous». Ainsi, une motivation est transversale aux deux profils : beaucoup se sentent «seuls», voire marginaux, dans leur démarche. Ils désirent côtoyer des gens qui ont les mêmes valeurs. La convivialité, «l'esprit d'équipe» et les interactions sociales sont dès lors très importantes, alors même que ces participants ont par ailleurs des réseaux sociaux dynamiques et vivants : on ne participe guère au défi pour se «créer des liens», mais bien pour se situer par rapport aux autres, et trouver un soutien à sa démarche

personnelle, auprès d'une équipe partageant des objectifs communs. Notons ici le rôle prépondérant du «capitaine» de l'équipe qui doit combiner deux ensembles de compétences : techniques (apporter les savoirs et les savoirs faire attendus) et d'animation (créer la dynamique collective espérée), en conjuguant une certaine ambition sur les objectifs sans trop «pousser».

Ce qui est acquis durant le défi perdure...

Lorsque les participants y adhèrent, l'expérience du défi – avec ses relevés de compteur, son wattmètre, ses échanges d'astuces entre familles – les conduit à réaliser les gains financiers et les impacts énergétiques de leurs conduites, de leurs équipements, et même de leur logement. Par conséquent, ce qui est acquis durant le défi perdure, généralement, deux ans après. Par exemple, la consommation d'énergie du sèche-linge n'est pas une surprise, mais elle choque et la plupart des participants lorsqu'ils comprennent la consommation de l'appareil, cessent de l'utiliser durant le défi, et finalement s'en séparent.

Autre surprise pour tous : un appareil branché peut consommer de l'énergie même éteint. On éteint désormais la veille lorsqu'on en termine avec un appareil électrique. Si les gestes les plus facilement adoptés par les participants sont ceux qui s'intègrent facilement dans les actes quotidiens, et qui sont à moment fixes, ceux qui sont les moins bien adoptés sont ceux qui sortent vraiment de l'ordinaire, comme nettoyer la grille derrière le frigo. Remarquons que ce qui a semblé lourd à beaucoup de participants est moins de porter une veste et garder la température à 18° que de faire le relevé du compteur deux fois par mois !

...Et s'étend

L'objectivation de son environnement et de ses pratiques en matière de consommation d'énergie, engage – fait avancer – la plupart des participants dans une réflexion plus globale : ils souhaitent la diffuser à d'autres volets de leur vie, notamment les transports, l'eau, la consommation.

> En savoir plus

www.familles-a-energie-positive.fr

Participation = ess

Les «leaders énergétiques»: ambassadeurs discrets de la transition énergétique en copropriété

Gaëtan Brisepierre, sociologue^[1]

La métamorphose écologique de la société ne se joue pas seulement dans la relation entre l'État et le citoyen, ou encore dans celle de l'offre et la demande. Les exemples de réussite en matière de changement écologique des pratiques mettent généralement en avant le rôle crucial d'acteurs intermédiaires de tout poil qui agissent souvent dans l'ombre.

Il en va ainsi des «ambassadeurs du tri» qui ont participé, dans les immeubles et les quartiers, à la généralisation de cette pratique qui concernerait aujourd'hui 92 % des français^[2]. Nous voudrions ici mettre en lumière les «leaders énergétiques», ces copropriétaires qui constituent le principal moteur de la dynamique, encore balbutiante, de rénovation énergétique de l'habitat collectif privé. Cette expression a été forgée à l'occasion d'une enquête de terrain menée dans le cadre d'une thèse de sociologie sur les économies d'énergie^[3]. Elle a émergé au travers des observations et des entretiens auprès d'une vingtaine de copropriétés d'Île-de-France, engagées à différents stades dans une démarche de rénovation énergétique (audit, travaux...). Ce travail de recherche est aujourd'hui prolongé par celui de Sylvaine Le Garrec qui réalise une étude^[4] sur le profil et les retours d'expérience de ces «leaders énergétiques». Certains acteurs du secteur de l'habitat et de l'énergie se sont également approprié cette notion et en ont fait une catégorie d'action au cœur des dispositifs d'incitation et d'accompagnement à la rénovation des copropriétés.

Mais qui sont exactement ces leaders énergétiques dans les immeubles ?

Il s'agit d'un copropriétaire occupant qui s'investit bénévolement pour élaborer, à l'échelle de l'immeuble, un programme de travaux et de mesures d'économie d'énergie. Il est «leader», non pas au sens de «chef», mais parce qu'il incarne la rénovation aux yeux des autres habitants, et fait le lien avec tous les professionnels dont il coordonne l'action au niveau de la copropriété. Son activisme silencieux soutient une dynamique de mobilisation collective autour du projet d'économie d'énergie. Bien plus que le gestionnaire professionnel, c'est ce consommateur engagé qui est aujourd'hui l'acteur clé de l'efficacité énergétique des copropriétés.

Au-delà de la crise de confiance généralisée des copropriétaires vis-à-vis des syndics, la rénovation thermique s'intègre difficilement dans le modèle économique traditionnel des administrateurs de biens. Proposer une rénovation signifie pour eux une double prise de risque si le vote des travaux n'est pas positif : ne pas être rémunérés car ils sont payés au pourcentage après travaux ; perdre leur contrat de gestion en se mettant des copropriétaires à dos pour avoir proposé des travaux non obligatoires. De plus, ils se considèrent comme des «généralistes» : les gestionnaires d'immeubles sont recrutés pour leurs compétences juridiques et comptables, mais les compétences techniques nécessaires pour programmer une rénovation ne sont pas présentes dans les agences.

