

REPONSES AUX QUESTIONS POST-IT POSEES LORS DE LA REUNION-DEBAT SUR LES COMPTEURS LINKY DU 21 MARS 2016

En préambule nous rappelons que cette réunion n'était aucunement le positionnement d'EELV sur les compteurs LINKY et communicants. Cette réunion n'avait pour seul et unique but de présenter le travail de recherche réalisé par :

- Pascale HAMEAU, adjointe au maire de Saint-Nazaire en charge du Patrimoine, de la transition énergétique, du développement durable et de la commission de sécurité
- Julie LAERNOES, Vice-présidente de Nantes Métropole en charge de l'Empreinte écologique, de la transition énergétique, du climat, de l'Énergie et du Développement Durable.
- Julien BOURON, Conseiller municipal à Rezé, Subdélégué à la transition énergétique
- Joël CASTEX, adjoint au maire de Bouguenais, en charge de la Transition énergétique
- Jean-Louis PETERMANN, Chargé de mission relation avec les Collectivités Locales à ErDF.

Question 1. Directive européenne sur compteurs communicants ? Quid ?

Réponse 1. directive 2009

La **Directive européenne n°2009/72 du 13 juillet 2009** concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et abrogeant la directive 2003/54/CE prévoit, dans **annexe I. §2**, que :

« Les États membres veillent à la mise en place de systèmes intelligents de mesure qui favorisent la participation active des consommateurs au marché de la fourniture d'électricité. La mise en place de tels systèmes peut être subordonnée à une évaluation économique à long terme de l'ensemble des coûts et des bénéfices pour le marché et pour le consommateur, pris individuellement, ou à une étude déterminant quel modèle de compteurs intelligents est le plus rationnel économiquement et le moins coûteux et quel calendrier peut être envisagé pour leur distribution.

Cette évaluation a lieu au plus tard le 3 septembre 2012.

Sous réserve de cette évaluation, les États membres, ou toute autorité compétente qu'ils désignent fixent un calendrier, avec des objectifs sur une période de dix ans maximum, pour la mise en place de systèmes intelligents de mesure.

Si la mise en place de compteurs intelligents donne lieu à une évaluation favorable, au moins 80 % des clients seront équipés de systèmes intelligents de mesure d'ici à 2020.

Les États membres, ou toute autorité compétente qu'ils désignent, veillent à l'interopérabilité des systèmes de mesure à mettre en place sur leur territoire et tiennent dûment compte du respect des normes appropriées et des meilleures pratiques, ainsi que de l'importance du développement du marché intérieur de l'électricité. »

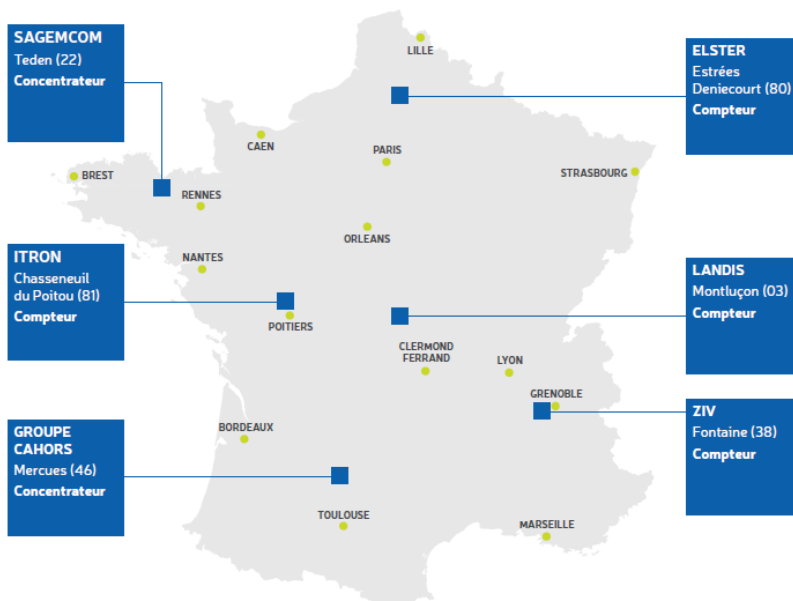
C'est donc au regard de ces dispositions que l'objectif consistant à équiper au moins 80 % des clients de systèmes intelligents de mesure dès 2020 trouve son fondement, dès lors que la mise en place des compteurs intelligents a donné lieu à une évaluation favorable.

