

DOSSIER

Renouvelables :

devenez
éco-citoyen

Dans sa maison ou dans son école, le citoyen bou

L'avenir énergétique nous concerne tous. Et nous pouvons tous montrer la voie à suivre pour que cet avenir soit le plus durable possible. Certains citoyens l'ont bien compris et ont décidé d'agir. Que ce soit à domicile ou à l'école.

"Notre maison de 1890 est très basse énergie"

Commençons par Anne-France Nowicki et sa famille. Si leur engagement écologique est aussi fort que vaste, nous nous concentrerons sur les initiatives prises à l'échelle de leur maison. Depuis longtemps, ils affectionnent tout particulièrement un petit quartier très vert de Liège, à deux pas du centre-ville et de la gare de Liège-Palais. Un quartier dans lequel on peut donc parfaitement se passer de voiture. Lorsqu'une vieille maison mitoyenne de 1890 y est en vente en 2005, ils n'hésitent pas... et en deviennent les heureux propriétaires !

Anne-France et son mari sont des écologistes convaincus. Dès l'achat de la maison, ils retroussent leurs manches pour faire progressivement de leur maison « courant d'air » un modèle sur le plan énergétique. Objectif : devenir une « famille à (très) faible impact. »

Ils commencent par installer une chaudière à condensation et de grands radiateurs. « Car plus les radiateurs sont grands, plus la température de l'eau peut être basse » selon Anne-France. Place ensuite à de nouveaux châssis double vitrage super-isolants, en bois FSC du Brésil. Les propriétaires ont longtemps hésité entre du bois de chez nous et du bois FSC du Brésil. Ils ont finalement opté pour la seconde solution, pour ainsi soutenir des initiatives sociales et environnementales « à l'autre bout du monde ». L'année d'après, en 2006, ils installent des panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude (les panneaux photovoltaïques

suivront en 2010) et achètent une machine à laver et un frigo, tous deux très basse énergie.

Entre-temps, ils installent aussi un poêle à bois à haute rendement, servant de chauffage principal. La preuve : le rez-de-chaussée, d'une pièce, est chauffé à 90% avec ce seul poêle. Les autres pièces de la maison ne sont pour ainsi dire pas chauffées, surtout depuis que des travaux d'isolation ont été réalisés dans certaines d'entre elles, à l'exception de la salle de bains. « La salle de bains doit être bien chaude pour les enfants ! » affirme encore Anne-France. Et au programme de 2014 : une nouvelle couche d'isolant de 20 centimètres dans la toiture, qui viendra s'ajouter à la couche de 15 cm déjà existante.

« Nous avons aussi installé une citerne pour l'eau de pluie » poursuit notre Liégeoise. « L'eau ainsi récupérée sert pour la chasse d'eau et le nettoyage des vélos. Et pour la petite histoire, mes fils, Timour et Robin (5 et 3 ans) adorent tirer la chasse de cette façon ! »

Bon point pour le portefeuille

Grâce à tous ces aménagements, les émissions de CO₂ de la famille sont le tiers de celles d'un ménage belge moyen. Plus concrètement, leur facture pour le gaz et



Anne-France et sa famille devant leur maison à Liège.

l'électricité est de moins de 20 euros par mois ! Bien sûr, il a fallu faire des investissements mais le surcoût a été rapidement remboursé, aussi grâce aux diverses primes. « Même sans primes, l'investissement en vaut la peine. J'encourage tout le monde à investir dans la rénovation très basse énergie ou, pour les constructions neuves, dans le passif. D'autant plus qu'à terme, les prix des combustibles classiques vont encore augmenter. Et aujourd'hui, pour qui ne peut avancer les fonds, il y a des éco-packs, ou des prêts à taux zéro », selon Anne-France.

Timour et Robin sont conscients depuis leur plus jeune âge de la nécessité de protéger l'environnement. Ce qui ne les empêche pas de poser des questions. Ainsi, lorsque Timour demande pourquoi ils n'ont pas de voiture, le mari d'Anne-France répond : « ça pollue, on n'en a pas besoin puisqu'on est près de tout et avec l'argent économisé, on peut travailler moins... et passer plus de temps avec vous ! » Un argument qui fait clairement mouche auprès des deux enfants. ■

ge!