Les «leaders énergétiques» compensent ces défaillances techniques des syndics professionnels

Appartenant pour l'essentiel à la catégorie des «cadres et professions intellectuelles supérieures» (71 %)^[5], ces copropriétaires détiennent souvent des compétences en lien avec le bâtiment (29 %), l'énergie (24 %), la gestion (29 %) ou la conduite de projet (60 %) qu'ils puisent dans leur expérience professionnelle ou qu'ils cherchent à approfondir dans une logique de reconversion. Si cet engagement répond aussi à une certaine sensibilité environnementale, le leader se garde pourtant bien de mettre en avant ces valeurs qui, au sein de la copropriété, pourraient être assimilées à une prise de position politique et décrédibiliser son action. Au-delà de l'objectif de protection de l'environnement, il s'agit aussi pour ces copropriétaires, généralement occupants (90 %), de protéger leur patrimoine et se prémunir contre les risques des augmentations de charges à venir.

Mais une copropriété est avant tout un collectif

Sa cohésion repose sur un imaginaire démocratique de la décision : l'action d'un copropriétaire s'avère contre-productive si celui-ci est isolé. La dynamique de mobilisation des habitants passe d'abord par l'enrôlement du Conseil Syndical autour du projet d'économie d'énergie. Le renouvellement des générations dans l'immeuble peut aider, mais le leader doit parfois aller jusqu'au «putsch» vis-à-vis du Président en place. Chaque membre du Conseil peut alors instaurer une communication avec son réseau de voisins pour les convaincre de l'opportunité des

[1] Merci à Sylvaine Le Garrec (ARC) pour sa contribution à la rédaction de cet article. Merci également à Florian Vaujany (APC).

[2] Étude BVA – Eco-emballages, Les Français et le tri-sélectif, Novembre 2012.

[3] BRISEPIERRE Gaëtan, Les conditions sociales et organisationnelles du changement des pratiques de consommation d'énergie dans l'habitat collectif, Thèse de sociologie sous la direction de DESJEUX Dominique, Université Paris Descartes-Sorbonne, Financement CIFRE GDF SUEZ, Paris, Septembre 2011. Accessible en ligne : <http://gbrisepierre.fr/these-de-sociologie-sur-les-economies-denergie-dans-les-logements-collectifs-2008-2011/>

[4] Projet de recherche-action mené par Planète Copropriété dans le cadre d'un programme du Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA) et de l'Agence Nationale de l'Habitat (ANAH) <http://www.prebat.net/>

[5] Les chiffres donnés sont issues de l'étude en cours réalisée par S. Le Garrec.

saimage

travaux. Chaque habitant participe au projet à son niveau : des locataires qui remettent leurs factures d'énergie pour l'audit, aux copropriétaires qui mettent à profit leurs compétences, en passant par ceux qui valident simplement les propositions du Conseil.

L'action du leader, combinée à celle du Conseil Syndical, soutient alors le processus social d'innovation que représente une rénovation thermique, des étapes préparatoires au passage à l'acte. En chauffage collectif, il instaure une cogestion du chauffage avec l'exploitant, aidant à pacifier les conflits autour des températures et à amorcer la baisse des charges. Au moment de l'audit énergétique, le leader joue un rôle de médiateur en vulgarisant les savoirs de la «thermique du bâtiment» qui permettent aux habitants de donner un sens aux investissements à venir. En amont des travaux, le travail de communication est considérable car il s'agit de transformer le rapport des copropriétaires aux travaux : de l'appartement à l'immeuble, du «coup par coup» à l'anticipation. Enfin, l'inventivité dans le montage financier permet de réduire l'incertitude des copropriétaires vis-à-vis des coûts qu'ils auront à supporter.

Pour mener à bien ce long processus jusqu'au vote, les leaders ont besoin de soutien

Car ils ne bénéficient pas immédiatement d'une reconnaissance sociale dans l'immeuble. Les acteurs du territoire sont donc au premier plan pour les accompagner en les soulageant d'une partie de la charge de travail, en soutenant leurs apprentissages techniques, en leur donnant accès à un réseau de professionnels qualifiés et en mettant en valeur les bonnes pratiques. L'Association des Responsables de Copropriété a été pionnière en développant le «Bilan Énergétique Simplifié»^[6] pour préparer la copropriété à faire un «Audit Global Partagé». L'Agence Parisienne du Climat s'apprête quand à elle à lancer «Coach Copro»^[7], un site internet d'aide à la gestion du projet de rénovation. À côté de ces outils, l'accompagnement humain des Conseillers Info Énergie et des associations reste tout aussi primordial pour aider le leader à surmonter les divers blocages et entretenir la dynamique.



