

Alerte Linky : le nouveau compteur électrique « évolué », un fiasco technique, industriel, financier et sanitaire

Par Annie Lobé,
Journaliste scientifique indépendante
Le 19 juillet 2015, mis à jour le 5 septembre 2015.

La loi de transition énergétique, publiée le 18 août 2015, lendemain de sa promulgation sous la signature conjointe de François Hollande, Manuel Valls, Ségolène Royal et Sylvia Pinel, ministre du logement, après avoir été définitivement adoptée à main levée par une poignée de députés le 22 juillet 2015, va rendre obligatoire le remplacement de 35 millions de compteurs électriques par des nouveaux compteurs Linky, qui transmettront la consommation électrique en temps réel par fréquences radio « CPL ». 700.000 postes de transformation (concentrateurs) seront équipés d'ordinateurs et d'antennes-relais « GPRS » émettant des micro-ondes quasiment à hauteur d'homme. Le but de cette vaste opération : éteindre à distance les appareils électriques chez les particuliers pour effacer les pics de consommation quotidiens, particulièrement élevés en France, qui compte, à elle seule, pour la moitié du pic enregistré dans l'ensemble des pays européens.

Les fréquences radio CPL par lesquelles chaque compteur Linky communiquera avec le poste de transformation (« en amont ») seront également injectées en continu dans les logements, dans l'ensemble des câbles et fils électriques, ainsi que dans tous les appareils électriques (« en aval »). Le niveau d'exposition continue aux ondes radioélectriques de l'ensemble de la population augmentera considérablement partout : dans les domiciles, les lieux de travail, les espaces collectifs.

Les raisons d'abandonner ce projet sont multiples et sérieuses.

1. Au plan technique, les câbles, fils et appareils électriques ne sont pas prévus pour transporter des radiofréquences.

Si les circuits et équipements des particuliers et des entreprises ont été majoritairement rénovés depuis leur installation, en revanche s'agissant du réseau communal entretenu par RTE, filiale d'EDF, la baisse des investissements pendant 10 ans a considérablement dégradé l'état des installations, dont la moyenne d'âge est de 45 ans.

Ces risques techniques importants sont majorés par la fragilité du matériel électronique face aux circonstances exceptionnelles, comme l'ont démontré les incendies qui se sont déclenchés, lors de la canicule de début juillet 2015, là où les travaux de déploiement du Linky dans les transformateurs avaient déjà commencé : Bretagne, Pays-de-Loire, Nord et région Lyonnaise. Dans certains cas, il a fallu plus de 12 heures pour rétablir le courant. EDF a menti au gouvernement en affirmant que la cause de ces incendies d'un genre nouveau, qui ne s'étaient jamais produits lors des précédents épisodes de canicule, était une brusque montée de température dans des régions initialement « froides ».

Dans les logements aussi, les risques d'incendies d'origine électrique seront démultipliés. Actuellement au nombre de 60.000 chaque année en France, ces incendies qui font 200 morts et 4.000 blessés (!) sont causés par des points de chauffe sur les circuits électriques de 50 hertz. L'ajout de radiofréquences dans ces circuits électriques 50 hertz augmentera

inéluclablement le nombre de ces incendies. Qui sera civilement responsable des décès consécutifs à ces incendies supplémentaires évitables ?

Déjà, lors de l'installation de compteurs Linky dans le cadre de l'expérimentation lancée le 31 août 2010 dans deux départements français (Indre-et-Loire et région lyonnaise), 7 incendies s'étaient déclenchés en quelques semaines, dès avant le 1^{er} décembre 2010, alors même que l'intégralité des 200.000 compteurs n'avait pas encore été installée.

Ce risque d'incendie est à prendre très au sérieux, puisque EDF a d'ores et déjà diffusé ses nouvelles conditions générales de vente le 15 juillet 2015, qui s'appliquent à tous ses clients, stipulant que même dans le cas où la responsabilité d'ERDF serait engagée, les victimes n'auront que deux mois pour lui demander réparation. Et si elles ne peuvent pas prouver elles-mêmes la responsabilité d'ERDF ou de EDF, elles seront considérées comme responsables de l'incendie provoqué par les radiofréquences du Linky, alors même que les câbles électriques ne sont pas prévus pour transporter des radiofréquences !

