

edito

L'année 2011 a été marquée par l'irruption, une nouvelle fois, des questions énergétiques dans notre vie quotidienne, tant au niveau international que national. C'est la catastrophe de Fukushima, les négociations incertaines sur l'après-Kyoto pour limiter nos émissions de gaz à effet de serre, les choix des pays européens voisins pour leur production d'électricité, les débats sur les gaz de schiste, les nouveaux tarifs photovoltaïques, le décret très attendu, enfin paru, sur l'injection de biogaz dans le réseau de gaz naturel, les choix de notre système énergétique, en particulier de production électrique, qui s'invitent déjà dans la campagne électorale de cette année, et évidemment la question du coût de nos énergies quotidiennes et des emplois qui lui sont liés. Ce qui apparaît clairement, c'est que notre système énergétique change, de gré ou de force. Quelle place pouvons-nous, voulons-nous jouer ?

Sur les questions liées à vos consommations énergétiques, l'ASDER vous propose, grâce au soutien de ses financeurs, une approche pragmatique, pour dimensionner vos besoins énergétiques sans gaspillage inutile, pour trouver les solutions techniques et organisationnelles les plus efficaces, et pour valoriser ces richesses locales que sont les énergies renouvelables. C'est finalement la démarche négaWatt «sobriété énergétique, efficacité énergétique et énergies renouvelables» que nous pouvons ainsi tester sur notre territoire [le dossier de cette lettre est consacré au scénario négaWatt 2011].

Toute l'équipe de l'ASDER, les salariés, bureau et CA, vous présentent leurs meilleurs vœux pour l'année 2012, et vous souhaite de démarrer [ou de continuer !] dès cette année votre transition énergétique personnelle, en attendant celle à venir, ou imposée, de notre système français.

Anne RIALHE
Présidente de l'ASDER.

Dans ce numéro
Dossier : nouveau scénario négaWatt

Précarité énergétique, un conseil énergie à adapter



Marie MOISAN, chargée de projet au CLER¹, explique l'ampleur du phénomène :
Qu'appelle-t-on la précarité énergétique ?

En explicitant le texte de loi, on peut dire que les ménages touchés sont ceux dont la part des dépenses en énergie est insupportable au regard de leur revenu disponible (on estime en général cette part à 10 %) et ceux qui restreignent leurs dépenses, donc leur consommation, et ont froid chez eux. Aujourd'hui, cela concernerait 4 à 5 millions de ménages !

Qui agit concrètement dans ce domaine ?

Les intervenants sociaux sont en général les premiers interlocuteurs des ménages. Ils gèrent l'urgence des factures à payer et peuvent orienter la famille vers les acteurs de l'énergie et du logement (EIE, PACT², H&D³...). Le rôle de ces derniers consiste à comprendre pourquoi la famille est dans cette situation et envisager, quand cela est possible, une intervention plus ou moins poussée sur le logement, en fonction des outils financiers disponibles sur le territoire. A l'heure actuelle, ces outils sont encore limités : les aides de l'ANAH³ et le programme national «Habiter Mieux» (parfois complétés par d'autres subventions des collectivités locales) proposent une aide aux travaux pour l'amélioration énergétique des logements des propriétaires occupants modestes. Pour les locataires, les fonds sociaux d'aide aux travaux de maîtrise de l'énergie peuvent être une solution intermédiaire (isolation des combles, changement de chaudière...), mais l'existence de ces fonds est loin d'être généralisée.

Quels sont les enjeux actuels ?

Le premier enjeu consiste à mettre au point des indicateurs pour mieux analyser et évaluer le phénomène. C'est l'objet de l'Observatoire National qui a été mis en place en 2010. Second enjeu : chaque territoire doit s'organiser pour assurer l'animation et la coordination des dispositifs déjà existants («Habiter Mieux», FSL⁴, etc.) et développer les outils complémentaires nécessaires pour proposer une solution adaptée à chaque situation. Cela implique de mobiliser toutes les ressources humaines, financières et techniques disponibles localement, notamment pour améliorer le repérage des situations de précarité énergétique, et pourquoi pas de créer un nouveau métier de «conseiller en énergie à domicile» pour massifier les visites, indispensables.