© Gaétan Bricepierre

Mais trouvera-t-on suffisamment de «leaders énergétiques»

pour rénover les 8 millions de logements en copropriété que compte notre pays ? Face à ce modèle reposant sur la participation des copropriétaires, une autre stratégie d'intervention se propose d'accélérer la rénovation énergétique des copropriétés en déléguant totalement la programmation et la réalisation des travaux à des acteurs privés (Nexity^[8]) ou public-privés (SEM Énergie Posit'if^[9]). Dans ces Contrats de Performance Énergétique (CPE), les copropriétaires n'ont pas à investir mais s'engagent à verser un loyer à long terme pour participer au financement des travaux. Ce modèle du «tiers investissement» perturbe moins le fonctionnement traditionnel de la copropriété mais le montage de telles contractualisations est complexe et présente des risques pour les copropriétaires. Là encore, la mobilisation de leaders et de leurs accompagnateurs apparaît incontournable pour poser les garde-fous nécessaires et garantir que ces contrats répondent bien aux intérêts des copropriétaires et aux objectifs publics de réduction véritablement ambitieuse des consommations d'énergie.

> En savoir plus

www.familles-a-energie-positive.fr

[6] Site de l'ARC, Guide du Bilan Énergétique Simplifié, <http://www.unarc.asso.fr/site/guides/grat/BES.pdf>

[7] Site de l'APC, Plaque de Coach Copro, www.apc-paris.com/apc/download/2025.html

[8] Les Echos, <http://archives.lesechos.fr/archives/2012/LesEchos/21124-043-ECH.htm>, 15 février 2012.

[9] Présentation du dispositif de la SEM Énergie POSIT'IF : <http://tinyurl.com/cxajh8>

Autocritique

Recherche appliquée et ateliers

Une démarche de recherche appliquée : le partenariat GRePS-IERA

Nicolas Fieulaine, maître de conférence au GRePS* Lyon 2

«Sauvegarder dès aujourd'hui nos ressources en énergie, pour éviter la catastrophe écologique : chacun doit et peut agir, individuellement, pour changer son quotidien.»

«Aller vers un futur sobre en énergie, pour vivre dans un environnement durable : nous pouvons tous agir, collectivement, pour changer nos modes de vie.»

Quelle différence entre ces deux appels, s'il s'agit dans les deux cas de fabriquer soi-même ses produits ménagers ou ses cosmétiques ? Si on ne s'intéresse qu'au comportement, aucune qui soit essentielle. Si, en revanche, on espère changer durablement les perspectives à partir desquelles les personnes envisagent leur actions, faciliter leur engagement dans une pluralité d'actions écocitoyennes, favoriser la diffusion du message aux autres, permettre la constitution de réseaux sociaux, ou encore rendre plus facile, voire évidente, l'adoption de nouveaux comportements, la, ou plutôt les différences entre ces deux appels sont capitales.

Pourquoi, ou pour quels motifs les gens devraient-ils agir pour l'environnement et la sobriété énergétique ?

Pourquoi participent-ils ou participeraient-ils aux ateliers éco-conso ou au «repas 80 km» ? Pour l'immédiat, ou pour le futur ? Pour soi, ou pour autrui ? Pour aller vers du mieux, ou pour éviter le pire ? Pour agir seuls, ou avec les autres ? Ces différentes questions déterminent ce qu'on appelle la perspective à partir de laquelle les individus et les groupes vont aborder un sujet et une situation. Cette perspective tient en partie à la manière dont les personnes ont l'habitude d'aborder les choses, mais elle tient aussi à l'horizon et au climat (message + situation de communication) que les acteurs de sensibilisation vont proposer. Plus important encore, l'efficacité de la communication doit beaucoup à la convergence entre cet environnement de communication proposé et les perspectives préexistantes des personnes. Communiquer pour le changement, c'est donc s'inscrire dans les contextes et modes de pensée pour en proposer de nouveaux. C'est donc d'abord comprendre et prendre en compte les modes de pensée, les perceptions et les perspectives à partir desquelles les publics, mais aussi les acteurs, envisagent les questions sur lesquelles on souhaite agir pour construire des environnements adaptés de communication et d'action. Le changement, c'est ensuite.

Dans cet objectif, et dans celui d'accompagner le réseau IERA et de contribuer à améliorer ses actions, nous avons mis en place depuis peu un partenariat entre le réseau IERA et notre laboratoire de recherche, le GRePS, avec l'appui financier de l'Ademe, afin de travailler ensemble sur les «enjeux psychosociaux pour promouvoir la maîtrise de l'énergie». Ce projet s'articule autour de trois temps :

Le premier consiste à réaliser une analyse de la forme et de l'impact d'actions de sensibilisation.

Ce temps, réalisé en partie avec des étudiants de Master, comprend une enquête dans le cadre d'actions telles que le «Défi 80 km» ou bien les «Ateliers éco-conso» pour connaître les participants, leurs motivations et mesurer l'effet de ces actions. Ainsi, par exemple, nous avons accompagné pour l'évaluer la journée «Repas 80 km», et observé le déroulement de certains ateliers «Eco-conso». Les informations recueillies sont en train d'être analysées. Elles nous permettront de faire une première synthèse de nos observations et de proposer différents points sur lesquels il nous semble important de travailler. Nous interrogeons, de manière complémentaire, le «grand public», pour étudier comment sont perçues les initiatives du réseau IERA telles que les ateliers éco-conso, quels sont les motivations et les freins à la participation, pour savoir comment rendre ces actions plus attractives pour un public non sensibilisé.

Le second temps consistera en des ateliers pratiques d'échange et de travail sur les actions et supports de communication existants, en partageant les connaissances issues de la psychologie sociale, en lien avec les pratiques concrètes en cours dans le réseau. Ces ateliers auront lieu en début d'année 2013.