Sur ce dernier point, on relèvera que la Commission de régulation de l'énergie, par délibération du 7 juillet 2011 portant communication sur les résultats de l'expérimentation d'Électricité Réseau Distribution France (ERDF) relative au dispositif de comptage évolué Linky, a proposé, sur la base des résultats de cette expérimentation, de « généraliser le dispositif de comptage de l'électricité communiquant baptisé « Linky » », en relevant notamment que « au vu des résultats de l'expérimentation Linky et des enquêtes de satisfaction [...] les moyens mis en oeuvre par ERDF pour déployer Linky sont satisfaisants. »

Q 2. Dans quel pays est fabriqué le compteur Linky ?

R 2 : L'appel d'offres est européen, mais les compteurs sont fabriqués en France

PARTENAIRES INDUSTRIELS



ENTREPRISES DE POSE

AGISCOM
ATLAN'TECH
CHAVINIER
DSTPE
ERS
GMV INDUSTRIE
GRONTMIJ
GRONTMIJ PARERA
LINK ELEC
LS SERVICES
OTI
PHINELEC
SATELEC
SERA
SETELEN
SFATD
SOLUTIONS 30

Q 3. Durée de vie du linky ? 10 ans ?

R 3. 20 ans, a minima, selon les contraintes normatives

Les compteurs sont, en respect des normes, démontés et remplacés tous les 20 ans ; s'ils fonctionnent encore ils sont remis en place

Linky et donc conçus pour satisfaire les évolutions prévisibles du marché de l'électricité.

Q 4. La durée de vie des compteurs, il semblerait que ce soit 20 ans ? Pourquoi ne pas fabriquer des plus durables ?

R 4. 20 ans ; cf Q3

Q 5. Durée de vie du linky ? On nous annonce 15 ans ? On ne peut imaginer qu'EDF et ErDF (étant donné le déficit abyssal dû au nucléaire) ne répercuteront pas le coût du linky sur le consommateur.

R 5. 20 ans.

Linky est financé par les revenus d'ERDF (une part du TURPE) comme tous les accessoires du réseau de distribution d'électricité, le personnel, les frais de fonctionnement, puisque le compteur fait partie du réseau concédé.

TURPE est le seul revenu d'EDF et de RTE.

Rien à voir avec le nucléaire ; les comptes (de EDF et ses filiales RTE et ERDF) sont séparés pour séparer l'exercice de service public de transport (RTE) et de distribution (ERDF) de l'électricité des autres activités qui sont en concurrence (production, commercialisation). Ceci est strictement surveillé par la CRE (commission de régularisation de l'énergie).

Le changement de compteur est financé par ERDF comme stipulé par le contrat de concession ; cette disposition vaut pour tous les éléments constitutifs du réseau électrique.

Q 6. Pourriez-vous revenir sur 3 tiers du tarif d'utilisation ?

1/3 électricité + 1/3 taxes communes + 1/3 TURPE (qui va servir au financement de Linky)

R 6. dans une facture de fourniture d'électricité, environ un tiers sert à financer transport et distribution : c'est le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE)

1/3, ce sont les taxes des différentes collectivités (CSPE, TCFE, TVA) et 1/3 le coût de la molécule (électricité).

Q 7. Que voit-on exactement sur l'afficheur du linky ? (sans abonnement spécial)

R 7. les données de consommation et les caractéristiques de l'abonnement en kVA, comme sur les compteurs actuels

Q 8. CPL par radiofréquence. Mais les répéteurs et les concentrateurs vont fonctionner par radiofréquences ! + dispositif connecté IMPOSE le seul dont on n'ait pas la liberté de choix chez soi.

R 8. les données sont véhiculées par CPL (courant porteur en ligne) entre le compteur et le concentrateur situé dans le poste de distribution publique d'électricité pendant quelques secondes par jour ; puis par message téléphonique (type SMS) entre ce poste et le système central d'information.

Si le Linky est trop éloigné du concentrateur, un répéteur va « répéter » le signal émis pour qu'il soit encore « audible » au niveau du concentrateur. Ce répéteur envoie également le signal en CPL.