Des structures comme l'ASDER peuvent, dans ce cadre, envisager de se déplacer chez les familles pour voir avec elles concrètement, cas par cas, comment diminuer la facture d'énergie. C'est tout le sens du «Contrat Local d'Engagement contre la précarité énergétique» engagé en Savoie avec principalement le Préfet, l'ANAH, le Conseil Général, Chambéry Métropole et la CAF.

1 - Comité de Liaison Energies Renouvelables

2 - PACT et H&D : réseaux associatifs pour l'amélioration de l'habitat

3 - Agence Nationale de l'Habitat

4 - Fonds de Solidarité Logement

Sortir de l'âge de pierre énergétique

NégaWatt : scénario de transition pour 2050

Au lendemain de l'échec de Durban, la problématique énergétique se fait de plus en plus prégnante : changement climatique, augmentation du prix des énergies, précarité énergétique ... La réalité nous rappelle chaque jour l'urgence d'agir et vite.

Cela souligne à quel point nos décideurs sont plus attentifs aux puissances de l'argent qu'aux puissances de la nature avec l'avalanche d'information sur les agences de notation avec le triple A plutôt que la réalité du réchauffement global, confirmée par une accumulation de travaux scientifiques.

Une quinzaine d'experts et praticiens de l'énergie ont ainsi élaboré un scénario basé sur la sobriété, l'efficacité énergétique et le recours aux énergies renouvelables. Ce scénario «négaWatt» vise à nous sortir de l'impasse de l'utilisation des énergies fossiles et fissiles.

Ces experts, qui veulent «*léguer aux générations futures des rentes et des bienfaits plutôt que des dettes et des fardeaux*», nous proposent ainsi une trajectoire énergétique crédible pour notre pays à l'horizon 2050.

La base de leur réflexion est de remettre la question énergétique dans le bon sens en partant des usages et non des ressources : **«C'est de nous chauffer, de nous éclairer ou de nous déplacer dont nous avons besoin, et non de bois, d'uranium ou de pétrole.»**

Les grands secteurs du scénario

La rénovation du bâti

La première idée développée est bien sûr axée autour d'une rénovation de grande ampleur du bâti existant (750 000 logements/an à l'objectif < 40 kWh/m².an de besoins de chauffage), parallèlement à une réglementation thermique toujours plus exigeante (niveau passif pour le neuf mais qui ne touche chaque année «que» environ 300 000 logements, soit 1 % du parc).

Le secteur du bâtiment qui représente aujourd'hui 43 % de notre consommation d'énergie finale pour 25 % des GES* peut, par une isolation renforcée des bâtiments, être divisé par 4. Ceci aura pour effet secondaire d'apporter un gain de confort pour les usagers.

Une action devra aussi être envisagée quant à l'électricité spécifique représentant aujourd'hui pour un ménage, une consommation moyenne de 2900 kWh/an. Par l'utilisation d'appareils performants, la suppression des gaspillages, il est possible d'arriver à une consommation de 1500 kWh/an en 2050.

Les transports

Les transports dépendent à 90 % du pétrole pour 30 % de notre consommation énergétique (2/3 pour le déplacement des personnes, 1/3 pour les marchandises). Politique alternative à l'étalement urbain, diminution

de la vitesse maximale autorisée, télétravail, covoiturage sont autant d'idées qui visent à réduire de manière structurelle notre consommation énergétique liée aux déplacements.

D'autre part, le développement massif des véhicules électriques en milieu urbain et le recours aux voitures aux gaz (d'origine renouvelable) ainsi que le développement des transports en commun, pourront permettre une réduction drastique de notre dépendance au pétrole. Une consommation marginale de cette énergie sera réservée pour les usagers résidant en milieu excentré où aucune autre solution ne pourra être envisagée.

