Energies infos

n°47 - avril 2015

Dépendances énergétiques

Maisons passives

Améliorer la qualité de vie

Eclairage public

Eclairer tout, tout le temps ?

Alter Alsace Energies

Edito

L'équipe s'agrandit !

L'équipe des permanents d'Alter Alsace Energies s'agrandit nous sommes 11 maintenant. Depuis le début des années 90 :

- Plus de 50 personnes sont passées par Alter Alsace Energies pour participer au projet de l'association. La plupart travaille encore dans le domaine en Alsace ou dans une autre région.
- Plus de 35 objecteurs de conscience, service civique et stagiaires ont donné de leur temps et ont débuté leur immersion dans le monde du travail au sein de notre structure.
- Plus de 40 personnes se sont investies dans le conseil d'administration pour animer et réfléchir aux orientations à donner à l'association .
- Et plus de 400 personnes ont un jour adhéré durant au moins 1 an, pour soutenir Alter Alsace Energies.

Aujourd'hui en 2015, année du climat en France avec la COP21, vous pouvez venir participer à notre réflexion autour d'une solution 100% renouvelable pour l'Alsace.

Venez nombreux !

Gilles Lara

De gauche à droite : Martin Lefort — référent particulier 67,
Fabien Girod — référent formations, communication et animations dans les lycées,
Dorothée Kimmel — coordinatrice du pôle pédagogique,
Coline Lemaignan — référente particuliers 68,
Natalia Durand — animatrice éducation à l'environnement,
Elie Selle — référent copropriété 67,
Nadège Rase, Claire Hiebel — animatrices éducation à l'environnement,
Gilles Lara — directeur,
Richard Lemoine — référent collectivités.
(Absente : Irène Wholfart — secrétaire)

L'horoscope d'Alter

Hop là ! Pas de raison. Tous les magazines ont leur page astrologique. Pourquoi Alter Alsace ne s'y mettrait pas aussi? On commence ce mois-ci avec ces trois signes : taureau, bélier et gémeaux.
*Par **Richard Lemoine**. et **Coline Lemaignan***

Taureau (méthane)

Amour : le bonheur passe à portée de main. Ne soyez pas timide au point de rater le coche et d'avoir ensuite des regrets éternels. Lancez-vous dans une relation longue durée avec un méthaniseur.

Argent : Pluton veillera à l'accord du prêt de la banque. Tout investissement réalisé dans un méthaniseur ce mois ci sera rentable.

Travail : en fonction de l'alignement des planètes votre projet professionnel sera couronné de succès. A vérifier dans « l'étude méthanisation Région Alsace ».

Bélier (fioul)

Amour : au bout de 30 ans de vie commune votre chaudière va bientôt vous quitter. Il est temps de penser à une autre énergie.

Argent : durant la première quinzaine l'ambiance astrale est favorable au remplissage de cuve. La deuxième quinzaine de cette période peut être marquée par une hausse des prix.

Travail : méfiez-vous de vos collègues nés sous le signe des Sagittaires (gaz de schistes).

Gémeaux (granulés)

Amour : de plus en plus de prétendants vous font concurrence mais les opportunités sont nombreuses (www.alsacegranules.com). Accrochez-vous, le jeu en vaut la chaudière.

Argent : dépensez sans compter, l'avenir et l'environnement vous le rendront.

Travail : Mars est dans la 4ème maison, la fatigue se fait sentir, heureusement que le poêle à granulés se charge de la régulation du chauffage.

Energies *infos*

Alter Alsace Energies

Est édité par l'association Alter Alsace Energies grâce au soutien de ses adhérents.

- 4 rue du Maréchal Foch, 68 460 Lutterbach. Tel. 03 89 50 06 20.
- 1 bd de Nancy, 67 000 Strasbourg. Tel. 03 88 23 33 90.

Email : info@alteralsace.org

Photographies : Alter Alsace Energies ou contenu libre de droit (Pixabay)

N°ISSN : 12920047—Avril 2015

Directeur de la publication : Christophe Hartmann

Rédacteur en chef : Fabien Girod

Réalisation : Alter Alsace Energies

Imprimé à 1000 exemplaires sur papier 100% recyclé.

Alter Alsace Energies vous propose de découvrir l'actualité de nos proches voisins allemands avec une sélection d'articles de l'association FESA qui s'engage depuis 20 ans pour la transition énergétique à travers des actions de sensibilisation et en développant des projets liés aux énergies renouvelables.