Q 9. Linky + Gazpar + Eau + 420 000 concentrateurs x 35 M de foyers = BROUILLARD ELECTROMAGNETIQUE supplémentaire ?

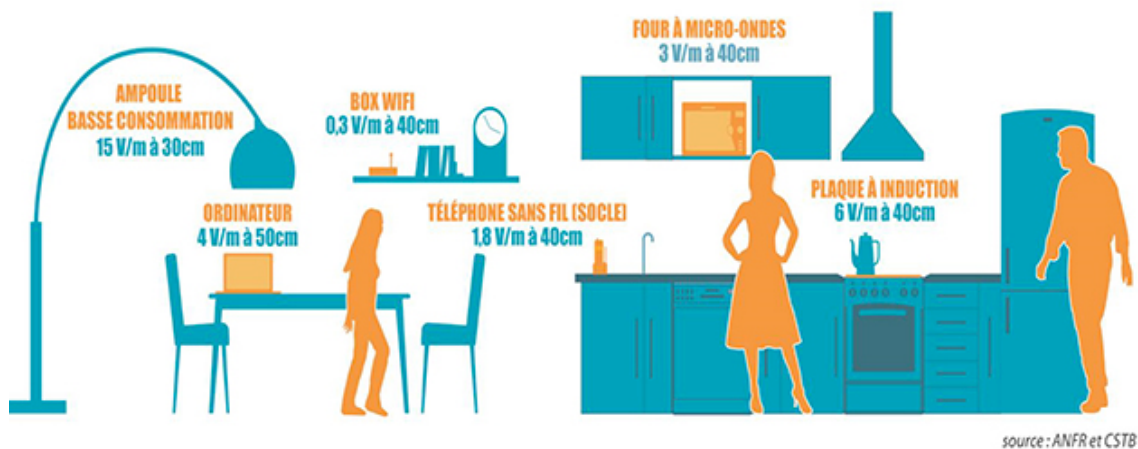
R. 9 pas pour Linky

Sur le sujet des ondes :

La question des ondes est complexe. Il faut séparer les champs électriques (en V/m) des champs magnétiques (en Tesla). Le site de l'OMS explique bien les différentes composantes qui influent sur la dangerosité d'un champ électro-magnétique : <http://www.who.int/>

Le CPL (Courant Porteur en ligne) est la technologie empruntée par le Linky pour communiquer avec le gestionnaire de réseau. Elle a pour principe d'injecter une information sous forme de signal électrique via les câbles d'alimentation du réseau et permet de se passer des signaux radio (wi-fi, GSM, 3G... etc) pour transférer des données.

Le champ électrique émis par le réseau électrique d'une maison ainsi que par le compteur Linky est similaire à celui émis par un compteur électronique actuel, car ce dernier dépend de la tension (230 V) présente dans les câbles. Le niveau moyen de champs électrique mesuré à 20 cm des Linky par l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences) est inférieur à 0,1 V/m, ce qui est équivalent à la valeur ambiante actuelle d'un logement.



Les câbles sur lesquels circulent un signal CPL peuvent cependant émettre un rayonnement magnétique qui sera présent si les câbles d'une habitation ne sont pas blindés (et ils le sont rarement) et ayant des effets potentiels sur la santé. Ce rayonnement dépend de 3 caractéristiques :

- La fréquence : Celles utilisées par le Linky sont de 35 à 90 kHz (35 000 à 90 000 vibrations / secondes). Les fréquences qualifiées de Cancérogène probable par le CIRC sont les ondes de radiofréquences émises par les téléphones portables, les émetteurs de radio/TV, les radars...etc qui ont des fréquences de plus de 10MHz (10 millions de vibrations / secondes).
- La puissance : Plus la puissance d'émission de l'onde est importante, plus elle aura d'impact, or, dans le cas du CPL, cette dernière dépend du courant (mesuré en Ampère) qui passe dans les câbles. Donc, au moment de l'émission CPL du compteur, plus le logement aura une puissance

absorbée élevée (ex : radiateurs électriques allumés), plus le rayonnement émis par les câbles sera important.