Un mail adressé à l'UFC-Que Choisir n'a suscité aucune réaction depuis son envoi le 11 août 2015, seuls deux présidents d'antennes en province ont demandé des informations.

La pose du Linky engendrera également des pannes, déjà observées par l'auteur dans un pressing : la table à repasser professionnelle est tombée en panne le jour même de l'installation du nouveau compteur de la société allemande Landis Gyr (montant de la réparation : 600 euros à la charge de la commerçante) et trois semaines plus tard, c'est le fer à repasser professionnel qui est tombé en panne également !

Le témoignage d'une personne dont la mère, qui vit à Bagneux (92) dans une HLM, s'est déjà vu imposer un compteur électrique Linky de la marque allemande Landis Gyr ne va pas rassurer les téléspectateurs et les internautes. Trois compteurs sur le palier (contre le mur jouxtant la chambre), surmontent les trois "concentrateurs" (c'est écrit dessus). Le tout a été cadenassé par EDF/ERDF. Non seulement l'état de santé de sa mère s'est fortement et rapidement dégradé (il y avait déjà des antennes-relais de téléphonie mobile deux étages au-dessus), mais de surcroît, elle subit des pannes répétées de la télévision et de l'ordinateur.

Il y a à cela une cause technique. Les radiofréquences injectées par le Linky provoquent des interférences contre lesquelles nos appareils électriques ne sont pas blindés, puisque ces radiofréquences étaient jusqu'à présent totalement absentes (pas d'émetteurs proches).

Notre vie quotidienne va-t-elle devenir un enfer à cause des pannes répétées des appareils électriques que nous utilisons tous les jours ?

2. L'analyse technico-financière ne prend pas en compte le remplacement des compteurs et des concentrateurs dès la deuxième génération dans respectivement 15 ans et 10 ans.

La Commission de régulation de l'énergie (CRE) a décidé de lancer la France dans l'aventure du Linky sur la base d'une étude qu'elle avait confiée à la société Capgemini, l'un des acteurs du secteur du « smart grid » (réseau des compteurs évolués ou « intelligents »), donc en situation de conflit d'intérêts.

Ce rapport du 8 mars 2007 précise, p. 27, que la durée de vie des matériels est de 15 ans pour les compteurs et de 10 ans pour les concentrateurs et mentionne, p. 38, que « leur remplacement dès la deuxième génération n'est pas pris en compte ».

Cela signifie qu'après avoir investi 7 milliards d'euros, coût estimé du déploiement de la première génération Linky, la France devra recommencer dans 10 à 15 ans sous peine de ne plus pouvoir utiliser l'électricité. Quelle dangereuse façon de créer de l'activité !

L'analyse technico-financière ne prend pas non plus en compte le coût de réparation et de remplacement du matériel endommagé par les radiofréquences chez les particuliers, chez les commerçants et dans les entreprises. Qui paiera ?

Si elle met le doigt dans l'engrenage Linky, la France deviendra prisonnière d'un système archi-coûteux, éphémère, mettant en péril la compétitivité des entreprises qui devront financer la réparation et le remplacement de leur matériel électrique et électronique, et fragilisant l'économie du pays dans sa globalité.

3. L'informatisation des réseaux électriques rendra la France vulnérable au piratage, à l'espionnage et au cyber-terrorisme pouvant provoquer le black-out.