Basse consommation et qualité de vie

Lorsque l'on évoque la construction ou la rénovation thermique des bâtiments, on pense avant tout aux économies d'énergie engendrées. Mais ces travaux permettent aussi d'améliorer significativement la qualité de l'air, l'acoustique et l'humidité des logements et bureaux. La preuve par l'exemple avec 3 projets récents en Allemagne.

1. La maison sans chauffage

Pour profiter pleinement d'une maison passive, il faut savoir changer ses habitudes. Premier réflexe : on cherche les radiateurs. Or, il n'y en a pas ! On débusque en revanche un système de ventilation complet et performant : des bouches de ventilation dans chaque pièce, avec un tuyau d'évacuation vers l'extérieur. Du coup deuxième réflexe à perdre : ventiler en ouvrant les fenêtres. Plus besoin, la VMC (ventilation mécanique contrôlée) s'acquitte de cette tâche avec une grande efficacité.

Rassurez-vous, l'absence de radiateurs n'est en aucun cas une erreur de planification, la maison se chauffe quasiment seule. La chaleur reste confinée à l'intérieur. Une isolation conséquente ainsi que des fenêtres triple vitrages sont prévues à cet effet. En plus de ça, les larges surfaces vitrées récupèrent la chaleur du soleil. La chaleur corporelle des habitants et des appareils électriques suffisent à maintenir la température dans la maison ! L'air usagé est aspiré à plusieurs endroits, surtout dans la salle de bain et la cuisine, et échange sa chaleur avec l'air frais entrant avant d'être évacué. « Ainsi on a toujours un climat intérieur agréable, sans devoir ventiler en permanence », affirme M. Venzke, un habitant du quartier Vauban à Fribourg qui habite une maison passive. La VMC a un autre avantage : le miroir de la salle de bain n'est jamais embué, même après une douche ou un bain abondant, l'humidité reste très faible.

On s'habitue sans problème !

La température dans la maison ne descend jamais au dessous de 20°C, et ne monte jamais au-dessus de 23°C. « C'est très agréable », ajoute Andreas Venzke. Cependant, il est impossible de rafraîchir une seule chambre dans le cas où un habitant souhaite dormir au frais. Il faudrait alors ouvrir une fenêtre, ce qui est contradictoire avec le principe de la maison passive. Mais les habitants ne sont plus aussi stricts. Les incertitudes initiales ont amenées autrefois des discussions lors des réunions de copropriété. Faut-il laisser l'eau du bain refroidir dans la baignoire afin qu'elle transmette sa chaleur à l'habitation ? « Maintenant on tolère une fenêtre ouverte et refermée », raconte Andreas Venzke avec un sourire sur les lèvres. La température constante dans la maison cache une autre particularité : la cave est complètement séparée du reste de la maison. Il faut d'abord sortir de la maison, et rentrer à la cave par une porte séparée. Autrement, la cave créerait un pont thermique et impacterait négativement le bilan énergétique de la maison.

2. D'une vieille construction de 60 ans à une maison basse consommation de charme.

La Famille Wolff aussi s'emballe lorsqu'elle parle de son projet: la rénovation énergétique complète d'une maison individuelle de 50 ans. La maison, mitoyenne des deux côtés, est conçue pour l'optimisation énergétique. Le charpentier Markus Wolf a planifié, rénové et construit sa maison de rêve pendant plus d'un an. « Maintenant on y est vraiment bien ! Et ce n'est pas seulement parce que nous sommes propriétaires ! » La famille apprécie en effet bien plus de ne plus avoir froid aux pieds. « Nous avons un air sain en permanence, et pouvons maintenant habiter une charmante petite maison », s'enthousiasme Markus Wolf. Le « problème » de la cave, il l'a habilement résolu. Une partie de la cave a été isolée de façon à la séparer du reste de la maison. Cet espace reste ainsi frais et peut servir de garde-manger.

3. Bâtiments tertiaires auto-suffisants

L'isolation au niveau passif ne fonctionne pas seulement pour de vieilles maisons d'habitation, mais aussi pour de grands complexes de bureaux. L'entreprise citoyenne « Solarcomplex » a ainsi rénové un immeuble de bureaux de 3000m² en 2014 et a réussi, dans le cadre de ce projet novateur, à diminuer les consommations d'énergie d'un facteur 5 !