Cette logique doit bien sûr s'appliquer aux transports de marchandises avec là aussi, une évolution structurelle par une relocalisation des moyens de production.

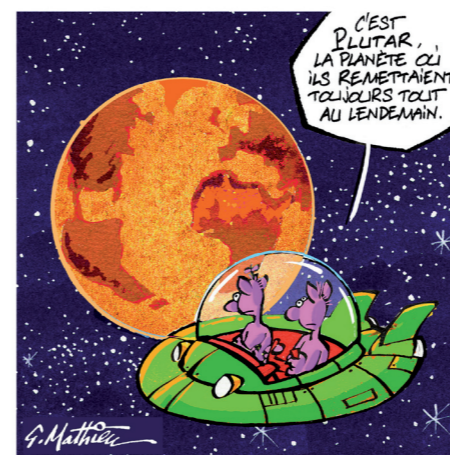
La mutation de l'industrie

Le scénario s'interroge sur les besoins réels en prévoyant l'instauration de principes de «réparabilité» et recyclabilité, une diminution importante des emballages et la fin de l'«obsolescence programmée». La relocalisation de la production, le développement de la cogénération et de récupération de chaleur, le recyclage des matériaux, font partie des conditions impératives du scénario.

Le secteur agricole

L'alimentation représente 30 % de nos émissions de GES. Or, le secteur agricole de par son effet structurant du territoire et de nos modes de consommation est un levier d'action important en terme d'économies d'énergies, de diminution de GES et de production d'énergies en s'appuyant sur le scénario terres 2050*.

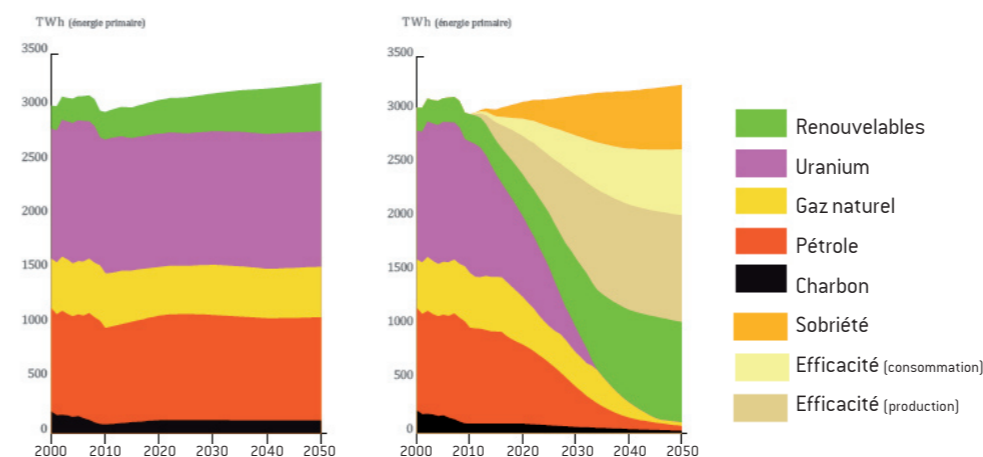
Celui ci prévoit une division par deux des cheptels et une division par cinq de l'élevage intensif. Les modes de production agricole s'orientent plus largement vers le développement de l'agriculture biologique d'une part et de la production dite «intégrée» d'autre part, qui consistent à appliquer des techniques culturales respectueuses des équilibres écologiques.



Mensuel Alternatives Economiques © G. MATHIEU

«Le plus grand gisement d'énergie n'est pas là où on le pense, le pétrole, l'uranium, etc., il est tout autour de nous dans le potentiel dans la réduction de la consommation d'énergie», souligne Thierry SALOMON, Président de négaWatt.

En cumulant sobriété et efficacité énergétique, les besoins énergétiques seront divisés par deux en 2050 par rapport à la tendance actuelle et ce, malgré la hausse démographique prévue par l'INSEE. A l'aune de ces prévisions, la bascule presque totale vers les EnR est réalisable.