- La durée d'exposition : Plus on reste longtemps exposé à une onde, plus l'impact sera important (ex : exposition prolongée à un niveau sonore important ; exposition prolongée au soleil, la lumière étant une onde...). L'émission en CPL du Linky dure quelques secondes par jour (800 octets de données, soit l'équivalent d'un SMS), l'émission de tous les Linky d'un immeuble ou d'un quartier peut rendre cette exposition plus longue, dans la limite du nombre de Linky présent sur le réseau à une distance inférieure à 300m (en moyenne 80 Linky / concentrateurs)

Il est à noter que le CPL est une technologie de plus en plus employée en domotique (internet, TV, commandes de volets roulants ...etc)

Les émissions mesurées sur les Linky ne dépassent aucun des seuils fixés par les législations européennes et Française ou par l'OMS.

Pour limiter la propagation du CPL dans le logement, il peut être envisagé par le particulier l'installation d'un filtre à la sortie du compteur, cependant, aucune référence n'est connue à ce jour dans le commerce pour filtrer spécifiquement les fréquences émises par le Linky.

Les concentrateurs sont eux, émetteurs d'ondes GPRS (téléphonie mobile) quelques minutes par jour. Ces derniers peuvent donc être apparentés à des téléphones portables en communication quelques minutes par jour. À terme, environ 420 000 concentrateurs seront installés à travers la France.

À titre de comparaison, il a été recensé 70,5 millions de téléphones portables en circulation en France (chiffre 2012)

Q 10. Le signal CPL devrait être émis dans les câbles blindés. Ce n'est pas le cas ?

R 10. pas de câble blindé (idem en domotique individuelle)

Q 11. 3 occupants d'appartements, une personne seule + 2 familles ont du quitter leur logement suite à l'installation de Linky en bas des immeubles. Ils ne sont donc pas inoffensifs !

R 11. Il nous est difficile de répondre à cette question il faudrait plus d'éléments.

Q 12. Qu'est-ce qui justifie de mettre à la poubelle 35 Millions de compteurs conçus pour durer 60 ans ? Est-ce de l'Écologie ? (Par rapport aux « avantages »)

R 12. la nécessité de gérer les équilibres production/consommation sur le réseau électrique

Q 13. Quel intérêt par rapport aux compteurs classiques (qui fonctionnent parfaitement). Un envoi sur 24H ne permet aucune régulation de production/consommation ! Quel intérêt pour les appareils domotiques et smart grids ? Quel coût ?

R 13. les réseaux communicants permettent la gestion des équilibres production/consommation ; linky en est la brique élémentaire.

Q 14. Peut-on nous assurer que le prix des compteurs et du déploiement ne sera pas répercuté chez le consommateur ?

R 14. oui

Q 15. Avec le relevé à pied il y aura des suppressions d'emploi !

R 15. Oui, mais avec l'abandon de l'énergie nucléaire cela provoquera aussi des suppressions d'emploi. Suppression qui peut être compensée par la création d'emploi local et non délocalisable dans l'agriculture biologique par exemple.

À terme, suppression d'emploi, mais redéploiement vers d'autres activités liées au pilotage du réseau électrique ; dans l'immédiat 10 000 emplois créés par linky (fabrication, pose, recyclage)

Q 16. Qui est le propriétaire des compteurs ? À la Chapelle sur Erdre ? À Suce sur Erdre ?

R 16. la collectivité territoriale (autorité organisatrice de la distribution d'électricité) est propriétaire des réseaux et donc des compteurs ; ErDF, concessionnaire, doit assumer totalement et sous sa responsabilité les investissements sur le réseau.

Q 17. La communauté de commune (ou Nantes Métropole) est une instance regroupant les communes : on ne peut pas dire que si les compteurs appartiennent à l'instance qui regroupe les communes, ils n'appartiennent pas aux communes ! Fraudes possibles par les ondes aussi !

R 17.

C'est une question de gouvernance, le conseil municipal à lui tout seul ne peut pas prendre de décisions qui sont de la compétence de Nantes Métropole.

Q 18. Les maires de la métropole n'ont pas à se « laver les mains » ils font partie de Nantes Métropole ? Pour consulter, il faut avoir internet et tout le monde n'a pas internet !

R 18.