Enfin, le troisième temps, encore à l'état de perspective, consistera à **expérimenter**, d'une manière scientifique rigoureuse mais également concrètement opérationnelle, **une forme d'intervention co-construite** à partir des études précédentes et du résultats des ateliers pratiques.

* Groupe de recherche en psychologie sociale.

liens concrets

Ce partenariat est, pour le laboratoire GRePS, une occasion de mettre à l'épreuve et d'enrichir son approche théorique, tout en apportant son regard à des acteurs de terrains pour les accompagner dans l'amélioration de leurs interventions.

> En savoir plus

Tél. 04 76 00 19 09

natacha.fejoz@alec-grenoble.org

Les ateliers pratiques «éco-conso»

Natacha Fejoz, conseillère énergie et éco-consommation, Agence Locale de l'Énergie et du Climat de l'Agglomération grenobloise*

Au-delà des conférences ou stands d'information classiques, il semble nécessaire aujourd'hui de rendre le particulier acteur de son propre changement en lui apportant du concret. L'idée est de transmettre un savoir simple et reproductible pour diffuser des astuces et recettes qui, au-delà des aspects créatifs, coopératifs, conviviaux et économiques, apportent un vrai ancrage environnemental.

Nous proposons des ateliers pratiques «éco-consommation» aux particuliers par le biais des communes, CCAS, associations de quartiers et centres d'hébergement. Fabriquer des produits ménagers «naturels», cuisiner «anti-gaspi», faire des cosmétiques «naturels», créer des sacs et des emballages cadeaux en tissus réutilisables (Furoshiki)...

L'atelier se découpe en 3 parties :

- un échange théorique sur les intérêts et objectifs de l'atelier ;
- la découverte des ingrédients ou outils utilisés ;
- la pratique en petits groupes par la réalisation d'au moins 3 recettes ;
- et tout au long de l'atelier, la possibilité de poser des questions variées.

L'aspect pratique est primordial

Les participants engrangent de l'information théorique mais surtout ont le temps de visualiser les ingrédients, de manipuler, tester les recettes et aussi de se tromper

pour mieux assimiler. Après 2h d'échanges et de pratique, les participants (10/15 personnes) ressortent avec des connaissances utiles et facilement reproductibles à la maison avec du matériel et des ingrédients simples. Un document récapitulatif est donné à chaque personne à la fin de l'atelier afin que le nouveau comportement s'applique au quotidien de la manière la plus aisée. Cependant, aucun suivi n'est actuellement mis en place. La liberté est donnée aux participants de nous laisser leur adresse mail pour être informés des animations que nous proposons par ailleurs.

Des publics très divers

La diversité des participants et la transversalité des sujets apportent beaucoup de richesses à ces pauses créatives. Les discussions lors des ateliers s'orientent naturellement vers d'autres thématiques associées telles que l'agriculture biologique, les autres utilisations du vinaigre blanc et du bicarbonate, les tissus de récup'... Les thèmes permettent de toucher des publics très divers, dont du public social. Ces ateliers ont pour objectif le changement de comportement des participants par l'expérimentation, la pratique et le partage au sein d'un groupe convivial. L'un des messages importants est que l'environnement n'est pas contraignant et peut bien au contraire être agréable et joyeux. Objectif atteint au vu des témoignages des participants à la fin de ces ateliers ! Cependant, nous souhaiterions pouvoir vérifier l'ancrage de ces nouvelles pratiques dans le quotidien des participants et éventuellement les sensibiliser plus largement ou sur d'autres thématiques. L'avis sociologique du GRePS sur l'animation et le déroulé nous permettra de réadapter ou compléter l'animation pour avoir un meilleur suivi des participants et de mieux les accompagner dans leurs changements de comportement.

Débutés fin 2011, une trentaine d'ateliers ont déjà été réalisés, soit près de 400 personnes sensibilisées. Et les demandes ne désemplassent pas ! Une réflexion sera lancée en 2013 pour proposer de nouveaux ateliers.

> En savoir plus

Tél. 04 76 00 19 09

natacha.fejoz@alec-grenoble.org



Animation d'un atelier fabriquer ses cosmétiques naturels

* Cette ALE porte la mission d'Espace info Énergie auprès du grand public. Comme les autres EIE de Rhône-Alpes, l'ALEC assure, à titre pilote, une mission de sensibilisation et de conseil à l'éco-consommation.

Le projet de recherche «Politique climat-énergie, communautés et réseaux énergétiques durables» (Climencored)

Alain Nadaï, socio-économiste, chercheur au Cired/Smash

Les recherches engagées au CIRED depuis quelques années sur les politiques et processus éoliens ont abouti à un constat^[1] : le cadrage des politiques des énergies renouvelables construit bien souvent ses oppositions. Du fait de son cadrage par l'offre d'énergie et de son portage économique par des entreprises privées, il segmente les enjeux de transition énergétique et limite l'implication des acteurs locaux.

[1] Ces travaux ont été conduits en collaboration avec Olivier Labussière, aujourd'hui chercheur au laboratoire Pacte à Grenoble. Pour plus d'info : <http://tinyurl.com/cntp9u3>

[2] Convention 11 10 C 0079.