Alter Alsace visite les maisons passives du quartier Vauban

La VMC adaptée aux maisons passives offre également beaucoup d'avantages pour les bureaux : « Les pollens et les poussières sont filtrés à l'entrée de l'air dans le bâtiment. C'est un gros avantage pour les personnes allergiques. » explique Armbruster. « D'autant plus que les bureaux donnent sur une rue très passante. » Avec environ 40 employés, l'amélioration de la qualité de l'air est un vrai plus qui joue aussi un rôle pour l'ambiance de travail. Les fenêtres triple vitrage n'isolent pas seulement du froid, mais également du bruit : le personnel n'entend presque plus la rue.

Le système de micro-cogénération au biogaz, les 30 cm d'isolation, les capteurs solaires thermiques ainsi que l'installation photovoltaïque fournissent aussi bien la chaleur que l'électricité au bâtiment. Les employés ont une sensibilité particulière à l'énergie, et sont naturellement fiers de leur autosuffisance. Les investissements ont donc déjà des effets bénéfiques immédiats, et d'après les calculs de Solarcomplex, ils seront financièrement remboursés au bout de 20 ans.

Theresa Loeffler pour le magazine SolarRegion de la Fesa (janvier 2015)

Traduit et adapté par Coline Lemaignan

Eclairer tout, tout le temps ?

Au même titre que l'automobile, la machine à laver, Internet, le téléphone portable ; il est des progrès si évidents auxquels presque plus personne ne songe, sinon à les remettre en cause, du moins à s'interroger sur leur utilité première. Oui, bien sûr, l'éclairage public nous apporte beaucoup. Mais bien malin qui peut dire aujourd'hui où s'arrête le service et où commence le gaspillage.

La fée électricité

L'électrification des communes au début du siècle, et avec elle l'arrivée de l'éclairage public, a été vécue comme un changement majeur par ses habitants. Enfin, nous pouvions veiller l'hiver, profiter plus longtemps des soirées et nous protéger des dangers. Les cours d'eau, les forêts, les montagnes, ... tout avait été domestiqué par l'homme. Il ne restait plus que la nuit, dernier territoire inconnu, dernière peur à apprivoiser.

Nous nous sommes habitués à éclairer pleins feux et à toute heure de la nuit nos maisons, lotissements, parcelles, monuments, magasins et bâtiments. Autrefois un luxe, l'éclairage extérieur est devenu une habitude bien ancrée dans nos vies. Pour les citadins, il devient même incongru de se retrouver dans un endroit non éclairé en extérieur, il manque quelque chose.

L'éclairage public représente en France 42% de la consommation d'électricité d'une commune.

En France en 2010, ce sont ainsi plus de 9 millions de points lumineux qui brillent, éclairent, diffusent, scintillent, décorent nos rues et nos villes. Si depuis le début des années 90, les zones urbanisées ont augmenté de 20%, grignotant un peu plus de territoire chaque année, le nombre de points lumineux a quant à lui augmenté de près de 50 % pendant ce même laps de temps. Mais était-ce un vrai besoin ? Souffrions-nous d'un manque de visibilité il y a vingt ans? Ce surplus d'éclairage n'a pas changé notre confort, n'a pas apporté de service supplémentaire. Pourtant il existe bel et bien.

Sans remettre en cause son utilité première, certaines questions méritent aujourd'hui d'être (re)posées sur l'éclairage public. Qu'avons-nous besoin d'éclairer ? Pourquoi ? Comment ? Et quand ?

Un coût de plus en plus important.

Pour l'éclairage public, comme pour beaucoup de projets liés à l'utilisation d'énergie, un certain « pis-aller » est apparu. Les économies d'énergies, la sobriété ont souvent été les parents pauvres des critères de choix liés à l'acquisition de nouveaux lampadaires ou leur programmation. Pourtant, d'un point de vue purement comptable, l'éclairage public représente tout de même en France presque la moitié de la consommation d'électricité d'une commune. Dans les départements d'Outre-mer, il s'agit même du premier poste de consommation énergétique, devant les bâtiments et les transports.

Avec l'augmentation du prix du kWh électrique et de certaines taxes liées, des communes changent de paradigme.

Sous l'impulsion d'un élu ou technicien scrupuleux, certaines collectivités cherchent désormais à optimiser l'éclairage public. Un phénomène récent.

Mais l'économie financière n'est pas forcément la seule motivation. La biodiversité pâtit aussi beaucoup de nos installations lumineuses, un aspect encore méconnu...

