

# la lettre

## aux collectivités

NOVEMBRE 2014

### Dossier : Vers des Territoires à énergie positive

#### édito

« Se chauffer, se déplacer sans polluer ni se ruiner. Vivre dans un air redevenu sain. Créer des centaines de milliers d'emplois durables au cœur des territoires. Engager nos entreprises, petites et grandes, dans des activités d'avenir.

Réduire nos importations de pétrole, charbon et gaz (plus de 1000 € par Français et par an !) qui creusent le déficit commercial. Sécuriser notre accès à l'énergie car consommer mieux et moins, recourir aux énergies renouvelables, c'est garantir un avenir moins dépendant des risques géopolitiques. .../... Voilà ce que changer notre façon de consommer et de produire de l'énergie peut nous procurer : la transition énergétique n'est pas une contrainte, c'est une chance ! ».

Tel était le propos d'associations et acteurs énergétiques en juin dernier, en rappelant l'urgence à agir notamment via la Loi sur la transition énergétique, qui vient d'être adoptée en première lecture par l'Assemblée nationale le 14 octobre.

Dans cet esprit, les enjeux économiques de la Loi ramenés à l'échelle de la Savoie ouvrent des perspectives intéressantes :

En terme d'économies, si toutes les familles savoyardes étaient des Familles à Energie Positive, les ménages économiseraient 240 €/an soit 45M€/an et 270 M€ de pouvoir d'achat disponible sur 6 ans ! Cela fait rêver quant au potentiel de réinvestissement de cet argent dans le circuit économique local, non ?

Quant aux travaux de rénovation énergétique, quand on sait que 5 000 logements rénovés engendrent 2000 emplois (données ADEME), là aussi, cela ouvre des perspectives économiques pour les territoires.

Mais cette dynamique ne s'engage pas sans accompagnement des maîtres d'ouvrage... alors avec en tête le ratio de l'ADEME qu'1 € d'aide à la décision a un effet multiplicateur par 20 de travaux d'investissement générés, passons à l'action !



«Les collectivités ont un rôle considérable à jouer»

**François BROTTES** Président de la Commission des affaires économiques de l'Assemblée Nationale et de la Commission spéciale sur la loi de la transition énergétique pour la croissance verte.

Du Grenelle de l'Environnement à la loi aujourd'hui en discussion, l'énergie connaît une évolution réglementaire importante.

**Que retenir d'essentiel pour les nouveaux élus ?**

François Brottes : La France change de modèle énergétique. A la différence du Grenelle de l'Environnement qui était resté muet sur le nucléaire, cette loi embrasse toutes les sources d'énergie. La loi est sobre et s'en tient à l'essentiel sans trop ligoter les acteurs. C'est une loi de mobilisation générale qui concerne chaque territoire, chaque citoyen, chaque entreprise. Car il faut enclencher le mouvement, au-delà de tous les clivages. Pour cela, le texte concilie la diversité des initiatives des territoires avec l'unicité et l'égalité que permet la péréquation nationale.

**Quelle place les collectivités peuvent-elles ou doivent-elles occuper concrètement en matière de transition énergétique?**

F.B. Les territoires sont appelés à jouer un rôle considérable. Ils possèdent les réseaux de distribution, ils ont la compétence sur l'urbanisme, ils sont au contact permanent des habitants, des associations, des entreprises. L'incitation à la rénovation thermique et à la sobriété énergétique, l'essor des énergies renouvelables, l'accompagnement des particuliers dans leurs démarches d'économies d'énergie ou d'autoconsommation, passent par eux.

La Caisse des Dépôts met à leur disposition 5 milliards d'euros pour financer la rénovation énergétique des bâtiments publics, les transports propres et les énergies renouvelables. Les collectivités sont évidemment concernées par l'appel à créer 200 territoires à énergie positive, par les trois autres appels à projets\*, voire par le tiers-financement. La loi leur demande également d'être exemplaires sur les achats publics et de construire, dès que possible, à énergie positive. Elle leur permet encore d'inscrire dans les plans d'urbanisme des productions minimales d'énergie renouvelables, de participer au capital des sociétés d'économies mixtes hydroélectriques, ou de soutenir des projets d'investissement participatif des habitants en faveur des énergies renouvelables.