L'Espoir, au cœur de Bruxelles

L'Espoir est le nom d'un bâtiment passif inauguré à Molenbeek, au cœur de Bruxelles, en 2010. C'est en même temps l'histoire de 14 familles nombreuses à faible revenu qui, il y a une dizaine d'années, décident de se regrouper pour solutionner leurs problèmes de logement. Avec le soutien de partenaires locaux, elles trouvent un architecte prêt à les aider à concrétiser leur projet tout en respectant le budget qu'elles se sont fixées, à savoir 1.200 €/m², soit un prix inférieur à celui d'une construction ordinaire à Bruxelles. Et ayant encore en mémoire les sommes faramineuses dépensées en mazout de chauffage par le passé, elles acceptent la proposition de l'architecte de construire un logement passif en bois, qui a pour effet de réduire considérablement le coût énergétique. Le prix initial est respecté, grâce notamment au fait que la structure du logement (des duplex) est à peu près la même pour tout le monde. Grâce aussi au fait que toute la construction a été rationalisée. Ce projet, solidaire et écologique, a depuis largement fait ses preuves...

"On ne chauffe quasiment pas"

Cap maintenant sur Tournai, où Gaëtan Van Simaëys, sa femme et ses trois enfants se sont installés voici quatre ans dans un quartier entièrement passif. 20 familles y ont élu domicile.

Gaëtan et sa famille ont opté pour un logement neuf. C'était un choix voulu. Gaëtan : « avant d'emménager ici, nous vivions dans une maison très mal isolée. Bref, nous souhaitions vraiment construire une maison avec une excellente isolation. Via des amis, nous avons fait la connaissance de deux architectes. Ils avaient acheté ce terrain il y a une vingtaine d'années avec l'intention d'en faire quelque chose plus tard. Il y a quelques années, nous avons été séduits par leur projet de quartier passif. Nous n'avions jamais envisagé cette option car nous pensions qu'elle était hors de prix. Or, dans le cadre d'un habitat groupé, c'est tout à fait possible. La localisation était importante aussi pour nous : ici, nous sommes à un kilomètre de la Grand-Place. »

Cet habitat groupé passif présente bien des avantages, selon Gaëtan : « on partage par exemple l'aspect chaufferie. En fait, il s'agit essentiellement de l'eau chaude. Nous avons des panneaux solaires thermiques qui sont installés sur différents toits mais ils n'appartiennent pas aux propriétaires de la maison sur laquelle ils sont posés : ils sont tous raccordés à la chaufferie commune. La distribution de l'eau de pluie est aussi centralisée, grâce à deux citernes de 60.000 litres installées dans le parc autour des maisons. »

Et le chauffage ? Le propre d'une maison passive, c'est de consommer très peu d'énergie. On ne doit quasiment pas chauffer. « Cette année, nous n'avons pas encore utilisé notre petit chauffage d'appoint. On a eu de la chance car les matinées ont souvent été ensoleillées, ce qui permet de faire monter la température jusqu'à 21 degrés. On guette la météo tous les jours et on se dit que chaque jour de soleil, est un jour de gagné ! Je pense que nous sommes les seuls du quartier à ne pas chauffer à l'heure actuelle.

Il ne faut pas oublier que nous sommes cinq à la maison et puis, nous ne sommes pas là de la journée. On travaille et les enfants sont à l'école. Pour nous, c'est super d'avoir 21 degrés en fin de journée. Et puis, on peut aller n'importe où dans la maison, il ne fait pas froid. Mais les personnes plus âgées sont peut-être plus frileuses et ont besoin de plus de chauffage, » explique la femme de Gaëtan.

Il est évident aussi que pour une maison passive, l'isolation est essentielle. « Ici, c'est du triple vitrage avec certificat passif ; la toiture a 60 cm d'isolant ; sous le sol, il y a 60 cm de bille d'argile... Même les châssis se prolongent pour faire écran contre le froid. Les maisons passives sont testées et reçoivent un certificat après avoir subi une série de tests concernant notamment l'étanchéité à l'air. »

Les habitants de ce quartier passif ne partagent pas uniquement l'eau chaude ! Ils organisent un tas d'activités pour améliorer la convivialité. Alors que les enfants se retrouvent les uns chez les autres, les adultes ont notamment créé un compost commun, subventionné par Ipalle, l'intercommunale chargée de la collecte et de la gestion des déchets ménagers. Une chose est sûre : Gaëtan et sa famille conseillent ce type de maison à tout le monde et si c'était à refaire, ils sauteraient de nouveau à pieds joints dans le projet ! ■



C'est dans ce logement passif de Tournai que vit la famille Van Simaëys.