Evolution comparée des productions en énergies primaires par source entre le scénario tendanciel et le scénario négaWatt

Le recours aux énergies renouvelables : un foisonnement de production

Pour le chauffage

Le solaire thermique à l'horizon 2050 quasi inexistant aujourd'hui, est fortement mobilisé tandis que le recours à la biomasse, dont le bois énergie mieux exploité (développement de l'agroforesterie, récupération plus systématique des déchets de bois...), couvrirait 45% des besoins en énergie primaire sans toucher au capital forestier. La production de gaz renouvelable (méthanisation et gazéification de biomasse) compléterait la production en utilisant la méthanation* comme variable d'ajustement entre la production de chaleur et l'équilibrage de la production électrique. La coordination des réseaux, clef de voûte du scénario, permettra de contrebalancer intégralement les fluctuations des sources variables d'électricité renouvelable, tout en produisant du méthane synthétique pouvant alimenter un réseau local.

*Méthanation : procédé de production de méthane à partir de l'excès de production d'électricité (solution mûre en Allemagne) pour être injecté dans le réseau de gaz naturel en cas de besoin pour pallier à l'intermittence des EnR.

*Afterres 2050 : scénario des besoins alimentaires en France, conçu par Solagro en mai 2011 - www.solagro.org

*GES : Gaz à Effet de Serre

Pour la production d'électricité

Les énergies renouvelables étant des énergies de flux produisent de manière intermittente. La stratégie pour couvrir les besoins est la suivante :

- Abandon du chauffage électrique direct
- Régulation de la consommation aux périodes de pointe.
- Recours au réseau intelligent dit «smart grid».
- Décentralisation des productions permettant une approche territoriale de l'énergie.
- Déploiement de la méthanation
- Développement des énergies renouvelables :
 - une multiplication par 4 de l'éolien terrestre et développement de l'éolien offshore,
 - une croissance du solaire photovoltaïque, principalement sur du bâti existant (65 % de la puissance avec moins de 5 % de la surface des toitures françaises) et au sol sur des terrains sans enjeux agricoles ou environnementaux,
 - l'hydroélectricité compte tenu du niveau déjà important de production, resterait globalement à son niveau actuel.

Des évolutions ambitieuses mais réalistes, à l'échelle d'une ou deux générations

«La sobriété ne veut pas dire perte de plaisir, bien au contraire ! Manger mieux, plus sain, se loger un peu plus dans du petit collectif, moins dépenser en chauffage, meilleur confort thermique hiver comme été, meilleure répartition des activités sur le territoire, réduction des distances parcourues, etc ... ».

Quelques conditions pour réussir la transition énergétique

- Une conviction «remettre les changements de fond à plus tard, c'est la certitude d'arriver trop tard».
- S'appuyer sur une loi d'orientation et d'engagements pour la transition énergétique.
- Promouvoir une gestion locale de l'énergie.
- Repenser l'urbanisme.
- Quelques outils financiers : contribution fiscale unique sur l'énergie ; principe bonus malus ; progressivité du prix de l'énergie ...
- Et faire de la Transition énergétique l'affaire de tous !

Recours marginal aux énergies fossiles et abandon progressif et raisonné du nucléaire

Avec cette montée en puissance des EnR (plus de 90% pour la chaleur et 100 % pour l'électricité en 2050),

- les énergies «fossiles» sont limitées à leur utilisation dans la pétrochimie et pour certains procédés industriels et matières premières dans la sidérurgie,
- la fermeture des réacteurs (entre leur 30^{ème} et 40^{ème} année de fonctionnement) peut être envisagée sans les remplacer. Le développement des alternatives doit être d'un niveau suffisant d'ici 15 ans pour ne pas se trouver face au «mur» des 40 ans du parc nucléaire. Au vu d'une analyse multicontraintes (efforts sur la consommation, développement des renouvelables, vieillissement du parc), le dernier réacteur pourrait être fermé entre 2030 et 2035.