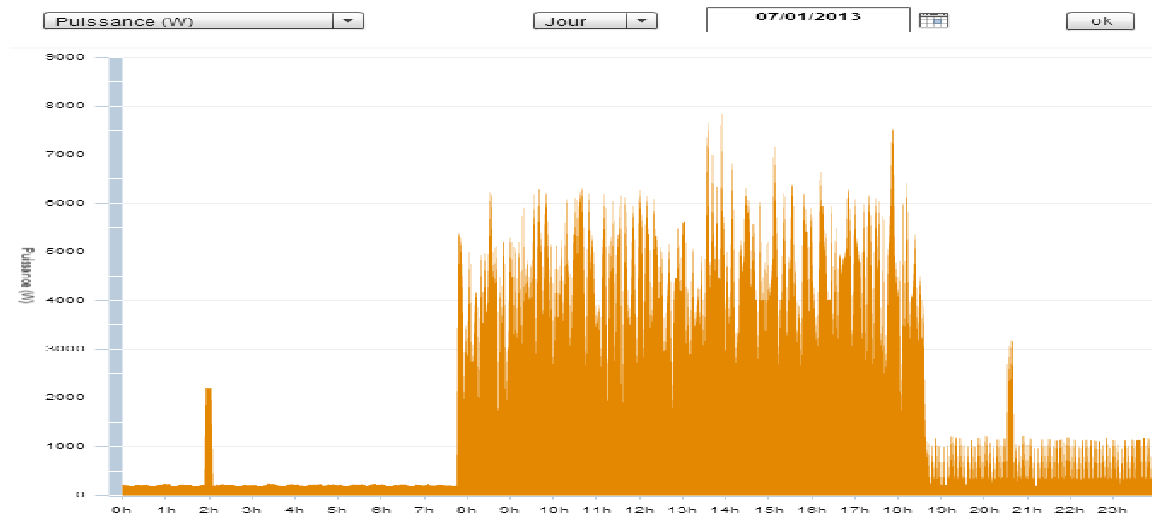
Des hackers ont déjà expliqué comment ils avaient piraté un « smart-meter » (compteur intelligent), en réussissant sans peine à lui faire afficher une consommation négative.

La CNIL a montré par un graphique le niveau de précision de la connaissance de ce qui se passe dans le logement à partir de la connaissance en temps réel des variations de la consommation électrique : on sait si le logement est vide ou occupé, combien de personnes sont présentes, à quelles activités elles se livrent.

Source :

<http://www.ecoco2.com/blog/7521-la-cnil-emet-ses-premieres-recommandations-sur-les-compteurs-communicants>

http://www.ecoco2.com/images/blog/2013/suivi_conso_elec_7janvier2013_EcoCO2.png



Exemple de courbe de charges avec points 10 minutes. Il correspond au suivi des consommations des bureaux parisiens d'EcoCO2, le lundi 7 janvier 2013. On voit nettement que le chauffage a été mis en marche à l'arrivée des occupants un peu avant 8h puis mis en position réduite sans être arrêté le soir en partant vers 18h40.

Avec le système Linky, un féru d'informatique pourra bloquer à distance la fourniture d'électricité, de façon ciblée ou généralisée. Les bandes organisées de cambrioleurs pourront identifier les logements et même les quartiers vides.

A l'heure où le terrorisme investit le champ de la cyber-attaque (comme on l'a vu pour la chaîne de télévision TV5), des régions entières pourraient être plongées dans un black-out prolongé, susceptible d'engendrer de surcroît un risque nucléaire majeur dans les régions où la production des réacteurs ne sera plus absorbée par le réseau. Catastrophe en chaîne...

4. Les radiofréquences CPL du Linky sont officiellement classées « potentiellement cancérigènes » (catégorie 2B) depuis 4 ans par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), qui dépend de l'OMS.

Ce classement annoncé par un communiqué du 31 mai 2011 du CIRC, confirmé par la monographie n° 102 parue en 2013, concerne aussi bien les radiofréquences CPL et les micro-ondes GPRS du Linky, que les micro-ondes des téléphones portables 2G, 3G et 4G, et le wifi.

Imposer par la loi le déploiement du Linky reviendra à rendre obligatoire un produit dangereux en contrevenant aux plus récentes recommandations de l'Anses (Agence sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), qui a recommandé en 2013 de « réduire les expositions ».