Bref, la loi multiplie les outils. Pour prévenir et réduire les déchets, favoriser le recyclage, valoriser la récupération, se déplacer sans polluer, aux collectivités d'inventer et de soutenir les projets les plus audacieux et adaptés ! A elles aussi d'impliquer chacun au plus près de chez lui, dans son quartier ou son village. Amplifier le mouvement déjà initié par de nombreux acteurs locaux est la condition du passage réussi à un nouveau modèle énergétique français. Il s'agit de garantir l'avenir de nos enfants et de la planète, avec des trucs simples à mettre en œuvre, des projets faciles à réaliser. Pour une fois, rassemblons toutes nos énergies et engageons un mouvement qui fera notre fierté dans les années futures.

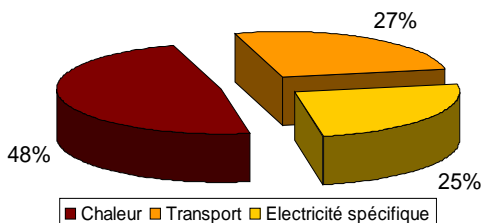
\*Appels à construire 1500 méthaniseurs ; à créer des « plateformes rénovation énergétique des logements » ; à élargir à tous les publics les « Points rénovation info service » créés en 2013.

# Vers des territoires à énergie positive

## Profils énergétiques de 3 territoires savoyards

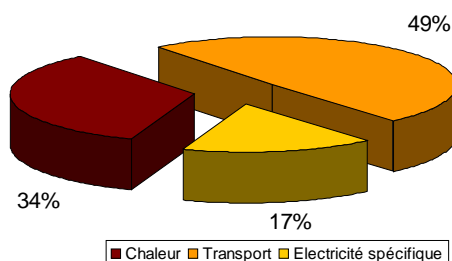
Pour que les décideurs et les citoyens puissent identifier les enjeux sur lesquels se mobiliser en priorité, il est intéressant de visualiser les usages de l'énergie sur son territoire.

### Chambéry Métropole



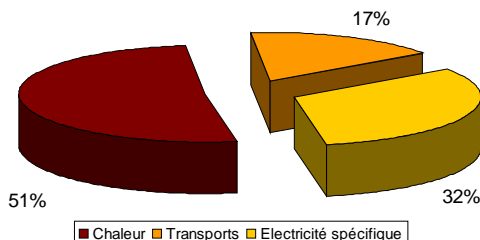
Sur Chambéry métropole, l'enjeu relatif aux besoins de chaleur est d'agir à la fois sur l'isolation des logements (via des OPAH par exemple) et sur le secteur industriel.

### Avant Pays Savoyard



Pour l'Avant Pays Savoyard, l'enjeu est d'agir sur la mobilité des personnes et les besoins de chaleur des bâtiments.

### Tarentaise-Vanoise



L'APTIV a prévu dans son Plan Climat d'agir sur la rénovation des immeubles de station de montagne qui impacte à la fois les besoins de chaleur et d'électricité.

source OREGES 2012

\* Scénario négaWatt : prospective énergétique conçue par des experts de l'Association négaWatt - [www.negawatt.org](http://www.negawatt.org)  
\*\* Extrapolation à 2050 des projections négaWatt à l'échelle de la Savoie

La démarche d'un Territoire à Énergie POSitive ou TEPOS consiste à engager la transition énergétique dans un double objectif de réduction des consommations d'énergie par deux et de couvrir le maximum de nos besoins énergétiques par les énergies renouvelables ou de récupération à l'horizon 2050. Cet objectif a été affirmé à plusieurs reprises dans des engagements nationaux. La démarche TEPOS est inscrite dans la loi de transition énergétique et sera accompagnée par l'ADEME, les Régions et les DDT. La Région Rhône-Alpes a initié cette démarche depuis 2012 et 12 territoires sont déjà engagés dont 1 en Savoie «Chambéry métropole- PNR des Bauges».

Pour bien comprendre les enjeux de la transition énergétique, il faut avoir une approche à partir des besoins d'énergie qui sont répartis sur trois usages principaux : la chaleur, les transports et les usages spécifiques de l'électricité hors chauffage.

L'analyse complétée par les prospectives savoyardes, par usage d'énergie, pour 2050 à partir des données nationales de réduction des consommations d'énergie issues du scénario négaWatt\*, permet d'identifier les enjeux à venir sur les territoires.