Pollution lumineuse

En effet, la faune et la flore, humains compris, sont habitués à une alternance naturelle entre le jour et la nuit. La nuit est une forme d'habitat où de nombreuses espèces se ressourcent, se reposent ou au contraire ont des activités spécifiques : alimentation, déplacement, reproduction. Maintenir un niveau d'éclairement constant c'est entraver sérieusement le rythme naturel des êtres vivants, en premier lieu pour les espèces diurnes, mais aussi en épuisant, fatiguant, modifiant l'horloge biologique des autres, et restreignant ainsi encore un peu plus, s'il en était besoin, l'espace vital dédié à la nature au bénéfice des hommes. Il n'est pas rare de constater également des exemples de végétaux affectés par l'éclairage nocturne, notamment lors du processus de photosynthèse. Et nous, humains, sommes aussi impactés. La pollution lumineuse dérègle notre sommeil et notre santé. Pour en savoir plus sur les impacts liés à la pollution lumineuse nous vous invitons à prendre connaissances des nombreuses études et synthèses disponibles sur le site internet de l'ANPCEN (Association de Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne).

Un éclairage important à grande échelle et mal orienté (à l'image de ces grosses boules qui éclairent plus le ciel que la chaussée) est aussi responsable d'un halo lumineux permanent la nuit. Les étoiles peinent à briller, l'immensité scintillante n'existe plus qu'en pleine campagne, dans les quelques villages encore isolés ou dans nos souvenirs d'enfant. Pas besoin d'être astronome pour s'en rendre compte. Il est plus facile en pleine nuit de voir ses pieds que de contempler le ciel. Les images de la terre vue de l'espace la nuit sont éloquentes : notre planète ressemble de plus en plus à une grande boule à facettes. En comparant des images satellites récentes ou prises il y a 30 ans, on se rend compte à l'œil nu de la multiplication du nombre de points lumineux.

En comparant des images satellites récentes ou prises il y a 30 ans, on se rend compte à l'œil nu de la multiplication du nombre de points lumineux.

45% des juge consom d'énergi l'éclairage impor

Eteindre la nuit : sécurité, accidents et peur du noir

Pour autant, il existe encore de nombreux freins à la mise en place d'une solution sobre en éclairage dans les communes. Certains élus sont réfractaires à l'extinction des luminaires une partie de la nuit, de peur que la commune ne connaisse une recrudescence d'infractions, de cambriolages, d'incivilités, d'accidents et que par conséquent ce choix ne soit fortement remis en cause, voire que l'on en appelle à la responsabilité juridique de la commune en cas de problème.

S'il y a une augmentation contre laquelle on ne peut rien en éteignant la nuit, c'est bien celle du sentiment d'insécurité. Pour le reste, aujourd'hui, rien ne prouve formellement qu'une absence d'éclairage soit préjudiciable. Ainsi, l'ANPCEN, dans le cadre de son projet « *villes et villages étoilés de France* », suit plusieurs centaines de communes en France qui pratiquent déjà une extinction totale en pleine nuit. Dans ces territoires, témoignages de gendarmes et statistiques des assurances concordent : l'obscurité ne privilégie en rien les comportements dangereux. Les cambriolages ont lieu majoritairement la journée, les automobilistes ralentissent pour mieux

apprécier le danger et les « sauvageons » n'aiment pas trainer dans le noir !

Quant à la responsabilité administrative en cas d'accidents ou d'incidents imputables à un défaut d'éclairage, la question est souvent posée. La réponse est simple : « Aucune disposition législative ou réglementaire n'impose aux collectivités territoriales une obligation générale et absolue d'éclairage de l'ensemble des voies de la commune », autrement dit aucune obligation d'éclairer. Néanmoins, cela ne dispense aucunement à l'élu de respecter ses obligations habituelles, notamment celles liées à la sécurité. A lui donc de trouver un bon équilibre entre économies d'énergie et sécurité. Dans les faits, il n'existe pas à notre connaissance de jurisprudence où une commune a été poursuivie, alors qu'elle avait décidé d'éteindre les éclairages la nuit. Les seules fois où une commune a été condamnée, sont liées à des accidents survenus suite à des défauts d'éclairage sur des zones particulièrement dangereuses : travaux dangereux où l'éclairage était défectueux mais où il y avait une absence manifeste de marquage de sécurité alternatif (bandes réfléchissantes) par exemple. Et même dans ces cas, les responsabilités ont été partagées avec le conducteur, qui se doit de modérer sa vitesse en toute circonstance.

français
nt la
mation
ie liée à
public trop
tante

En revanche, il existe plusieurs exemples où la commune a été attaquée parce qu'elle… éclairait trop ! Lumière intrusive et bruyante d'un rond-point empêchant le riverain de dormir, perturbation de culture en bordure d'une route trop éclairée…