[3] À quelques exceptions près comme les travaux de Laure Dobigny.

Ce constat nous a conduit à reconnaître l'intérêt du passage progressif, dans l'Union Européenne et en France, des premières politiques «énergies renouvelables» à des politiques «énergie climat», plus globales et aussi plus territorialisées, tout au moins dans leurs principes. Cependant, ces politiques contribuent-elles à habiller les acteurs locaux à élaborer et mettre en œuvre des futurs énergétiques durables territorialisés ou bien répètent-elles, de par leur cadrage ou leur programme, les effets limitant des politiques EnR ? La question appelle une double exploration : sur les politiques climat-énergie et leur développement ; sur les initiatives locales innovantes dans ce domaine en France, que nous avons appelées, par commodité, les «communautés énergétiques durables» (CED).

Le projet de recherche Climencored, soutenu par l'Ademe dans le cadre du Programme «Mettre l'innovation sur la trajectoire du facteur 4»^[2], associe trois laboratoires de recherche et le Cler, afin d'explorer cet enjeu. Il comprend quatre volets :

- l'analyse des processus d'émergence des politiques climat-énergie dans l'UE et en France ;
- l'état de développement de ces politiques en France (PCET, SRCAE) ;
- l'état de l'art et la cartographie des analyses sur les CED au niveau international ;
- un état des CED en France ;
- l'analyse de trois cas : le territoire des Crêtes Pré-ardennaises ; le projet de Biovallée ; la commune de Loos-en-Gohelle.

Les premiers résultats se profilent déjà

L'inventaire des CED, réalisé avec le soutien du CLER et du réseau des «Territoires à Énergie Positive» (TEPos), fait apparaître, au-delà d'une croissance récente du nombre d'initiatives, une dizaine d'expériences significatives de par leurs réalisations concrètes ou les modèles d'innovation dont elles sont porteuses (portage coopératif, expérimentations, articulations entre échelles ou dispositifs de politiques publiques...). L'analyse de l'émergence des politiques climat-énergie met en évidence l'importance de la mise en réseau nationale et internationale, ainsi que de la relation local / UE qui porte cette mise en réseau, notamment depuis la décennie 1990. La cartographie des analyses par les sciences sociales des CED fait apparaître le peu d'analyses approfondies des processus d'émergence des CED, notamment en France^[3].

La transition énergétique : une décentralisation d'un type nouveau ?

Ces premiers résultats suggèrent d'ores et déjà que les CED et leur analyse ne doivent pas être abordées en se cantonnant au niveau local, mais en considérant ce dernier comme le lieu d'expression d'une capacité d'action en réseau dont il faut retracer les ramifications aux différentes échelles et les modalités d'action. Ils suggèrent aussi que la transition énergétique semble prendre en France la forme d'une décentralisation d'un type nouveau, ayant peu à voir avec une délégation de pouvoirs, de compétences et de moyens vers les territoires, mais s'inscrivant plutôt au carrefour du marché (libéralisation des marchés de l'énergie), des politiques publiques et des territoires.

Les partenaires du projet Climencored (2011-2014)

- > **CIREC** : Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement – UMR/CNRS, (Alain Nadaï, coordinateur ; Ariane Debourdeau).
- > **CETCOPRA** : Centre d'Études des Techniques, des Connaissances et des Pratiques (Laure Dobigny).
- > **CLER** : Réseau pour la transition énergétique (Yannick Régner).
- > **PACTE (UMR CNRS)** : UJF/Institut de Géographie Alpine (Olivier Labussière).

Collectivités et énergies



Inauguration centrale solaire



Résidence Chenelet



© Loos-en-Gohelle

Loos-en-Gohelle : 20 ans de politique développement durable, cap sur la transition !

Depuis deux décennies, Loos-en-Gohelle [62] est en mutation. Cette commune de 7 000 habitants du Nord-Pas-de-Calais, marquée par son passé minier, avec ses terrils culminant à 146 mètres de hauteur^[1], gère un lourd héritage : effondrement de l'économie, délitement social et précarité^[2], séquelles environnementales^[3], culture autoritaire... Autant de vestiges d'un passé non durable avec lequel l'équipe municipale, en place depuis 1997, a souhaité rompre via une politique de développement durable volontaire et orientée vers une reprise en main de leur destin par les habitants. La méthode : expérimenter, innover, en s'appuyant sur la participation active des citoyens^[4]. Et ça marche ! Réélue en 2008 avec 82,5 %, la liste emmenée par le maire et conseiller régional Jean-François Caron, bénéficie du soutien massif de ses administrés. Loos-en-Gohelle est aujourd'hui l'un des postes avancés de l'innovation écologique en France et une pionnière de la transition énergétique. Retour sur quelques actions emblématiques.

De l'éco-construction à la rénovation

Les économies d'énergie sont le socle des actions de lutte contre la précarité énergétique et en faveur de la préservation des ressources. Depuis 1997, Loos-en-Gohelle a lancé de vastes programmes d'éco-construction, dont les plus marquants sont :

- le Chênelet : 6 logements à caractère très social (dispositif PLUS) construits en 2009, avec un objectif énergétique de à 45 kWh/m²/an ;
- la totalité des bâtiments communaux éco-construits ou éco-rénovés ;
- le projet VillAvenir^[5] : 6 maisons expérimentales à haute performance énergétique utilisant 100 technologies différentes, construites en 2009 par la Fédération Française du bâtiment (FFB) puis rétrocédées à un bailleur social...