Trois zooms relatant des actions de réduction de consommations d'énergie donnent à voir, de manière non exclusive bien sûr, ce qui peut se faire sur le terrain. Dans un prochain numéro, la production d'énergie renouvelable sera abordée.

## LA CHALEUR

### Quels besoins d'énergie ?

La chaleur représente la moitié des consommations d'énergie en France dont 72% pour le chauffage des bâtiments et 27% pour l'industrie.

L'enjeu principal est donc d'engager le grand chantier de l'amélioration thermique des bâtiments. Actuellement, 160 000 logements sont rénovés par an (en 2013), il faudrait atteindre un rythme annuel de 500 000 pendant 35 ans.

Pour l'industrie, l'enjeu est de combiner l'amélioration des process avec la valorisation des énergies de récupération (comme les rejets de vapeur par exemple). Pour exemple, une usine du bassin chambérien a réussi à diminuer ses besoins d'énergie de 30 % entre 2006 et 2012 en améliorant ses process de fabrication.

### Quelles projections en 2050 ?

Une fois atteint l'objectif d'une diminution des consommations par 2 via l'amélioration thermique des bâtiments, les besoins nationaux de chaleur seront couverts pour plus de la moitié par la biomasse (bois énergie et biométhane).

La Savoie a bien avancé en terme de développement de la filière Bois énergie : la

moitié du chemin a déjà été fait. Reste à poursuivre cet élan pour atteindre 400 000 T de bois énergie en 2050\*\*.

### ZOOM 1- Amélioration thermique Plate-formes au niveau de l'habitat

La loi sur la transition énergétique va encourager les démarches de territoire pour l'amélioration thermique de l'habitat par la création de plate-formes d'amélioration énergétique portées par les collectivités. Elles auront pour objectif l'accompagnement des propriétaires pour la réalisation des diagnostics thermiques, la définition des travaux à réaliser et le montage des dossiers de financement.

Le financement du «reste à charge» (après aides) pourra prendre deux formes :

- la forme d'un tiers financement : le propriétaire ou la copropriété réalise ses travaux et se voit proposer un financement par une banque qui aura contractualisé avec l'opérateur de la plate-forme.
- une offre de tiers investissement : l'opérateur prend en charge la totalité de l'opération (étude, travaux et financement) et propose un loyer au propriétaire pendant la durée d'amortissement des travaux.

Le montant des travaux est compris en moyenne entre 25 000 € et 35 000 € pour le collectif, et entre 30 000 € et 50 000 € pour la maison individuelle.



Plusieurs expériences sont en cours au niveau national. Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé par l'ADEME et 10 Régions en juin 2014. 50 territoires ont déjà déposé un dossier.

### Tiers financement en Pays Voironnais

Dans le cadre d'une OPAH, un dispositif d'accompagnement avec tiers financement a été mis en place sur 3 ans avec un objectif de 6 copropriétés et une centaine de logements par an.

L'OPAH propose l'intervention d'un thermicien qui va accompagner la copropriété dans la recherche d'un maître d'œuvre et la définition des travaux. L'opérateur de l'OPAH s'occupe du montage du dossier des aides et du dossier de financement apporté par une banque partenaire (prêts à taux bonifié à 2% grâce à des fonds européens). La banque apporte également un dispositif de caution.

Le prêt, d'un montant maximum de 15 000 € sur 10 ans, peut être soit collectif soit individuel. Le dispositif permet également d'avoir recours à un prêt copropriété qui facilite l'accession au prêt pour les copropriétaires.

## LES TRANSPORTS

### Quels besoins d'énergie ?

Le transport représente un **quart** des consommations d'énergie en France dont **65%** sur la mobilité des personnes et **35%** le transport de marchandises.

Pour la **mobilité**, il faut faire évoluer les comportements vers les déplacements doux pour les déplacements inférieurs à 8 km qui représentent les 2/3 des déplacements, et combiner les transports collectifs et le covoiturage pour les déplacements longs.

Pour les **marchandises**, développer le transport par rail pour la longue distance et réduire les transports inutiles.

### Quelles projections en 2050 ?

La projection pour les vecteurs d'énergie du secteur transport montre que le biométhane (biogaz épuré) sera prédominant (58%), en grande partie produit à partir de la biomasse solide (agroforesterie) et des cultures intermédiaires (non alimentaires) méthanisées.