Un courrier Chronopost de 6 kg contenant les témoignages de 150 personnes électrosensibles, ainsi que 55 articles scientifiques prouvant les effets délétères des ondes a été adressé à Madame la ministre de l'Ecologie Ségolène Royal, et réceptionné le 8 juillet 2015 à 12 h par le gendarme de l'accueil au 246, boulevard St-Germain à Paris, où est situé son bureau et celui des membres de son Cabinet, en particulier de M. Philippe Bodenez, en charge des risques technologiques. Ce gendarme a pour consigne d'appeler ensuite un huissier qui l'apporte le courrier directement au secrétariat du destinataire. C'est le Chef de cabinet qui est chargé de la correspondance adressée à la ministre.

En donnant, le 9 juillet 2015, un avis défavorable à trois amendements qui visaient à rendre le Linky non obligatoire, la ministre est passible de « mise en danger délibérée d'autrui », pouvant être invoquée en justice par toute personne atteinte de cancer après la mise en place d'un compteur Linky à son domicile. Le prétexte invoqué le 10 juillet 2015 à 10 h par le chef de cabinet de Madame Royal, Guillaume Choisy, selon lequel ce courrier ne lui serait pas encore parvenu, est à peine plausible.

Il ne pèsera pas lourd face aux juges, la ministre ayant persisté dans son attitude de déni des graves inconvénients du Linky lors de l'ultime lecture devant l'Assemblée nationale le mercredi 22 juillet 2015, en réaffirmant dans son discours que plusieurs dispositions de cette loi « obligent à de nouveaux comportements, incitent à l'usage de nouveaux produits » et « vont inciter les entreprises à conquérir de nouveaux marchés », dont « le marché des services énergétiques pour mieux consommer et économiser l'énergie : (...) efficacité énergétique active, compteurs intelligents, effacements de consommation » qui, selon elle, « permettront aussi de faire baisser les factures ». Autre nouveau marché : « le marché des réseaux électriques intelligents », pour lequel « un appel à projets a été lancé, pour accompagner le déploiement sur les territoires, et pour créer des vitrines technologiques. »

Une délégation parisienne représentant plusieurs milliers de personnes rendues électrosensibles en France par le niveau actuel d'exposition électromagnétique et radioélectrique (ce qui prouve que les valeurs limites en vigueur ne sont pas suffisamment protectrices de la population), tente vainement, depuis le 26 mai 2015, d'obtenir un rendez-

vous avec la ministre. Le 10 juillet, cette délégation a été brièvement reçue par M. Guillaume Choisy, à qui elle a remis 32.715 signatures des diverses pétitions contre Linky accompagnées d'une nouvelle lettre de demande de rendez-vous.

Ces personnes, qui subissent des effets aigus causés par l'exposition radioélectrique et électromagnétique (voir les témoignages en ligne*) savent que si le système Linky est déployé en France, elles seront en danger de mort car elles ne pourront plus fuir nulle part. Et quand bien même elles parviendraient à trouver un refuge, elles devront renoncer complètement à l'usage de l'électricité, sans pouvoir accéder à aucun lieu public ni commerce. Leur situation de handicap s'aggravera irrémédiablement. Déjà, leur vie quotidienne est complètement bouleversée par les précautions qu'elles doivent prendre pour se soustraire à toute exposition, seule façon de calmer leurs symptômes, et leur activité professionnelle est fortement perturbée, pour celles qui n'ont pas déjà été contraintes d'abandonner leur travail.

Elles sont les sentinelles qui donnent l'alerte : si le système Linky est déployé, l'augmentation exponentielle de l'exposition électromagnétique de l'ensemble de la population déclenchera un très grand nombre de nouveaux cas d'électrosensibilité qui, lorsqu'il se chiffrera en milliers voire en centaines de milliers ou en millions, ne manquera pas d'avoir des répercussions sur la compétitivité des entreprises françaises.

