



OÙ EN SOMMES-NOUS?

Inépuisable

Le photovoltaïque a des jours rayonnants devant lui

Notre astre est une source d'énergie intarissable. Nous le savons depuis des millénaires, mais cela ne fait pas très longtemps que nous sommes en mesure d'exploiter cette énergie. Si les premières cellules photovoltaïques datent des années 1960, leur présence sur nos toits n'est commune que depuis une vingtaine d'années tout au plus.

Il aura fallu que les coûts de production des centrales chutent, que les règlements nécessaires soient mis en place, mais aussi que les gouvernements mettent en place des paquets de subventionnement alléchants pour que cette technologie décolle. De 34 installations photovoltaïques en 2001, leur nombre a ainsi bondi à 6.813 en 2017 au Luxembourg. Des écarts encore plus importants sont observables dans d'autres pays, surtout dans ceux qui sont davantage gâtés par le soleil que le Grand-Duché.

Pour ce dernier, le photovoltaïque est un pilier important dans sa stratégie de développement des énergies renouvelables dont doit provenir à l'horizon 2020 11% du courant consommé au Luxembourg et plus du double dix ans plus tard.

Aujourd'hui, le photovoltaïque représente environ un cinquième de la production d'énergie à partir de sources renouvelables, en troisième place après l'éolien et le gaz naturel. Gageons que pour développer de manière encore plus conséquente ce créneau, il ne suffit pas que l'Etat mette la main à la pâte pour soutenir de nouvelles installations.

Surtout, il faut convaincre en démontrant noir sur blanc que le photovoltaïque soit bien rentable. Il ne le sera pas dans des endroits qui ne sont pas suffisamment exposés au soleil. D'où la bonne idée, née il y a quelques années déjà, d'établir un cadastre solaire pour savoir où une installation photovoltaïque vaut le

coup d'être installée. Aussi faut-il garder à l'œil les frais d'installation. Au niveau des copropriétés, il faudra sans doute négocier dur pour avoir le feu vert afin de pouvoir installer des panneaux solaires. Les embûches restent donc nombreuses. Gageons que le nouveau dispositif de soutien pourra en lever certaines. Mais gageons aussi que le progrès technologique va aboutir à l'intégration systématique d'installations photovoltaïques dans les bâtiments, qui seront à terme autosuffisants en matière énergétique, voire même produiront du courant excessif pouvant être acheminé grâce à des réseaux intelligents vers des applications qui en auront besoin.

Si la recherche pour améliorer le rendement des cellules photovoltaïques va bon train, des chercheurs planchent aussi sur l'efficacité de leur production et sur l'utilisation de matériaux alternatifs au silicium. Ainsi, dès le début des années 1990, le chimiste allemand Michael Grätzel a mis au point des cellules photovoltaïques imitant le processus de la photosynthèse pour convertir l'énergie solaire en énergie électrique.

D'autres matériaux sont à l'étude, permettant de construire des cellules non seulement avec un plus fort rendement, mais aussi beaucoup plus légères et flexibles, permettant par exemple de les poser sur des murs, des fenêtres et d'autres endroits inimaginables aujourd'hui.

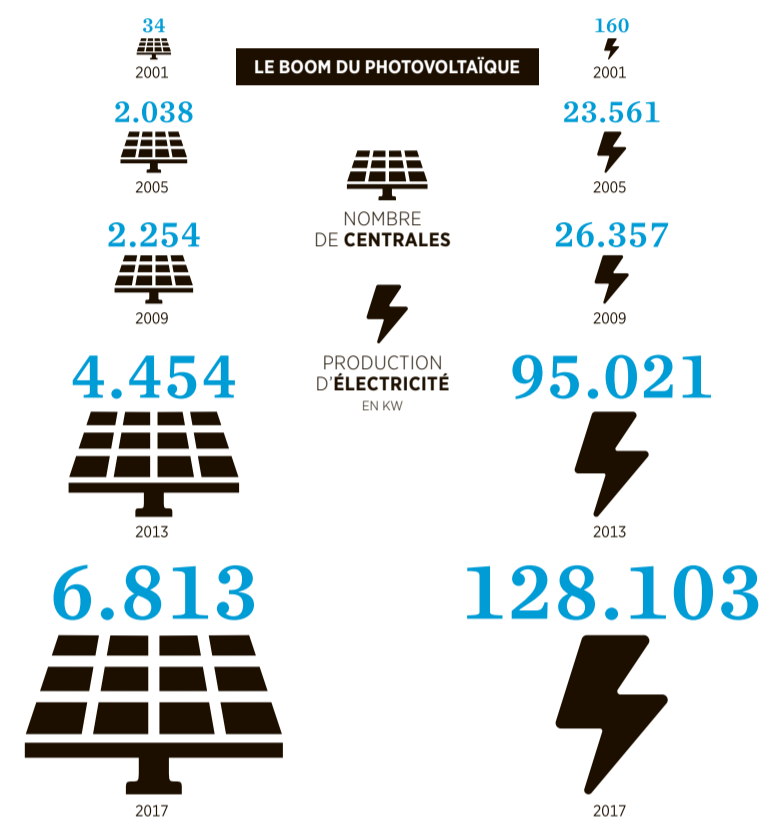
En parallèle, le stockage d'énergie évolue lui aussi, mais les solutions proposées restent à ce stade onéreuses et ne bénéficient pas du même soutien que les installations de production photovoltaïque. A terme, la combinaison panneaux-batteries permettra à coup sûr d'atteindre une utilisation plus efficace de l'énergie solaire qui est sans nul doute une énergie d'avenir.