© Cyrus Pâques

© Greenpace/Dimen



A l'école « De Ark » près de Roeselare, les mots d'ordre sont : sensibilisation et action !

Chasse au gaspi à l'école "De Ark"

Geert Orgaer est directeur d'une école primaire de 350 élèves à Roeselare, à Oekene plus précisément. Avec les moyens du bord, il a multiplié les initiatives pour conscientiser ses élèves à la question énergétique.

Il faut dire que l'écologie a toujours occupé une place centrale au sein de cette petite école. Qu'il s'agisse du directeur, des professeurs ou des élèves, tout le monde s'y met ! Et tout ce petit monde peut compter sur un comité des parents extrêmement actif : c'est notamment sous son impulsion que des actions ont été menées sur le plan de la mobilité. Désormais, un bus scolaire se charge du ramassage des enfants, avec une plus-value double à la clé : réduction du trafic automobile aux abords de l'école et diminution de l'impact environnemental. C'est aussi sous l'impulsion du comité des parents que des panneaux solaires ont été installés sur le toit de l'école. Objectif : rendre l'école neutre au niveau des émissions de CO₂.

« Chez nous, tout le monde s'y met ! »

Les panneaux solaires ont été financés par Ilanga, une organisation qui se charge notamment de rendre plus durables les bâtiments scolaires. De son côté, Ilanga se rémunère par le biais de la revente des certificats verts. Le jour de l'inauguration des panneaux solaires, Geert Orgaer et son équipe ont organisé une action très visuelle pour que les enfants comprennent le rôle joué par les panneaux solaires : ils ont

relié un câble depuis le toit jusqu'à un château gonflable qui a été gonflé grâce à l'électricité provenant des panneaux. Un bel exemple de sensibilisation !

Sensibilisation

Il est inconcevable pour Geert Orgaer et son équipe de ne pas prévoir un volet « sensibilisation à l'environnement » pour tous leurs jeunes élèves. Et là aussi, les initiatives ont été nombreuses. Dans l'école même, les élèves ont été invités à faire la chasse au gaspi. A tel point qu'à un moment donné, l'école était pleine de post-it avec des recommandations sympathiques : « merci de m'éteindre »

sur l'interrupteur ou « pourquoi me laisser grande ouverte ? » sur une fenêtre. Les enfants étaient à ce point motivés que les post-it ont même envahi leur maison !

Les parents aussi s'y mettent

Et c'est ainsi que les parents ont été à leur tour amenés à surfer sur cette vague... Et à prendre des initiatives écologiques à la maison. Ils ont été invités par leurs enfants à faire des économies d'énergie à la maison dont le total équivaldrait à la consommation énergétique de l'école. Toujours grâce à Ilanga, les parents ont pu télécharger un programme informatique leur permettant de compléter en ligne les initiatives prises à domicile et de suivre en direct le gain écologique. Parmi ces initiatives, citons l'acquisition d'une multiprise avec interrupteur qui permet d'arrêter tous les appareils en un seul geste ou encore, l'installation d'un boudin au pied des portes pour éviter les entrées d'air. Chacun s'est pris au jeu et même les voisins et les grands-parents ont été invités à participer à l'opération. Une belle façon d'étendre la sensibilisation. Les résultats ont dépassé les espérances ! ■

Place au citoyen-coopérateur

Des milliers de personnes sont impliquées dans l'éolien et ont pris des parts dans l'une des nombreuses coopératives disséminées sur le territoire. Objectif : le vent appartient à tous et son exploitation doit aussi profiter aux citoyens et pas uniquement aux promoteurs des parcs éoliens. Parfois, ces coopératives représentent une seule éolienne ; parfois, ce sont d'immenses projets qui se retrouvent entre les mains de citoyens.

Le vent aux mains d'enfants

A Houyet, au Sud de Namur, nous avons rencontré Bernard Delville. Cet ingénieur de formation de 65 ans, actif depuis longtemps dans le domaine des énergies renouvelables, est entre autres le « père » de l'éolienne des enfants. Et cette éolienne, on la voit tourner de loin en arrivant à Houyet. Ce projet pas comme les autres, il a réussi à le mettre en place grâce à son acharnement et au soutien actif d'un groupe d'amis. Le nom « éolienne des enfants » ne relève pas du hasard : le moulin est entre les mains d'enfants.