L'heure est désormais à la réhabilitation thermique de l'ancien. La commune mène une politique d'aide à la rénovation de l'habitat minier existant.^[6] Elle hébergera bientôt un centre de formation aux métiers de l'éco-construction de la Fondation des apprentis d'Auteuil.

Économiser, créer de l'énergie... et de l'activité

La ville vise un nouveau cap : l'autonomie en électricité. Des projets devraient permettre à la commune de devenir autosuffisante. L'un des plus anciens, la centrale photovoltaïque au pied des terrils, produit 63 000 kWh par an. Des panneaux solaires ont aussi été installés sur le toit de l'église. Ils produisent l'équivalent de la consommation de 12 ménages (32 000 kWh par an) et généreront une économie de 2,9 tonnes de CO₂ par an. De même, les toits de plusieurs maisons particulières se sont couverts de panneaux, produisant en moyenne 86 000 kWh par an^[7]. Le vent n'a pas été oublié avec un projet de 6 éoliennes qui produiront ensemble 9,2 millions de kWh. Des discussions sont en cours avec Enercoop pour la vente de l'électricité.

La commune abrite également un centre de test de 24 technologies solaires où collaborent les écoles d'ingénieurs de la région. Cette plateforme de R&D et de formation comprendra 60 structures fixes et mobiles servant de support à 1600 m² de capteurs photovoltaïques. L'appui du Conseil régional a aussi favorisé la création d'un centre de développement des éco-entreprises, le CD2E, regroupant plus de 600 éco-entreprises, dont 150 dans les EnR. Cet outil d'intelligence économique accompagne le développement des filières et l'émergence de stratégies innovantes et de clusters.^[8] En résumé, le succès de Loos-en-Gohelle repose sur 4 piliers : fort développement de la ville, des outils d'innovation économique, des structures de R&D et de formation, le tout sur un site minier réinvesti, inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, dont les hommes se sont réappropriés la culture et la mémoire. Cette dimension humaine est essentielle dans la réussite des projets. Elle prouve que lorsque les habitants perçoivent le sens des politiques menées, et qu'ils y sont étroitement associés, c'est tout un territoire qui avance dans la bonne direction.

> En savoir plus :

<http://tinyurl.com/cx6anrl>

- [1] Les plus hauts d'Europe, dépassant même la pyramide de Kheops.
- [2] Taux de chômage structurellement supérieur de 3 points à la moyenne nationale.
- [3] La ville possède la moitié du stock national de friches industrielles et connaît de graves problèmes de gestion des eaux et d'assainissement.
- [4] Notamment via la création d'un espace collaboratif citoyen en ligne, citoyentic.fr.
- [5] Partenaires : FFB, CD2E, Maisons et Cités... ; budget total : 1,9 millions d'euros ; périmètre d'opération : une maison d'ingénieur et 6 logements miniers. Le but est ensuite de généraliser aux 70 000 logements miniers de la ville.
- [6] Projet Réhafutur entre autres.
- [7] 30 subventions aux énergies solaires ont déjà été attribuées à des particuliers.
- [8] Regroupement ou pépinière d'entreprises du même secteur, généralement sur un bassin d'emploi.

Vie du réseau



Bruits de couloir et nouvelles des territoires

Le CLER a, par nature, un pied sur les territoires et l'autre dans les salons. Nous sommes intervenus aux rencontres régionales Alterre Bourgogne le 1^{er} décembre, à Cap climat Nord-Pas-de-Calais le 12 septembre (Lille), lors la conférence annuelle Polénergie 11 à Narbonne le 14 décembre, sans oublier les rencontres départementales de Côte-d'Or du SICECO le 25 octobre, la conférence solaire, collectivités territoriales et citoyen du bureau de coordination énergies renouvelables franco-allemand à Lyon le 4 décembre... Le CLER a aussi rencontré les ministres Cécile Duflot (Plan de rénovation thermique, guichets uniques, lutte contre la précarité énergétique et développement territorial) et Delphine Batho ainsi que Jean-Paul Chanteguet, président de la commission développement durable de l'Assemblée nationale (loi de décentralisation et débat transition énergétique).

Université d'hiver Solagro

Au menu de cette 2^e édition qui se déroulera les 1^{er} et 2 février 2013 à Brens (81) : dernière version du scénario Afterres2050, déclinaisons régionales, échanges sur les transitions, convivialité et inventivité ! Parmi les paris d'Afterres2050 : adaptation de notre régime alimentaire, généralisation progressive de l'agriculture biologique et intégrée, artificialisation des sols contenue et transition énergétique et climatique.

> En savoir plus :

Programme accessible sur
www.solagro.org/site/485.html

Décryptage débat

Retard à l'allumage ; restons mobilisés !