(* <http://www.santepublique-editions.fr/objects/nouveaux-temoignages-de-personnes-electrosensibles-7-juillet-2015.pdf> et <http://www.santepublique-editions.fr/objects/les-247-pages-de-temoignages-sur-le-site-electrosensible-org.pdf>)

5. Le système Linky est déjà obsolète et le sera encore plus à la fin du déploiement des 35 millions de compteurs, dans 7 à 8 ans, en 2022-2023.

La conception du compteur Linky remonte à 2006, à une époque où l'iPhone n'existait pas. Le pas de charge du Linky n'est pas adéquat pour éteindre et allumer à distance les appareils électriques chez les particuliers, une action dénommée « effacement diffus » dans la loi de transition énergétique. Les mécanismes financiers de l'effacement eux-mêmes ne sont pas établis et feront l'objet d'un rapport qui doit être remis dans trois ans (article 46bis alinéa 11).

L'effacement se pratique déjà chez environ 70.000 clients volontaires de la société Voltalis, au moyen d'un boîtier appelé Voltalux, placé en aval du compteur et fonctionnant avec des micro-ondes, qui provoque des « micro-coupures » chères au député Yves Jégo, lequel pleurerait presque lorsque François Brottes, président de la Commission spéciale qui pilote la loi de transition énergétique, a fait adopter à l'Assemblée nationale en deuxième lecture, le 21 mai 2015, l'amendement gouvernemental concernant le rapport précité devant être rendu dans trois ans sur les mécanismes financiers de l'effacement.

Linky ne permet pas l'effacement, et il ne permet pas non plus au consommateur de savoir combien il consomme. D'une part, parce que dans 40 % des logements, le compteur est situé à l'extérieur, d'autre part parce qu'il n'est pas conçu pour afficher ses données en euros (seulement en kilowattheures), ce qui n'est pas de nature à inciter le consommateur à réduire sa consommation.

Il faudra pour cela ajouter dans le logement un « dispositif déporté », écran affichant la consommation en euros et communiquant par micro-ondes avec le compteur Linky, prévu à l'article 60 de la loi de transition énergétique.

La fausse solution Linky implique donc à terme l'installation obligatoire, dans l'intégralité des foyers, de trois dispositifs communicants émetteurs de micro-ondes et de radiofréquences : compteur Linky (article 7bis, renuméroté article 28 dans le texte définitif), boîtier de type Voltalux (non nommé, mais implicite dans l'article 46bis, (renuméroté article 168) et dispositif déporté (article 60 alinéa 34, renuméroté article 201 alinéa 37), qui s'ajouteront au compteur individuel de chauffage dans les immeubles à chauffage collectif, explicitement obligatoire sous peine d'amende de 1.500 euros (article 7, renuméroté article 27) et au compteur de gaz communicant Gazpar (article 7bis, renuméroté article 28).

Ce sont donc au total cinq émetteurs de micro-ondes/radiofréquences obligatoires qui seront ajoutés dans les logements si la loi est votée en l'état actuel de sa rédaction. Et quand bien même l'obligation ne figure pas explicitement dans la rédaction du texte de loi, elle pourra être introduite par voie d'ordonnance, avec la signature de quelques ministres et du président de la République.

Vu l'étrange silence de la presse grand public, qui a été alertée par plusieurs courriels depuis le 3 février 2015, la majorité des Français seront mis devant le fait accompli, sans être informés des raisons pour lesquelles qu'ils doivent refuser le Linky. Ils seront bernés par les courriers des installateurs indiquant que : « Cette opération est obligatoire et gratuite ». L'auteur a déjà reçu le 11 mai 2015 un tel courrier pour le remplacement du compteur de gaz par le nouveau compteur Gazpar, émetteur de micro-ondes, alors même que la loi n'était pas encore adoptée ! (Société Sételen à Andrézieux Bouthéon, 42)

Et à Rueil Malmaison (92), 1 000 compteurs Gazpar sont d'ores et déjà en cours d'installation. Les transmissions de données ne commenceront qu'en décembre 2015. Sont concernés 150 000 abonnés des Hauts-de-Seine, de la région lyonnaise, havraise et du pays de Saint Briec qui ignorent totalement qu'ils vivront dans une zone ATEX (à risque d'explosion) sous l'effets combiné des micro-ondes du compteur Gazpar et... du gaz.