Comme souvent, le bon sens doit diriger les décisions. Un rond-point dangereux doit être éclairé, un centre-bourg fréquenté également. Et pas la peine d'être extrémiste non plus : il n'est pas interdit par exemple de mettre en lumière le patrimoine de votre commune. A condition qu'il y ait encore des quidams dehors pour apprécier…

Enfin, si la réticence d'un élu à éteindre perdure, pour ne pas contrarier son électorat, sachez que sur ces questions, les mentalités évoluent. Quelques rares citoyens verront l'extinction en pleine nuit comme un retour en arrière, mais la majorité l'accepte bien. Une récente étude réalisée par l'institut Harris Interactive pour SPIE (Société parisienne pour l'industrie électrique) révèle que 45% des français jugent la consommation d'énergie liée à l'éclairage public trop importante, entrainant des dépenses publiques excessives (34 %) alors même qu'une très grande majorité, 83% exactement sous-estime la part réelle du pourcentage de l'éclairage public dans les dépenses d'électricité des communes.

Des initiatives encourageantes

Les raisons pour repenser l'éclairage public sont donc nombreuses. Heureusement, il s'agit d'un levier important pour agir sur l'optimisation

énergétique de la collectivité. En Alsace, de nombreuses communes donnent l'exemple. Certaines arrivent parfois à diviser par plus de deux leur consommation d'énergie à l'occasion de travaux de rénovation du parc, en combinant matériel performant et sobriété.

C'est le cas par exemple de la commune de Villé qui estime économiser presque 10 000 euros par an en éteignant en pleine nuit. Citons également Pfetterhouse où M. Martin, élu impliqué dans cette thématique, a fait rénover une partie du parc des lampadaires en fin de vie et optimiser le fonctionnement de l'existant : abaissement de tension en pleine nuit, changement des ballasts, installation d'horloges astronomiques et suivi régulier des consommations. Deux objectifs compatibles: améliorer la qualité de l'éclairage et faire réaliser à la commune d'importantes économies. Les travaux engagés en 2012 seront amortis dès cette année. Certes, la commune a bénéficié d'une aide à la rénovation de l'ADEME, aujourd'hui révolue, mais même sans celle-ci, «les investissements auraient été très vite rentabilisés » précise l'intéressé. On pourrait aussi citer par exemple les communes de Roggenhouse ou Reipertswiller qui éteignent complètement une partie des lampadaires la nuit, mais aussi des communes de plus grandes tailles qui prennent conscience du potentiel d'économies à réaliser et agissent à leur échelle : Saint-Louis, Mundolhseim, Haguenau pour ne citer qu'elles.

A chaque commune sa solution

En conclusion, les raisons pour repenser l'éclairage sont nombreuses et les moyens d'agir sont pléthoriques. Attention toutefois à ne pas foncer tête baissée dans des travaux de modernisation et succomber au catalogue du premier commercial venu. Pour éclairer au plus juste, une commune doit forcément se reposer ces questions : où est-ce que j'éclaire et sur quels créneaux horaires ? Ensuite on pourra penser à l'aspect technique. Et là encore, attention, toutes les technologies ne se valent pas.

Pour permettre justement aux communes d'y voir plus clair et de mieux cerner les enjeux et les solutions techniques disponibles, Alter Alsace Energies organise depuis peu des réunions d'information en soirée à destination des élus et techniciens des communes, en partenariat avec Vialis et l'ANPCEN. Des sessions ont déjà eu lieu à Colmar et Bouxwiller. Parlez-en à votre élu !

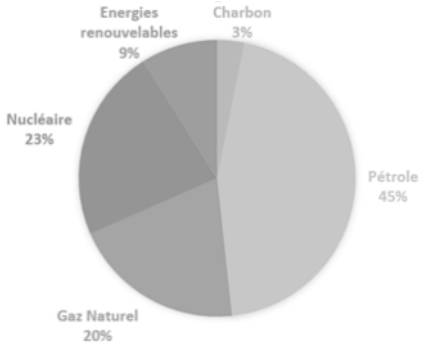
Fabien Girod

La réglementation évolue. Depuis le 1er juillet 2013, il est désormais interdit de laisser les devantures des magasins allumées ainsi que les façades des bureaux et bâtiments publics durant la nuit. Si cette nouvelle loi n'est pas forcément connue de tous (et il n'existe pas d'instance chargée de vérifier son application), la plupart des commerçants, notamment à Strasbourg, jouent le jeu, d'après l'ANPCEN. Preuve d'une évolution réelle des mentalités sur ce sujet