Le débat sur la transition énergétique prend forme. Il mêlera bien débat national, territorial et citoyen. Mais la phase d'information et de pédagogie du grand public, qui devait initialement démarrer en novembre, devrait effectivement débiter en janvier 2013. Le CLER souhaite que la phase de débat ne pâtisse pas de ce décalage et dure bien 4 mois afin de permettre à tous de s'exprimer pleinement. Si les conditions de mise en œuvre peuvent soulever des doutes, des opportunités réelles semblent aujourd'hui se dessiner, notamment grâce à la conjonction du débat et de la 3^e vague de décentralisation et parce que le cadre d'objectif, plutôt satisfaisant, nous offre la possibilité de nous concentrer sur la mise en œuvre. Le succès du débat reposera largement sur son volet territorial. Si le cadre n'est pas encore parfaitement précisé, en particulier le format que prendront les futures contributions, on sait que les Régions joueront un rôle d'agrégateur, facilitant la tenue de débats à l'échelle infra régionale. La majorité des débats territoriaux devrait se dérouler entre décembre 2012 et avril 2013.

Nous vous tiendrons régulièrement informés et envisageons notamment :

- des formations physiques ou web sur les propositions du CLER ;
- de vous alimenter en propositions à adapter à vos contextes et besoins respectifs ;
- la mise en place d'outils partagés si le besoin émerge.

De votre côté, n'hésitez pas à contacter votre région pour connaître les dates des débats et y prendre part. Nous comptons sur vos retours d'information et surtout sur votre participation !

> En savoir plus et communiquer sur le sujet :
debat@cler.org

Débats en régions : premier retour d'expérience

Pour contribuer à la future loi d'orientation sur l'énergie et aux États régionaux de l'énergie initiés par la Région Pays de la Loire, la Chaire de développement humain durable et territoires, coopérative de partenaires dont l'Ecole des Mines

de Nantes, organise, en partenariat avec des partenaires locaux tels le Sydev de Vendée, des débats citoyens sur la transition énergétique dans les principales villes de la région, apport de ce territoire au débat qui démarrera au niveau national en janvier 2013. Les débats dureront environ 2h et s'articulent autour de 2 questions :

- la situation énergétique et climatique : quel constat ?
- les principes d'actions de la transition énergétique : quels choix de société ?

La méthode est simple : une première partie est assurée par l'un des animateurs du projet devant l'ensemble des participants et s'appuie sur des supports construits collectivement ; une seconde se déroule en groupes d'environ 10 personnes pour favoriser les échanges autour de questions posées. Chaque groupe est autonome et dispose d'un guide d'aide au débat ; à l'issue de ces débats, les participants renseignent un questionnaire en ligne. Plus de 15 débats ont eu lieu avec plus de 700 participants, 35 débats sont programmés jusqu'à fin mars 2013.

> Pour en savoir plus et échanger sur ce sujet :

Bernard Lemoult, coordinateur du projet,
responsable Mission développement durable à
l'École des Mines de Nantes
bernard.lemoult@mines-nantes.fr
www.mines-nantes.fr/TRANSITION-E

Deux nouvelles permanentes rejoignent le CLER !

Anne Bringault, chargée de mission inter-associatif et Bouchra Zeroual, chargée d'animation des réseaux et de promotion de l'outil de financement, ont rejoint les permanents du CLER – qui compte désormais 11 personnes – respectivement fin octobre 2012 et début janvier 2013. La première, embauchée conjointement avec le RAC, assure la coordination des associations et ONG dans le cadre du débat national. La seconde sera au service des adhérents, notamment dans la cadre du programme SLIME. Bienvenue à elles !

Les bonnes pratiques du réseau

Ateliers éco consommation et écoles à énergie positive : deux projets AGEDEN

Consommer de manière plus durable au quotidien est à la portée de tous...à condition de connaître les astuces et les bons gestes ! L'AGEDEN, association pour une gestion durable de l'énergie [38] propose aux particuliers des ateliers éco-consommation sur les thèmes suivants :

- fabrication de produits ménagers naturels ;
- cuisine anti-gaspi ;
- fabrication de boudins de portes aux pommes avec du tissu de récupération, etc.

Après un temps d'échanges, les participants repartent avec des connaissances aisément reproductibles chez eux, en utilisant du matériel et des produits de base.

Autre action soutenue par l'AGEDEN : les Écoles à énergie positive, inspirée du fameux défi pour les familles. Lors de la rentrée scolaire 2012, l'AGEDEN, soutenue par la ville de Bourgoin-jallieu [38], s'est engagée à former des élèves de CM2 de 4 écoles primaires. Eco gestes et éco citoyenneté seront de rigueur dans un défi ludique et pédagogique. Une remise de diplôme aura lieu en juin 2013 pour clore le concours. Une initiative qui pourra être reliée directement aux Journées de l'Énergie Durable 2013 ou Journées de la transition énergétique, organisées par le CLER.

> En savoir plus :

<http://tinyurl.com/dxsrd48>



Un café itinérant citoyen : la Galoupiote

Entre France et Espagne, un café citoyen itinérant

Aménagée autour d'une roulotte, éco-construite et autonome en énergie, La Galoupiote est un café citoyen itinérant associatif à vocation environnementale et culturelle, soutenu notamment par Enercoop et Fondation Nicolas Hulot. Parti de l'Ain, en avril 2012, il a parcouru 1500 km au rythme de ses deux chevaux de trait. Des événements ont eu lieu dans 9 départements français : concerts, débats sur les énergies renouvelables, projections de films, ateliers pédagogiques avec les écoles primaires... En Espagne depuis septembre 2012, ses deux animateurs ont écrit, mis en scène et joué un conte animé sur la scène de la roulotte, avec une double lecture pour enfants et adultes.