Le projet est né dans la tête de Bernard Delville en 2000. Son objectif ? Faire quelque chose dans le domaine des énergies renouvelables mais à proximité, dans sa région. Et un projet pour les enfants. Ils représentent le futur. Cette idée était d'autant plus forte dans la tête de ce militant qu'à l'époque, sa fille était enceinte. Céleste, sa petite-fille, est d'ailleurs la première coopératrice du projet alors en gestation, en 2001.

La première priorité de Bernard Delville ? Installer un mât pour mesurer le vent. L'expérience, étalée sur une bonne année, s'est avérée concluante. Le site est propice pour accueillir une éolienne. Bernard Delville crée une coopérative l'année suivante.

Bien sûr, il fallait réunir des fonds à hauteur de 200.000 euros. On parlait peu d'éoliennes à l'époque et il régnait un gros scepticisme par rapport à cette technologie verte. Les gens se sont décoincés quand ils ont compris que le projet serait destiné aux enfants. « Nous avons fait un emprunt de 120.000 euros. Au fur et à mesure que les enfants devenaient coopérateurs, grâce aux nombreux parents, parrains, marraines qui ont acheté des parts pour un montant de 100 euros, nous nous sommes retirés du projet. En 2006, année de l'inauguration de l'éolienne, l'emprunt a été entièrement remboursé. L'éolienne était la propriété des enfants », explique Delville.

Aujourd'hui, l'éolienne d'une capacité de 800 KW permet d'alimenter en électricité 300 ménages. Ce projet fonctionne grâce à quelque 900 enfants coopérateurs venant de la région, de plus loin en Belgique et même de l'étranger. Beaucoup ont entre 4 et 7 ans ; la petite-fille de Bernard en a 12. Bien sûr, certains des enfants de la première heure sont devenus de jeunes adultes. Certains se sont retirés du projet, d'autres sont restés. Céleste, tout comme les autres, reçoit des dividendes, plafonnés à 6%.



Autres projets en gestation

S'agit-il d'un projet unique ? Non, des projets similaires sont en gestation en France, en Croatie, en Grèce et au Danemark. En France par exemple, l'une des trois éoliennes de Chagny en Champagne-Ardenne est destinée à être intégralement la propriété d'enfants. Il sera proposé aux parents de souscrire des parts pour un montant de 100 euros au nom de leurs enfants. Ainsi, la génération d'aujourd'hui léguera un patrimoine durable à la génération de demain.

Pour Bernard Delville, la sensibilisation de tous ces jeunes est essentielle. C'est dans cette optique qu'il a créé l'Académie du Vent, un organisme qui fonctionne grâce à des animateurs chargés d'accueillir des écoles au pied de l'éolienne des enfants. Même des écoles d'Anvers ont déjà fait le déplacement ! Mais il veut faire plus : son rêve serait d'avoir, d'ici 2025, un parc éolien d'enfants sur toute l'Europe de 100 MW, ce qui correspondrait à 50 éoliennes de 2 MW. Il aimerait pour cela toucher 100.000 enfants européens. Impossible ? « Parfois, on part de pas grand-chose mais si le projet est solide, il suffit de s'organiser pour arriver à ses fins ! » conclut notre sexagénaire. ■

50.000 citoyens se lèvent pour le vent



Dirk Vansintjan.

Quelque 50.000 citoyens sont coopérateurs d'Ecopower, la plus grande coopérative énergétique belge et européenne. Dirk Vansintjan est un de ces coopérateurs. Il dirige aussi Ecopower.

Dirk habite à Rotselaar, dans le Brabant flamand, dans un moulin à eau qui est l'un des nombreux projets entre les mains des coopérateurs. Ce moulin livre de l'électricité à 140 ménages. Mais Ecopower compte bien d'autres projets, dont de nombreuses turbines éoliennes à Eeklo, Gand, Tournai... Rencontre avec ce passionné de l'écologie qui voudrait faire de chacun d'entre nous un citoyen participatif !

« Nous devrions tous devenir des citoyens participatifs ! »

Qu'est-ce qui vous a incité à développer le concept de coopératives ?

Il faut remonter pour cela aux années 1980. J'étais très actif dans le mouvement anti-nucléaire. Mais je me suis vite rendu compte que manifester n'était pas suffisant pour convaincre véritablement le citoyen. Il faut développer des alternatives, notamment à l'énergie nucléaire, et démontrer leur faisabilité. Et il faut aussi davantage aiguiller le citoyen. C'est ainsi que progressivement a germé en moi l'idée de créer une coopérative, dans laquelle chacun aurait son mot à dire.