CLAUDE KARGER

L'ÉNERGIE EN QUELQUES CHIFFRES

L'ÉOLIEN A LE VENT EN POUPE

SOURCE D'ÉNERGIE	PRODUCTION NETTE (GWH)	PUISSANCE INSTALLÉE (MW)	CENTRALES
Gaz naturel	221	99	131
Hydroélectrique	82	35	31
Eolienne	235	120	68
Biogaz	73	12	34
Photovoltaïque	108	128	6.813
Biomasse	52	15	4
Incinération de déchets	105	17	1
Total	875	426	7.082



EN HAUT En 2017, le Luxembourg couvrait 13,4% de sa consommation d'électricité par la production nationale dont 9,25% par la production basée sur les sources d'énergie renouvelables. Source: ILR
EN BAS Evolution du nombre de centrales photovoltaïques et de leur production d'électricité. Leur éclosion dépend évidemment aussi des mesures de soutien gouvernementales. Source: ILR

KLOERTEXT - NEUES WAFFENGESETZ

Mit Kanonen auf Spatzen

Ein neues Waffengesetz kommt derzeit auf den Prüfstand. Das Gesetzes-Projekt 7425 sieht ein komplettes Verbot für Militärwaffen sowie die Schaffung von insgesamt 37 neuen Kategorien vor. Kritiker sehen hier eine zu hohe Komplexität, außerdem wird nunmehr nicht mehr bei zwischen Militärwaffen zu Sammlungszwecken und modernen Waffen unterschieden. Für den Präsidenten der Vereinigung der Schusswaffensammler (SCAL), Pit Kaiser, geht das Gesetz dabei eindeutig zu weit.

„Das Gesetzesprojekt Nummer 7425 war mit dem Ziel angetreten, die EU-Direktive 2017/853 in nationales Recht umzusetzen; beabsichtigt waren mehr Kontrolle über den Waffenhandel, um illegale Transaktionen zu verhindern, die Kriminalität zu senken und gegen den Terror vorzugehen. Dabei darf nicht vergessen werden, dass die Direktive in einem emotional geladenen Umfeld nach den Terror-Angriffen in Paris beschlossen wurde – das Risiko, dass hier also bereits in der Direktive blinder Aktionismus betrieben wurde, war daher schon gegeben.“

Die Umsetzung Luxemburgs geht aber sogar noch einen Schritt weiter und verlangt eine gezielte Demilitarisierung – also Deaktivierung, im Klartext: Zerstörung – von ehemaligem Militärmaterial. Ansonsten ist der Besitz illegal. Das trifft uns Sammler natürlich besonders hart, droht es doch nicht nur historische Objekte zu zerstören, sondern zudem jene Waffenbesitzer abzustrafen, die in der Vergangenheit bereits weit mehr für die Sicherheit geleistet haben (zum Beispiel durch alarmgesicherte Schränke für ihre Sammlung) als gesetzlich vorgeschrieben. Wir fühlen uns im Stich gelassen und unter Generalverdacht gestellt.