Dossier réalisé par Nadège Rase, Coline Lemaignan, Natalia Durand, Elie Selle et Fabien Girod

Dépendances énergétiques

Force est de constater que nous n'avons pas tiré les leçons des chocs pétroliers survenus il y a plus de 40 ans. L'essentiel de notre économie repose encore et toujours sur l'utilisation d'énergies non renouvelables. Parmi celles-ci le pétrole est roi. Dans la balance commerciale française, les importations d'énergies d'origine fossile s'élèvent à elles seules à plus de 60 milliards d'euros chaque année. A chaque plein d'essence ce sont les pays exportateurs qui se réjouissent et des investissements qui ne se font pas en France. Alter Alsace Energies propose un dossier qui synthétise nos dépendances commerciales liées à l'énergie. L'occasion de prendre conscience de ces enjeux et de donner envie d'agir pour inverser ce phénomène: investir dans des actions de sobriété et d'efficacité pour réduire nos importations et augmenter la part du renouvelable. Une vraie transition énergétique en somme !



La répartition de la consommation d'énergie finale en France par source d'énergie.

Pétrole

En France on a du pétrole !

Oui, c'est vrai, mais très peu. L'extraction représente à peine 1,2% de la consommation nationale, des réserves qui nous permettraient de subvenir à nos besoins environ... 2 mois.

Trêve de plaisanteries. Les chiffres présentés par le Ministère de l'Energie pour 2013 démontrent clairement la totale dépendance de la France dans sa consommation de produits pétroliers.

Les importations de produits pétroliers en France proviennent essentiellement de l'Ex-URSS (32%) et de l'Afrique subsaharienne (20%). Viennent ensuite le Moyen-Orient (17%),l'Afrique du Nord (17%) et la mer du Nord (11%).

Parmi ces grandes zones, notons que la Russie et l'Arabie Saoudite représentent à elles seules près de 30% de nos importations. Des pays à cajoler !

Doit-on se réjouir de la baisse du prix du pétrole ?

Notre dépendance en un produit dont le prix a chuté de 40% en l'espace de quelques mois est-elle nocive ? Devrions-nous vraiment réfléchir à une alternative alors que nos dépenses baissent ? Nous serions tentés de nous réjouir de cette manne impromptue, sans réfléchir au long terme.

Cette baisse imprévue, fruit d'un grand jeu de dupe économique entre pays exportateurs et producteurs à l'échelle mondiale, ne semble pas prévue pour durer.

Si certains pays du Moyen-Orient peuvent encore se permettre d'inonder le marché avec du pétrole à bas prix, d'autres pays producteurs risquent de ne pas tenir longtemps. La Russie, par exemple, subit une crise économique dans laquelle l'exportation de produits pétroliers a une grande responsabilité. En 2013, les recettes générées par le gaz et le pétrole atteignaient 50,2% des recettes totales de l'état. Un baril à moins de 90$ voire 100$ pour la Russie n'est pas suffisant pour équilibrer le budget du pays.

Le prix du pétrole dépend de nombreux paramètres, économiques, politiques, technologiques, et surtout géologiques. Se raccrocher à une évolution sur quelques mois pour s'épargner de regarder l'augmentation croissante du prix de ces dernières années est-il prudent ?

Dans un monde si dépendant de l'or noir, avec une offre et une demande qui fluctuent grandement, seule certitude : le prix va fortement varier ces prochaines années. Cette baisse provisoire pourrait bien être l'exception qui confirme la règle. Celle d'une augmentation inéluctable du prix du baril.

Carte des principaux pays exportateurs d'énergie vers la France. Toute ressemblance avec une carte des conflits armés ou des tensions géopolitiques liant notre pays ne serait que fortuite.

Uranium

Un secret d'état ?

En 2014, la France a produit 561 TWh d'électricité (482 TWh d'énergie finale consommée) dont 75 % étaient d'origine nucléaire. En France, la dernière mine d'uranium (dans le Limousin) a fermé en 2001. Pour produire cette énergie, on l'oublie souvent, EdF doit donc acheter de grandes quantités d'uranium à l'étranger: environ 1 200 tonnes selon leurs chiffres. La NEA (Nuclear Energy Agency, organe de l'OCDE) indique quant à elle une consommation française de 8 000 tonnes.