«L'économie doit s'adapter à la réalité physique de l'énergie, et pas le contraire»

Ressources : www.negawatt.org
dossier de synthèse du 17/10/2011

Les 10 points-clés du scénario négaWatt 2011

- Une politique très volontariste de sobriété et d'efficacité énergétique, aboutissant à une diminution en 2050 de la demande en énergie primaire de 65 % par rapport à la situation en 2010 : l'exploitation du «gisement de négaWatts» permet de faire les 2/3 du chemin !
- Malgré cette politique, le maintien d'un haut niveau de services énergétiques pour les besoins de chaleur, de mobilité et d'électricité spécifique.
- Un recours prioritaire aux énergies renouvelables.
- Une gestion coordonnée des réseaux de gaz, d'électricité et de chaleur.
- Une anticipation de la fin des «fossiles faciles» par la limitation de leur utilisation à la pétrochimie et aux matières premières industrielles, ainsi qu'à quelques usages très spécifiques tels que l'industrie et l'aviation.
- Par rapport à 2010, des émissions de CO₂ divisées par 2 en 2030 et par 16 en 2050.
- Un arrêt maîtrisé et cohérent de toute production d'électricité nucléaire au maximum en 2033.
- L'objectif de limiter la hausse moyenne de la température sur Terre en dessous de 2°C d'ici 2100.
- Une relocalisation des productions agricoles et un recours très important à la biomasse pour la production de matériaux et d'énergie.
- Des centaines de milliers d'emplois durables et une place centrale redonnée dans notre paysage énergétique.

Rentrée formation ASDER janvier 2012

24^{ème} promotion de la formation de «Chargé de projet»

La plupart des stagiaires sont en reconversion, certains ont déjà une expérience dans le bâtiment ou l'énergie ; tous ont un projet professionnel dans les métiers de l'éco bâtiment.

Dans un contexte de crise et de chômage, la formation de l'ASDER affiche des taux de placement encourageants : plus de 85 % des anciens stagiaires exercent un métier dans le secteur de la maîtrise de l'énergie, des énergies renouvelables et de l'éco construction.

Nouveauté 2012 : suite à un partenariat ASDER-CFP La Futaie, le diplôme de titre II délivré à l'issue de la formation « Chargé de projet en maîtrise de l'énergie » peut désormais être obtenu en Mayenne.

Chaufferie Bois de 7 MW à Chambéry

Inaugurée le 21/11/2011, d'une puissance de 7 MW, la chaufferie bois Croix Rouge alimente le réseau de chaleur de Chambéry. Elle consommera 14 000 T de bois produit dans un rayon de 80 km, dont 75 % de plaquettes forestières. Une deuxième installation biomasse de 2 X 8 MW devrait être mise en service en 2013 pour atteindre à terme 65 % d'énergie renouvelable et de récupération. A cette échéance, ce seront plus de 40 000 T de CO2 qui seront économisées, soit plus de 10 % des émissions totales de CO2 de la ville. L'ASDER a apporté son expertise pour accompagner le projet.

Objectif RENOVATION, un programme d'amélioration de l'habitat sur Chambéry métropole

Chambéry métropole et ses partenaires proposent des conseils techniques et fi-

nanciers et des aides aux travaux relatifs à la rénovation énergétique des logements individuels et des copropriétés. Dans ce cadre, les propriétaires occupants et les bailleurs peuvent bénéficier d'un accompagnement technique sous la forme de visite-conseil à domicile par un conseiller de l'ASDER. [Cf www.chambery-metropole.fr]

158 familles à énergie positive

Coachées chacune par un capitaine, les 19 équipes sur les 5 territoires savoyards: Chambéry Métropole, Albertville, Parc des Bauges, Beaufort et communauté de communes de la Rochette, vont relever le défi de diminuer significativement (au minimum 8 %) leur facture énergétique. Formés par l'ASDER, les capitaines sont séduits par la dimension collective du défi et ont plein d'idées d'animations de leurs équipes pour que ces économies se réalisent en toute convivialité !



www.asder.asso.fr

L'ASDER a mis en ligne son nouveau site !