6. Le système Linky est une fausse solution virtuellement élégante mais catastrophique dans la réalité, qui devrait être abandonnée sur le champ.

Cette fausse solution a été imaginée par les ingénieurs d'ERDF, filiale à 100 % d'EDF, détenant le monopole de la distribution d'électricité, et promue par des politiciens irréalistes, parmi lesquels Messieurs les sénateurs Jean-Claude Lenoir et Ladislav Poniatowski, tous deux notoirement rémunérés par EDF, le premier en tant qu'ex-cadre salarié à la fonction de « chargé de mission » au sein de la direction générale et le second en tant que consultant, qui sont respectivement président de la Commission des affaires économiques –laquelle a piloté cette loi–, et rapporteur de la loi de transition énergétique. Ces deux hommes complètement déconnectés de la réalité sont restés sourds aux alertes et aux informations qui leur ont été adressées par des centaines de courriels reçus chaque jour, de même que l'ensemble des sénateurs, pendant les mois de juin et juillet 2015.

Lors de la séance du 9 juillet 2015, ils n'ont pas ménagé leurs efforts pour convaincre leurs collègues sénateurs de rejeter trois amendements visant à rendre le compteur Linky non

obligatoire, refusant y compris cette possibilité pour les personnes électrosensibles, alors même que Ladislas Poniatowski a affirmé connaître des familles atteintes d'électrosensibilité !

Conflit d'intérêts, trafic d'influence, quel juge sera saisi pour les déchoir de leur immunité parlementaire ?

Le mercredi 15 juillet, après minuit, la présidente de la séance a fait adopter l'ensemble du texte par scrutin public, alors que ce scrutin portant adoption de la loi de transition énergétique ne figurait pas dans l'agenda du Sénat, sur lequel on pouvait lire que la suite de l'examen était prévue le 16 juillet et éventuellement le 17 juillet ! Seule une poignée de sénateurs étaient présents à cette heure tardive, le scrutin public a été effectué par procuration (186 voix pour, 26 voix contre). Une telle pratique est tout à fait contraire aux usages : le vote des textes les plus importants a habituellement lieu après la session de questions au Gouvernement du mercredi, au moment où un grand nombre de sénateurs sont présents dans l'hémicycle. Pour la deuxième et dernière lecture de la loi de transition énergétique, la majorité des sénateurs aura donc été mise devant le fait accompli et privée de son droit de vote.

Le 22 juillet, il en a été de même à l'Assemblée nationale, où une poignée de députés a voté à main levée !

Toutes ces entorses à la légalité se **sont déroulées** avec la complicité de M. Gérard Larcher, président du Sénat, et d'Isabelle Debré, vice-présidente qui a officié durant toutes les séances sensibles (Linky et nucléaire).

7. Nombreux avertissements : la ministre Ségolène Royal fait la sourde oreille

Le groupe des électrosensibles d'Ile de France a déposé lundi 17 août en début de matinée, directement auprès de 20 ministres, une lettre les avertissant de ne pas signer cette loi sous peine de se rendre passible de "mise en danger délibérée d'autrui".

Les 88 journalistes présents le mardi 18 août 2015 à la conférence de presse de Ségolène Royal ont reçu un dossier de presse dans lequel figure l'information suivante : « 500.000 compteurs intelligents d'électricité (Linky) vont être déployés immédiatement ».

Madame Royal encourt donc sciemment le risque maximal tant au niveau du nucléaire que sur son entêtement à déployer le Linky en dépit des très sérieux avertissements qui lui ont préalablement été envoyés par lettres recommandées.