D'ici 2050, une réflexion sera à mener sur la contribution de la filière agricole et forestière savoyarde au secteur énergétique mais le développement des agrocarburants n'est pas envisagé.

### ZOOM 2- Agir sur la mobilité

Les modalités de déplacement des personnes sont devenues des enjeux stratégiques sur les territoires. C'est le cœur de métier de l'Agence Ecomobilité en Savoie qui accompagne des dispositifs pour favoriser la mobilité des jeunes, des salariés, des publics en difficulté et trouver des solutions adaptées à chaque territoire.

### « Mobilité durable » en Bauges

Le Parc Naturel Régional du massif des Bauges a engagé un programme avec l'Agence Ecomobilité pour agir sur plusieurs axes :

- Promouvoir le covoiturage de « rabatement en gare » : une enquête en cours en gare des villes portes du massif va permettre de vérifier si une action ciblée auprès des actifs qui travaillent en dehors du PNR serait pertinente. Objectif : augmenter le taux d'occupation des véhicules actuellement de 1,2. Actions de sensibilisation envisagées lors des événements grand public.



- Promouvoir l'autostop amélioré, correspondant à du covoiturage plus spontané.
- Promouvoir l'autopartage avec une mise à disposition d'une voiture de Citilib au Châtelard.
- Organiser des piedibus : 2 écoles ont répondu favorablement pour un accompagnement de ce type de projet favorisant le cheminement à pied en sécurité des enfants vers l'école.

## L'ÉLECTRICITÉ

### Quels besoins d'énergie ?

L'électricité représente un **quart** des consommations d'énergie en France. Pour les usages spécifiques de l'électricité, 15 à 20% peuvent être réduits par la **sobriété**. Des marges d'économie se feront aussi sur la **performance des appareils électriques**. *Pour exemple, les familles à énergie positive économisent 15% de leur consommation d'énergie uniquement en adoptant des comportements économes au quotidien. A leur échelle, les collectivités peuvent agir de même sur leur patrimoine communal avec par exemple le défi C3E (cf. Brèves au verso).*

### Quelles projections en 2050 ?

Si au niveau national, l'éolien sera amené à se développer (objectif 50%), en Savoie, ce sera le solaire photovoltaïque qui pourrait croître. Le département contribue déjà fortement à la production d'électricité hydraulique, ce qui permettra de répondre aux objectifs nationaux.

### ZOOM 3- Éclairage public : des économies faciles et rapides

La part de l'éclairage public peut représenter jusqu'à 22% des consommations énergétiques d'une commune et entre 40 et 50% des consommations d'électricité. Les nouvelles taxes apparues en 2011 ont fait bondir le coût du kWh de l'ordre de +15% à +20%.

Le poste « éclairage public » offre à la commune la possibilité d'agir sur deux des trois leviers de la démarche négaWatt, la sobriété et l'efficacité énergétique.

### 32% des communes savoyardes économisent sur l'éclairage

Le sondage réalisé par l'ASDER montre qu'un tiers des communes savoyardes ont baissé leurs consommations en pratiquant l'extinction nocturne (partielle ou totale) ou l'abaissement de puissance.

Les économies réalisées varient selon les cas, mais l'on peut tabler sur plus ou moins 30% d'économies juste en abaissant ou en « éteignant la lumière » entre minuit et 5h.

Ces mesures doivent être accompagnées d'information et de pédagogie, car si les bonnes raisons pour agir sur la réduction de l'éclairage public sont nombreuses, les craintes et préjugés des habitants aussi !

### Maîtriser le temps d'allumage

Le pilotage de l'allumage / extinction par une horloge astronomique permet de caler la durée d'allumage au plus proche du besoin. La commande intègre les coordonnées GPS du point lumineux et calcule la durée d'allumage en fonction du lever et coucher du soleil. Cette horloge programmable se recale régulièrement sur un signal radio, ce qui évite les dérives de l'horloge dans le temps. Cette simple optimisation engendre des économies d'environ 5%.

### Remplacer les luminaires obsolètes

Beaucoup de points lumineux ont plus de 20 ans, donc le levier qui permet de générer d'importantes économies d'énergie est de remplacer le matériel obsolète par du matériel à forte efficacité lumineuse. Investissement rendu indispensable avec la réglementation sur la disparition des lampes ballons fluo.