Quel est l'avantage pour le citoyen de devenir coopérateur ?

En tant que citoyen, vous contribuez à financer la transition énergétique, que ce soit en tant que consommateur, contribuable ou épargnant. En devenant citoyen-coopérateur, vous vous assurez au moins que votre argent soit injecté au niveau local et non, dans les pays grands producteurs de gaz et de pétrole par exemple. Plus concrètement, sur le terrain, vous aurez aussi votre mot à dire sur la tournure que prendra cette transition. Chaque coopérateur a le même impact, quel que soit le nombre de parts qu'il détient dans une coopérative. Bref, les décisions y sont prises démocratiquement. Vous pouvez par exemple décider de commun accord que les bénéfices de la production d'électricité seront reversés sous forme de dividendes, vous pouvez aussi décider d'investir dans de nouveaux projets durables...

En tant que coopérateur aussi, vous finissez en quelque sorte par vous approprier le projet dont vous êtes copropriétaire. Et logiquement, vous en acceptez plus facilement les éventuels inconvénients. Je me souviens de ce que m'ont raconté des citoyens-coopérateurs à Eeklo,

où a été installé l'un de nos premiers projets éoliens. En rentrant de vacances et en apercevant au loin les éoliennes tourner, leur réaction a été : « nous y sommes. »

Chaque citoyen peut-il devenir coopérateur ?

Bien sûr ! L'objectif est de rassembler autant de citoyens que possible. L'idée est simple : les énergies renouvelables, que ce soit par exemple le vent ou le soleil, sont un « bien commun. » Elles devraient donc « appartenir » à autant de personnes que possible.

Le citoyen-coopérateur a aussi une relation privilégiée avec la notion d'énergie. Beaucoup de gens se voient dans un premier temps comme de simples clients d'une coopérative. Mais petit à petit, ils réalisent qu'ils sont plus que de simples clients. De clients passifs, ils deviennent clients participatifs. Et cela ne se limite pas à « s'approprier » les projets renouvelables. La consommation d'électricité chez les citoyens-coopérateurs a diminué de 46% en moyenne en sept ans. C'est énorme. Bon nombre d'entre eux ont installé des panneaux solaires, ce qui explique en partie cette baisse. Mais il y a aussi une compétition saine entre les différents citoyens pour parvenir à diminuer leur facture. Et ça marche ! Et bien sûr, au fur et à mesure que les coopérateurs réalisent des économies d'énergie, les coopératives peuvent se permettre de livrer à un plus grand nombre de personnes... qui à leur tour deviennent plus sensibles à la question énergétique.

Quelle est selon vous la place des coopératives dans la transition vers un avenir énergétique plus durable ?

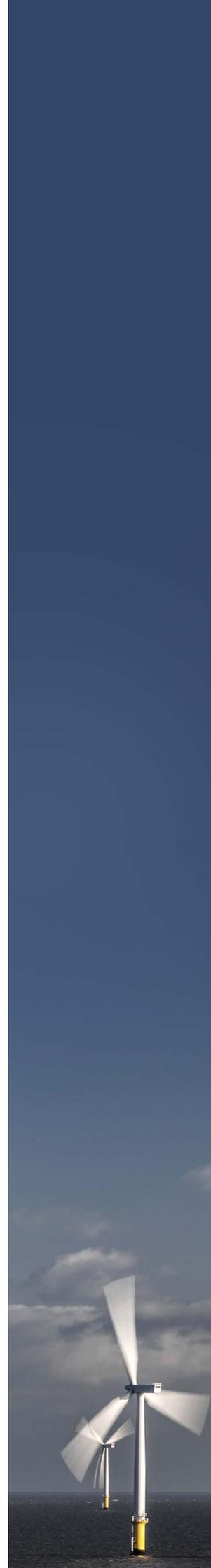
Le rôle des coopératives est pour l'instant marginal en Belgique. Nous fournissons environ 1% de la production d'électricité des familles. Notre ambition est d'aller vers 10% de la production d'électricité des ménages et pourquoi pas, vers 25% de la production totale d'ici 2050 ! ■

Comprendre le fonctionnement d'une coopérative énergétique

Une coopérative énergétique est une sorte « d'entreprise » appartenant à des actionnaires, ou coopérateurs, qui poursuivent tous un but sociétal qu'ils ne pourraient atteindre de manière isolée. Il peut par exemple s'agir de l'implantation d'une ou plusieurs éoliennes.