Sachant qu'en 2012 la consommation mondiale était de 61.600 tonnes, la France consomme 13% de l'uranium mondial. Si nous ne sommes pas les seuls à en consommer, nous sommes tout de même de gros gourmands…

EdF n'annonce pas la provenance précise de l'uranium consommé dans ses centrales. Il annonce des contrats au Kazakhstan, au Canada, en Australie et au Niger. Il est fort possible qu'une part très importante soit fournie par le « Business group Mines » d'Areva, qui réalise 22% de son chiffre d'affaire en France. Les premiers pays exportateurs d'Uranium sont effectivement les pays cités : Kazakhstan (36%), Canada (15%), Australie (12%) et Niger (8%).

A noter, et c'est toujours étonnant, sur les bilans statistiques présentés par le Ministère, on ne fait jamais mention de l'achat d'uranium. Le minerai n'apparaît même pas dans le bilan des importations de combustibles. La transparence est donc loin d'être de mise. Les récents déboires financiers d'Areva dans l'acquisition de mines d'uranium en Afrique rendent la situation encore plus opaque.

Charbon

On le croyait disparu, il est toujours là.

La dernière mine de charbon française a fermé le 24 Avril 2004 (puits de la Houve, à Creutzwald, en Moselle). Pour autant, la France continue à utiliser du charbon et en importe de nombreux pays, tous plus lointains les uns que les autres. Les Etats-Unis, l'Australie, l'Afrique du Sud, la Colombie et la Russie, pour ne citer qu'eux. Malgré tout il reste une petite quantité de sous-produits miniers à récupérer dans des terrils en Nord Pas de Calais et en Lorraine.

Le charbon est surtout utilisé pour la production d'électricité, dans des centrales thermiques à charbon et pour la sidérurgie (8 Mt et 6 Mt respectivement en 2013), une partie est destinée aux transports et aux usages internes de la branche énergie (2,5 Mt). Ce qui reste malgré tout marginal dans la consommation totale française.

Heureusement, car outre ses défauts liés à l'extraction et à son stockage (effets néfastes sur l'environnement, la santé humaine, le tissu social, etc.) le charbon est une énergie très polluante également à la combustion. Lors de son utilisation dans des centrales thermiques, de nombreux gaz sont dégagés : dioxyde de carbone et oxyde d'azote notamment, qui ont des effets négatifs sur la santé et contribuent à l'effet de serre et au phénomène des pluies acides. Le dioxyde de soufre et les suies portent atteinte au système respiratoire. Pour des pays comme la Chine, grande consommatrice de charbon, de nombreuses provinces dépassent régulièrement les pics de pollution. Pollution engendrée notamment par la fabrication de biens utilisés en Europe, faut-il le rappeler.

Gaz

Des fournisseurs diversifiés.

La France continue d'extraire du gaz naturel mais cela devient de plus en plus anecdotique, surtout depuis l'épuisement du gisement de Lacq en Région Aquitaine. Les injections de biogaz dans le réseau à partir d'unités de méthanisation ou de valorisation des déchets se font aujourd'hui à la marge.

L'essentiel de nos importations de gaz provient de Norvège, devant la Russie, les Pays-Bas et l'Algérie. Nous sommes donc moins dépendants des aléas géopolitiques que d'autres pays européens tels que la Pologne, l'Ukraine ou l'Allemagne, pour qui les menaces de fermeture des gazoducs par Vladimir Poutine restent très préoccupantes. Le Qatar et l'Egypte font également partie des fournisseurs.

La France a également une politique où les contrats sont signés sur le long terme pour minimiser au maximum les ruptures d'approvisionnement (cf n°44 d'Energies Infos).

Vers une électricité 100% renouvelable ?

Le rapport final de l'ADEME et du MEDDE « vers un mix électrique 100% renouvelable en 2050 » publié en avril 2015 apporte les détails d'un tel scénario.

Retrouvez le sur notre site internet www.alteralsace.org

Bois-énergie

Le débat sur la durabilité du bois-énergie est toujours d'actualité. Sont avancés par les réfractaires de cette filière les risques de surexploitation de la forêt et la dépendance importante aux importations des pays nordiques. Qu'en est-il réellement ? Exemple avec la filière souvent décriée du granulé.

Une demande qui augmente

En 2012, la consommation primaire de bois-énergie en France atteint 10 millions de tep (tonnes équivalent pétrole) dont plus de 70% pour le chauffage résidentiel individuel, 23,8% pour l'industrie et 4,6% pour le chauffage collectif et le tertiaire. Cette consommation suit depuis lors une courbe en hausse continue (passé le creux de 2011).

Plus particulièrement, l'attrait du particulier pour le chauffage « bois » s'illustre par l'augmentation des acquisitions de chaudières et poêles à pellets (respectivement + 38% et + 62%, entre 2012 et 2013).