Remplacé par un luminaire à forte efficacité lumineuse, et des lampes sodium haute pression voire des LED, les économies générées peuvent varier de 20% à 60% en fonction des choix retenus.

Une partie de ces investissements peut bénéficier des certificats d'économies d'énergie.



## Fin des tarifs réglementés du gaz : il faut agir avant la fin d'année !

Pour les communes, tous les contrats gaz réglementés de plus de 200 MWh expirent fin 2014, ceux de plus de 30 MWh fin 2015. Il faudra passer en offre de marché. Les communes peuvent soit rejoindre un groupement d'achat, soit lancer une consultation auprès des fournisseurs.

Dans les deux cas, l'ASDER peut vous appuyer : aide aux formalités d'achat groupé, conseil dans la rédaction du cahier des charges et l'analyse des offres...

Contact ASDER : [thierry.pottier@asder.asso.fr](mailto:thierry.pottier@asder.asso.fr)

## Construire en bois

St-Jean-d'Arvey remporte le prix national de la construction bois pour son bâtiment multifonctions.

## La démarche C3E : une dynamique de sobriété énergétique.

Le dispositif porté par le Conseil Général de la Savoie et animé par l'ASDER s'est étendu à 33 communes cet hiver. Les 14 communes des premières périodes du défi ont réalisé en moyenne 8 % d'économies d'énergie.

Contact ASDER : [christian.fleury@asder.asso.fr](mailto:christian.fleury@asder.asso.fr)

## Valoriser les calories solaires

Montmélian reçoit le prix solaire 2014 de l'Agence Internationale de l'Énergie pour ses 30 ans d'action locale pour développer systématiquement le recours à la chaleur solaire dans la commune.



## Re-visiter le territoire

Une rando-territoire avec tous les élus communautaires et socio-professionnels de l'Avant Pays Savoyard pour regarder le territoire autrement et contribuer à la construction d'un projet pour les 10-15 ans à venir.

Contact ASDER : [henri.dupassieux@asder.asso.fr](mailto:henri.dupassieux@asder.asso.fr)



## Sensibilisation auprès des administrés

### Totem Info Énergie



Une maison totem en carton visant à promouvoir le service Info Énergie peut être prêtée à une collectivité pour la disposer dans un lieu public.

Contact ASDER : [michaëlle.rabiller@asder.asso.fr](mailto:michaëlle.rabiller@asder.asso.fr)

### Balade thermographique

Sur commande des collectivités, l'ASDER peut organiser des animations pour sensibiliser les habitants d'une commune aux questions d'isolation: muni d'une caméra thermique, le conseiller énergie guide un groupe et montre en temps réel les déperditions de chaleur et donc les défauts d'isolation des habitations du quartier visité : vitrages peu performants, menuiseries non étanches, ponts thermiques au niveau des balcons, etc. Il aborde ensuite les solutions techniques à apporter dans les différents cas.

Contact ASDER : [michaëlle.rabiller@asder.asso.fr](mailto:michaëlle.rabiller@asder.asso.fr)



### Familles à énergie positive

Encouragez les habitants à économiser 15 % sur leur facture d'énergie ! Il est encore temps de les inviter à devenir des Familles à énergie positive en créant une équipe sur votre commune. Coachés par l'ASDER, les participants seront aussi encouragés à économiser l'eau et à diminuer leur budget transport.

Mise à disposition de « guide des 100 éco-gestes », wattmètre, thermokit...

Événements conviviaux et cadeaux aux familles pour encourager les éco-gestes.

Inscriptions jusqu'au 30 novembre : <http://savoie.familles-a-energie-positive.fr>  
[faep@asder.asso.fr](mailto:faep@asder.asso.fr)



## Ressources pour les élus

### Une formation à distance

Envie de mettre en oeuvre des actions pour lutter contre le changement climatique ?



Une formation adaptée aux nouveaux élus démarre le 4/12 : 4h en e-learning puis 4h en atelier à la Maison des énergies le 18/12.

En partenariat avec le CAUE, Savoie vivante, la MDP et l'Agence Ecomobilité.

Contact ASDER : [sebastien.eyraud@asder.asso.fr](mailto:sebastien.eyraud@asder.asso.fr)

### Un catalogue de fiches action

Envie de mener des projets de politique énergétique durable ?

A télécharger ou envoi postal sur demande.

[www.asder.asso.fr](http://www.asder.asso.fr)  
rubrique collectivités