> En savoir plus :

www.la-galoupiote.com

> Vous menez une action ou un projet innovants ? Faites profiter le réseau de votre expérience en contactant le CLER ou / et contribuez au blog de la transition sur : www.transition-energie.fr

Sous les toits bleus... l'action du CLER

La campagne Coolproducts fait sa fête aux consoles de jeux !

En 2011, 2 millions de consoles ont été vendues en France, une consommation d'énergie équivalant à celle de plus d'1,7 milliard de lampes de 10 watts allumées toute l'année...qui vient s'ajouter à celle des consoles déjà utilisées. La campagne Coolproducts, dont le CLER est l'animateur en France, évoque cet enjeu dans ce film coup de poing de 3 minutes. Une réflexion salutaire pour celles et ceux qui ont du mal à décrocher de leur Wii après les fêtes.

> En savoir plus :

www.coolproducts.fr

Chiffres clés

Données énergie et CO₂

Prix du baril brut^[1] : 88 \$ (au 19 décembre 2012) ↗
 Prix de la tonne de CO₂^[2] : 8,2 € (au 19 décembre 2012) →
 Prix du kWh cumac pour l'échange de CEE^[3] : 0,41 c€ (décembre 2012) →
 Facture énergétique française^[4] : 67 Md€ (bre 2011 à septembre 2012) ↗
 Consommation d'énergie finale en France en 2010^[4] : 170 Mtep →
 Taux d'indépendance énergétique final en 2010^[4,5] : 38 %

Note : le ministère ayant cessé de publier ces statistiques, nous ne sommes plus en mesure de mentionner les émissions de CO₂ de la France et la consommation d'énergie primaire en France [4]

Sources : [1] NYMEX ; [2] Point Carbon ; [3] www.emmy.fr ; [4] MEDDE-CGDD ; [5] MEDDE-CGDD/CLER

Coup de cœur de la documentaliste

ASSOCIATIONS – COLLECTIVITÉS – HABITANTS

Construire ensemble un projet citoyen d'énergies renouvelables – Guide méthodologique

Quel statut juridique choisir lorsque l'on souhaite installer des panneaux photovoltaïques sur le toit d'une école ? Comment mobiliser de l'investissement local pour financer un parc éolien citoyen ? Comment structurer une filière bois énergie de manière coopérative ? Quelles sont les étapes principales d'un projet citoyen d'énergies renouvelables ? Comment établir un plan d'affaires ? Ce guide apporte des éléments de réponse à ces questions concrètes que se posent ceux qui veulent initier un projet citoyen dans le domaine des énergies renouvelables.

Editions Taranis, novembre 2012, 38 pages, gratuit.

Plus d'informations sur :

www.eolien-citoyen.fr/actualitestaranis/guidetaranis.html



Agenda janvier-février 2013

• Salon Ecobuild 2013

Du 5 au 7 mars 2013, au centre Excel de Londres (Royaume-Uni)

Salon international des énergies renouvelables, applicables aux bâtiments et à l'éco-construction.

Informations et inscriptions sur
www.ecobuild.co.uk

• 14^e Assises de l'Énergie

Du 29 au 31 janvier 2013, à Grenoble – Palais des Congrès Alpexpo [38]

Thématique à l'honneur de l'édition 2013 : «Les territoires au cœur de la transition énergétique».

Le CLER et le réseau RAPPEL seront, comme chaque année, au rendez-vous, parmi 1500 décideurs. Une belle opportunité de réseauter !

Informations sur
www.assises-energie.net/fr

• 2^e Université d'hiver Solagro

Les 1^{er} et 2 février 2012 à Brens [81]

Au menu : dernière version du scénario Afterres2050, déclinaisons régionales, échanges sur les transitions et convivialité !

Programme accessible sur
www.solagro.org/site/485.html

• 2^e Colloque national du petit éolien

Du 13 au 14 février 2013, au Centre International de Conférences de Météo-France à Toulouse [31]

Au programme : tables rondes, débats, ateliers techniques, retours d'expérience...

Informations et inscriptions sur
<http://tinyurl.com/ce4r7o5>

• Salon Be Positive 2013

Du 19 au 22 février 2013, à Lyon Eurexpo [69].

Ce rendez-vous professionnel réunit 5 salons dédiés aux problématiques énergétiques et durables des différentes filières du bâtiment. Le CLER, membre du comité d'organisation, tiendra un stand sur le salon des EnR, avec cette année, une thématique centrale : «Territoires à énergie positive».

Toutes les informations sur
<http://lyon.bepositive-events.com>

Bulletin d'abonnement

1 an d'abonnement (6 n°) : 35 € France métropolitaine / 40 € DOM-TOM et étranger
 2 ans d'abonnement (12 n°) : 70 € France métropolitaine / 80 € DOM-TOM et étranger

Nom et prénom :

Organisme :

Adresse :

Code postal : Ville :

Pays : Tél. :

Email : Web :

Bulletin à découper et à renvoyer accompagné de votre règlement :

CLER – 2 B rue Jules Ferry – 93100 Montreuil

Abonnez-vous sur internet : www.cler.org/clerinfos



Vous pouvez commander les anciens numéros du CLER Infos.
 Rendez-vous sur le site du cler : www.cler.org/clerinfos

Au sommaire du prochain CLER Infos :

Redressement productif et énergie