Chacun peut devenir coopérateur, à condition d'acheter une part dans la coopérative. Chaque coopérateur a le même poids à l'assemblée générale, quel que soit le montant investi. Les coopérateurs décident de commun accord de l'affectation des gains éventuels de la coopérative. Une année, ils peuvent percevoir des dividendes (limités par la loi à 6% du montant investi). Une autre, ils peuvent ne rien toucher car les gains serviront à financer de nouveaux projets. Il peut par exemple s'agir de l'agrandissement d'un parc éolien.

La coopérative « recrute » en priorité un maximum de petits coopérateurs « de proximité ». L'éolienne à construire deviendra en quelque sorte « leur » éolienne.



Initiatives citoyennes : le rôle de Greenpeace

Pour Greenpeace, les initiatives vertes ont encore de beaux jours devant elles. Elles doivent aujourd'hui prendre leur envol pour jouer un rôle clé dans la transition énergétique belge.

Les initiatives citoyennes cadrent parfaitement avec l'adage « think globally, act locally » : autrement dit, chacun a un rôle à jouer dans une problématique globale, d'autant plus lorsque l'action du monde politique ou de l'industrie est insuffisante. En Allemagne, les citoyens l'ont bien compris : près de 80% des projets liés aux énergies renouvelables y sont entre les mains de citoyens, réunis ou non en coopératives. Et ce, alors que les multinationales traditionnelles de l'énergie y restent cramponnées aux grosses centrales alimentées aux énergies fossiles, fortement polluantes et centralisées.

Nous l'avons vu, les avantages pour le citoyen sont multiples : en s'appropriant les moyens de production d'énergie, il est davantage sensibilisé et concerné par le défi énergétique et réduit spontanément sa consommation d'énergie ; il veille aussi à ce que de grosses sommes d'argent, traditionnellement investies dans les combustibles exploités à l'étranger, comme le charbon, le gaz et l'uranium, restent entre les mains de communautés locales. Ses moyens d'actions sont eux aussi variés : le citoyen peut agir individuellement à

son domicile ou s'associer à d'autres pour lancer une initiative commune. Et cela peut aller de l'utilisation rationnelle de l'énergie à l'investissement avec ses voisins dans une installation de cogénération pour le quartier, voire à l'adhésion à une coopérative pour investir collectivement dans une éolienne. Le soleil et le vent appartiennent à tous et ne peuvent être monopolisés.

Et le gouvernement ?

Le gouvernement a un rôle important à jouer. Il doit créer un cadre clair qui facilite la production décentralisée des énergies renouvelables. Autrement dit, le citoyen doit bénéficier des mêmes avantages que ceux réservés depuis des décennies à n'importe quel grand promoteur d'énergies fossiles ou nucléaires. Cela signifie aussi qu'il est temps d'investir dans un réseau électrique moderne qui doit compléter le réseau actuel conçu spécifiquement pour les grosses unités de production. Aujourd'hui par exemple, il se pourrait que les éoliennes doivent cesser de tourner pour donner la priorité aux centrales nucléaires sur le réseau. Cela s'est déjà passé dans des pays comme

l'Espagne et l'Allemagne. C'est insensé ! Et ce n'est pas tout : de plus en plus, le consommateur devient producteur et son électricité doit elle aussi pouvoir être injectée sur le réseau. Il faut laisser de la place à l'électricité verte sur le réseau. Dans cette optique, la décision du gouvernement belge de prolonger de 10 ans la durée de vie du réacteur de Tihange 1 est un pas dans la mauvaise direction.

Le gouvernement doit aussi développer un échéancier pour permettre de fermer toutes les centrales nucléaires en 2025 au plus tard. Le plan actuel ne couvre que la période allant jusqu'à 2017. La Belgique devrait déjà avoir défini un paquet de mesures visant à compenser progressivement la fermeture de l'ensemble du parc nucléaire mais il n'en est rien... Pour Greenpeace, il est urgent de se mettre autour de la table afin de développer une vision de la politique énergétique couvrant cette période post-2017. Il est essentiel que ce plan fasse, enfin, la part belle à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables. ■

Caroline Veter

Remerciements à O. Gervois et E. Glorieux

ET VOUS ? Adhérez à
une coopérative énergétique.
> www.rescoop.be