De nouvelles rubriques, du contenu enrichi et un nouveau design à découvrir sans modération !

Beaucoup d'informations techniques dans la rubrique **Info Energie** dont le menu permet de découvrir d'un seul coup d'œil comment réaliser des économies d'énergie, concevoir un écobâtiment, choisir son énergie, connaître les aides financières, etc.

La rubrique **Formations** dévoile toutes les possibilités de formations avec l'ASDER, avec même quelques témoignages de celles et ceux qui y sont passés !

Une nouvelle rubrique **Actions territoriales** permet de géolocaliser certains de nos accompagnements de collectivités et de repérer notre participation à divers programmes territoriaux (Plan Climat, OPAH, Contrat de Développement Durable...).

Désormais, une rubrique **Documentation** permet d'un clic de télécharger diaporamas des conférences ASDER, fiches des sites visités ou plaquettes thématiques.

Parmi les autres nouveautés à découvrir : **L'annuaire écoconso est en ligne !**

Les Espaces Info-Énergie de Rhône-Alpes ont répertorié les acteurs locaux de l'éco-consumation dans les domaines de l'alimentation, la mobilité, l'habitat, les loisirs, l'économie sociale et solidaire, les déchets.... Aujourd'hui plus de 1 000 contacts sont déjà recensés dans cet annuaire régional. L'ASDER vient de mettre en ligne les adresses savoyardes pour vous aider à consommer autrement, avec des produits plus respectueux de l'environnement, en les utilisant au mieux, avant de les trier pour favoriser leur valorisation en fin de vie.

Les EIE sont mandatés par l'ADEME et la Région-Alpes pour ce repérage - non exhaustif - et cette cartographie des éco-acteurs sur votre territoire.

Rendez-vous sur le site de l'ASDER pour le découvrir www.asder.asso.fr

INFOS PRATIQUES ASDER 2012

Vous pouvez joindre les conseillers de l'Espace INFO ÉNERGIE

- **par téléphone** : du lundi au vendredi de 9 h à 12 h et de 14 h à 17 h sauf le jeudi matin
- **sur rendez-vous** à la Maison des Énergies

(à côté du Parc des Expositions de Savoie et du Phare),

pour des conseils personnalisés gratuits sur la maîtrise de l'énergie, les énergies renouvelables et l'éco-construction.



2012

Permanences décentralisées en Savoie

Les conseillers de l'ASDER se déplacent en Savoie. Il suffit de prendre rendez-vous et de les retrouver dans les communes ci-dessous :

St Michel de Maurienne, La Rochette, St Pierre d'Albigny, Beaufort-sur-Doron, Chamoux-sur-Gelon, Montmélian, Albertville, Moutiers, Modane.

Contactez l'ASDER pour connaître les modalités de prise de rendez-vous : 04.79.85.88.50.

asder
partageons l'énergie

Association Savoyarde pour le Développement des Énergies Renouvelables

Maison des énergies
562 avenue du Grand Ariétaz
BP 99 499
73 094 Chambéry cedex 9

tél. 04 79 85 88 50
fax 04 79 33 24 64
info@asder.asso.fr
www.asder.asso.fr

Avec le soutien de :



Rhône-Alpes



Lettre Janvier 2012 tirée en 1500 exemplaires sur papier recyclé par Imprimerie ICA - JF ARNAUD 73 - IMPRIM'VERT/PEFC/FSC
Directeur de publication de La Lettre de l'ASDER: Alain WEBER.
Ont participé à la rédaction: Marie-Hélène FAURE, Renaud PEISIEU, Alain WEBER.

Crédits illustrations: Gefosat, négaWatt, Mathieu

Mise en page: Corine VIAL

N°ISSN 2100-2517 - Maquette graphique SCOP Crescend'O.