Après quelques difficultés finalement résolues, l'auteur a assisté à la conférence de presse de Madame Royal et lui a posé les 3 questions suivantes : « Vous conditionnez la fermeture de Fessenheim à la mise en service de l'EPR. Si l'accident survient à Fessenheim avant la mise en service de l'EPR, devra-t-on vous considérer comme LA responsable ? Le nouveau compteur électrique Linky a de graves inconvénients : incendies, pannes, augmentation de toutes les factures, piratage, cyber-terrorisme, black-out. Pourquoi ne voulez-vous pas prendre en compte les avertissements qui vous ont été envoyés par plus de 40 lettres recommandées et Chronopost ? Pourquoi refusez-vous de rencontrer les personnes électrosensibles qui vous demandent un rendez-vous depuis le 26 mai 2015 ? »

Réponses de Madame Royal : « Eh bien vous au moins, vous positivez ! On a besoin d'énergie positive, pas d'énergie négative. Je remercie la direction de la Communication ! Cela montre au moins que les questions ne sont pas préparées à l'avance. Sur le nucléaire, toutes les dispositions de la loi ont été validées. Les choses sont stabilisées, validées. Au sujet du Linky, mes services ont parfaitement reçu les courriers et les personnes électrosensibles ont été reçues par mes services. Il y a des personnes qui s'inquiètent de ces compteurs. Le progrès technique doit être accompagné. Je tiens à ces réseaux intelligents. Il y a beaucoup de lobbies qui font beaucoup de choses pour faire peur aux gens. Nous serons vigilants sur l'impact sur la santé publique. »

Les réponses de Madame Royal appellent de la part de l'auteur les trois commentaires suivants :

1/ Si l'accident survient à Fessenheim avant la mise en service de l'EPR, les quatre signataires de cette loi seront LES responsables directs de la catastrophe. En effet, ils ont écarté la suggestion qui leur avait été faite, comme solution pour fermer Fessenheim, consistant à inscrire dans la loi de transition énergétique la diminution du plafond de la capacité nucléaire. Or, aujourd'hui, « ça chauffe » à Fessenheim, tandis que l'EPR ne sera jamais mis en service ! Le 3 septembre 2015, le pdg d'EDF Jean-Bernard Lévy a annoncé un énième retard de livraison de l'EPR, repoussé jusqu'au quatrième trimestre 2018, pour un coût encore augmenté à 10,5 milliards d'euros au lieu de 8 ! (lire à ce sujet l'article du même auteur : *EPR Fessenheim, les centrales infernales*)

2/ Madame Royal a reconnu avoir « parfaitement reçu » les courriers d'avertissement contenant les raisons de NE PAS déployer les compteurs Linky. Cet accusé de réception de la ministre en direct devant 88 journalistes est très important pour la suite.

3/ Les services de Madame Royal n'ont PAS reçu les personnes électrosensibles : la remise des pétitions à son directeur de cabinet M. Guillaume Choisy le 10 juillet 2015 par deux représentantes de la délégation des personnes électrosensibles d'Ile de France a été expédiée en 10 minutes et le sujet n'a été qu'effleuré (l'auteur était présente).

Conclusion : Madame Royal ferait bien de s'inquiéter à son tour des conséquences qu'aura son entêtement à déployer le Linky sur sa carrière politique, sur sa cote de popularité et sur sa crédibilité en tant que femme politique de premier plan !

Ceux qui engagent ainsi la France à déployer le système Linky en dépit des faits précédemment énoncés qui ont été portés à leur connaissance se rendent passibles de condamnations pénales pour mise en danger délibérée d'autrui (art. 223-1 du Code pénal), pour terrorisme (art. 421-1 et suivants du Code pénal), voire pour trahison (art. 411-10 du Code pénal) au profit d'entreprises allemandes qui pilotent en sous-main ce calamiteux programme dans lequel l'Allemagne elle-même s'est bien gardée de s'engager en excluant prudemment le remplacement des compteurs de 03 kVA dont sont équipés la majeure partie des logements Outre-Rhin.

Contact : SantéPublique éditions, 20, avenue de Stalingrad, 94260 Fresnes, France.

Courriel : info@santepublique-editions.fr. Site Internet : <http://www.santepublique-editions.fr>