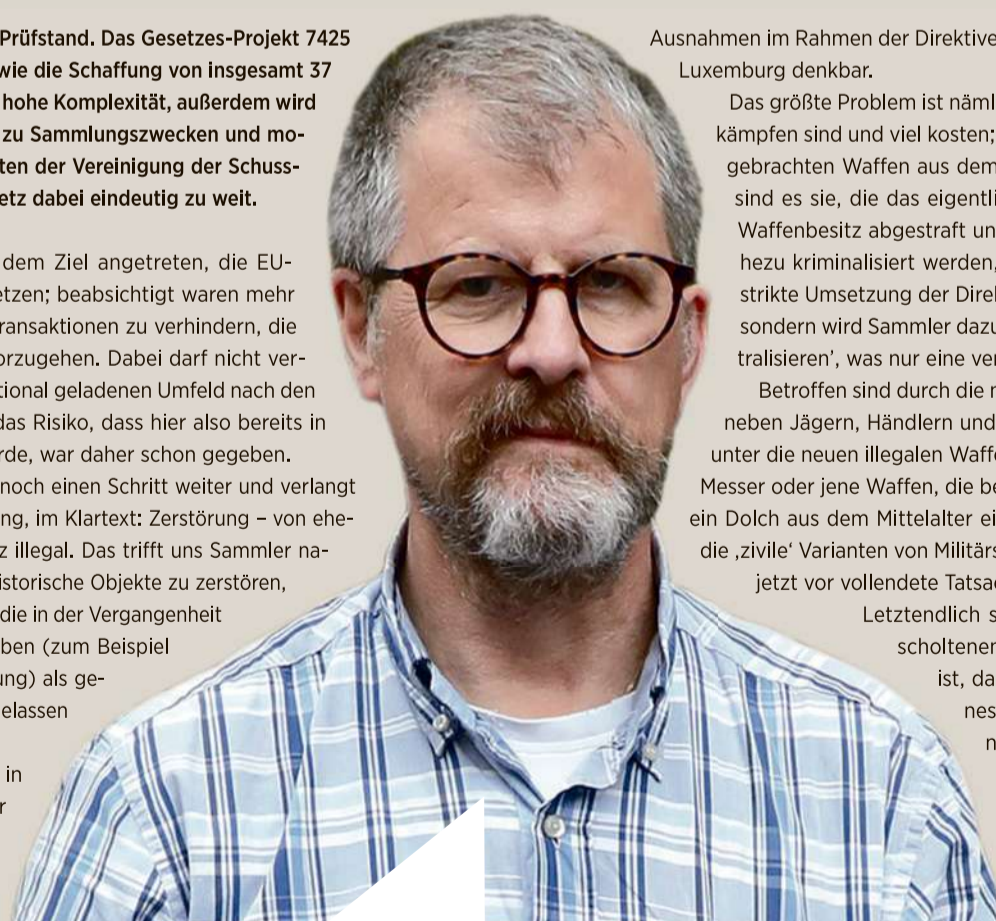
Dabei wäre eine Umsetzung ähnlich derer in Malta, wo das neue Gesetz wesentlich weniger restriktiv ausfällt, bereits durch eine Reihe an

Ausnahmen im Rahmen der Direktive vorgesehen. Eine solche Lösung wäre doch auch für Luxemburg denkbar.

Das größte Problem ist nämlich, dass Terror und Illegalität nur sehr schwer zu bekämpfen sind und viel kosten; die nach dem Mauerfall in großen Mengen in Umlauf gebrachten Waffen aus dem Ostblock aufzuspüren kostet ein Vermögen. Dabei sind es sie, die das eigentliche Problem darstellen. Dass dadurch aber legaler Waffenbesitz abgestraft und ehrbare Bürger mit drakonischen Maßnahmen nahezu kriminalisiert werden, kann jedoch keine Lösung sein. Die derzeit viel zu strikte Umsetzung der Direktive schießt nämlich nicht nur über das Ziel hinweg, sondern wird Sammler dazu zwingen, ihre Kollektion zu zerstören – also zu ‚neutralisieren‘, was nur eine verniedlichte Umschreibung ist.

Betroffen sind durch die neuen Kategorien zudem nicht nur Sammler, sondern neben Jägern, Händlern und Sportschützen auch alle anderen Mitmenschen, die unter die neuen illegalen Waffenkategorien fallen – darunter auch Blankwaffen wie Messer oder jene Waffen, die bei Kampfkünsten eingesetzt werden. Muss denn jetzt ein Dolch aus dem Mittelalter eingeschmolzen werden? Was ist mit Sportschützen, die ‚zivile‘ Varianten von Militärschusswaffen zu Sportzwecken besitzen? Werden sie jetzt vor vollendete Tatsachen gestellt und in die Illegalität gedrängt?

Letztendlich sehen wir hier eine unbegründete Angst vor unbescholtene Bürgern, die in einem Gesetzesprojekt gemündet ist, das viel zu restriktiv ausfällt. Schon jetzt haben wir eines der restriktivsten Waffengesetze Europas, mit dem neuen Projekt haben wir dann quasi eine unerreich schlechte Position im internationalen Vergleich. Das Risiko, hier einen legalen Waffenbesitz zu kriminalisieren, ist viel zu groß – das ist inakzeptabel.“



„Wir fühlen uns als Sammler eindeutig im Stich gelassen“

PIT KAISER
Präsident der SCAL