Tout l'enjeu est maintenant de permettre au volet « offre » de s'organiser en conséquence. A savoir que l'objectif du Grenelle de l'environnement était d'augmenter le nombre d'appareils bois tout en maintenant la consommation à sa valeur de 2006 (7,4 Mtep) grâce aux progrès en matière d'efficacité énergétique. Une consommation qui a été dépassée en 2012.

Le cas des granulés

Les granulés sont des produits manufacturés fabriqués à partir de sciure ou de bois ronds broyés. Leurs origines sont multiples : ressources forestières et bocagères, sous-produits de l'industrie du bois (construction et ameublement) ou encore le bois en fin de vie de classe A (cagettes, palettes par exemple).

Un constat immédiat est possible à faire : pour pouvoir répondre à la demande croissante en combustibles manufacturés, la filière doit donc impérativement se lier à celle du bois d'œuvre car elle n'est pas rentable seule.

De plus, l'industrie des granulés est toute jeune : elle a fêté ses 40 ans l'année passée. Mais si les premiers granulateurs professionnels se lançaient en 1974, il faudra attendre les années 80 pour voir apparaitre les premières usines entièrement dédiées à la production de granulés et 2004, lorsque les cours du pétrole s'envolent à nouveau et ce durablement, pour que le marché des granulés entame la croissance qu'on lui connaît aujourd'hui. Fin 2014, le double cap du million de tonnes annuel produit sur le territoire et de la centaine d'unités de production a été franchi. Ce développement n'est pas arrivé à son apothéose au vue du potentiel que promet encore le gisement forestier national.

Exportation/importation : un équilibre à trouver

Le marché du pellet est en outre tiré vers le haut par la demande européenne (68% de la consommation mondiale) mais également internationale (l'Amérique du Nord, la Chine et nouvellement le Japon et la Corée du Sud).

En 2007, la France exportait encore 25% de sa production de granulés. C'est lors de l'hiver 2012-2013 que le premier décrochage entre la production et la consommation se fit sentir avec pour conséquences des importations accrues (un solde export/import négatif de 65.000 tonnes) vers les particuliers, les distributeurs et même les producteurs français.

Aujourd'hui, l'équilibre export/import est plus sensible malgré la production en pleine expansion (plus de 50 producteurs français). Les nombreuses mises en services de 2013 et la bonne répartition des centres de production sur le territoire français devraient théoriquement parvenir à absorber la hausse de la demande des prochains hivers. Mais les importations restent encore la variable d'ajustement dans le sens où la production de granulés est à son maximum au printemps alors que la demande est faible (exportations vers l'Italie à cette période) et, qu'*a contrario*, elle peine à fournir assez de combustibles aux ménages français durant la saison de chauffe. Le défi est, à cette période, de maintenir des prix attractifs pour l'utilisateur local face à des géants de la production allemands, suédois voire états-uniens et canadiens (En 2012, le seul producteur German Pellets Gmbh produisait 110% de la production française !)

Vers l'autosuffisance durable

Ainsi, le prochain défi de la filière du granulé français sera d'éviter les ruptures d'approvisionnement et garantir des prix attractifs sur la durée. Outre continuer à coordonner et soutenir les acteurs territoriaux de la filière-bois, la politique commerciale nationale devrait viser à dissuader l'exportation des matières premières (pour une valorisation énergétique performante des co-produits) et de n'importer que des produits finis dont on connaît la recyclabilité afin qu'ils intègrent la filiale bois-énergie en fin de vie.

A noter que les résultats de l'analyse du cycle de vie avaient démontré que le granulé, même en provenance du Canada, émettait 7 fois moins de CO_2 que le gaz (source : propellet.fr).

Adhérez à Alter Alsace Energies

Alter Alsace Energies

Bulletin à renvoyer avec votre règlement par chèque à Alter Alsace Energies
4 rue Foch
68 460 Lutterbach

Bulletin également disponible sur www.alteralsace.org

❑ Je souhaite adhérer à l'association Alter Alsace Energies pour l'année 2015. L'adhésion comprend l'abonnement à Energies Infos.

Nom, Prénom : .....

Adresse : .....

Tél : .....

Montant de la cotisation (déductible en partie des impôts)

❑ Individuel : 25 euros
❑ association : 30 euros
❑ professionnel : 45 euros
❑ collectivités : 75 euros

❑ Je souhaite m'abonner à la revue Energies Infos pour un montant de 10 euros (2 à 4 numéros par an).