Un conseil municipal n'a pas nécessairement la main sur ce qui se décide à l'échelle métropolitaine, c'est un fait ! Au même titre qu'un maire n'a pas la main sur ce qui se passe à l'échelle départementale ou régionale... Chaque échelon à ses compétences, on peut le déplorer, mais c'est ainsi, et ça n'est pas la question...

Tout le monde peut avoir accès à internet, il suffit de se rendre dans une médiathèque et des postes informatiques sont à disposition. Il y a en outre des structures associatives comme NAGA qui propose du don de matériel informatique et de la formation : <http://www.naga44.org/>

Par contre, tout le monde ne veut pas forcément avoir accès à internet, là, c'est vrai...

Q 18. Quand avons-nous été informés de ce compteur dans le journal de Nantes Métropole ? J'ai déjà des prises CPL chez moi pour la télé, ordinateur avec l'arrivée de linky, cela ne va-t-il pas faire une contre-indication, surcharge ?

R 18. en CPL des créneaux de fréquence sont attribués et réservés aux différentes utilisations, de fait, il n'y a pas de risque de dysfonctionnement lié au Linky. Ce serait comme essayer d'activer le verrouillage centralisé d'une voiture avec la télécommande de la télé.

Q 19. Pourquoi ErDF décline toute responsabilité en cas de souci ? Qui est responsable ? Pas les communes qui refusent aussi ?

R 19. Ce sont les autorités concédantes qui sont propriétaire des compteurs. Par défaut ce sont les communes sauf dans le cas où la compétence énergie est transférée aux EPCI. Par exemple Nantes Métropole la CARENE.

Q 20. Pourquoi croyez-vous que ces compteurs aideront l'augmentation des renouvelables ?

R 20. Les compteurs Linky sont un des éléments du « smart Grid ». Ces compteurs permettront une meilleure connaissance ainsi qu'un pilotage actif de la consommation. Cela permettra une meilleure intégration des énergies renouvelables et donc l'augmentation de leur part dans la production d'électricité française.

Q 21. Pouvez-vous expliquer pourquoi et comment la transition énergétique nécessite (ou est favorisée) par des réseaux plus intelligents et donc notamment des compteurs communicants ?

R 21.

Il faut avoir un réseau très réactif, prêt à seconder l'intermittence de production EnR dès lors que l'offre et la demande ne sont plus en phase. Et cela passe donc par une connaissance fine des productions/consommations sur le réseau. Donc un réseau « intelligent ».

Les personnes qui ont une meilleure idée pour intégrer les EnR, dans un coût raisonnable, peuvent nous la transmettre, on l'étudiera avec plaisir.

Q 22. Dans quelle mesure le compteur communicant Linky permettra-t-il de réduire sa consommation énergétique ?

R 22. Il permettra de savoir qu'elles sont nos habitudes mode de consommation. Il sera donc de la responsabilité de chacun de s'interroger sur ses habitudes de consommation énergétique. Linky n'est qu'un outil qui permettra d'avoir une idée plus précise de ses consommations énergétiques.

Q 23. On part du principe que ce sont les usagers qui baisseront leur consommation personnelle et donc la consommation globale. Mais si la majorité des gens ne le font pas, comment fait-on ?

R 23. Avec ou sans Linky. Cela passe par une éducation à la sobriété énergétique et des appareils électriques moins énergivores.

Q 24. Le Linky « installe » un système de distribution centralisé, incompatible avec le développement des renouvelables, qui doivent être stockées et consommées localement. Qu'a imaginé ErDF pour remplacer le linky au fur et à mesure du développement des renouvelables (smart Grids domestiques seraient plus astucieux).

R 24. Non justement les compteurs linky permettront un système de distribution décentralisé, donc adapté au renouvelable. Car pour ce faire, il faut avoir un réseau très réactif, prêt à seconder l'intermittence de production EnR dès lors que l'offre et la demande ne sont plus en phase. Et cela passe donc par une connaissance fine des productions/consommations sur le réseau.

Q 25. Un compte suivi au niveau des transfos ne suffirait-il pas à suivre les problèmes de consommation ?

R 25. En effet, cette solution est tout à fait envisageable et serait certainement suffisante pour le pilotage du réseau. Nous ne savons pas si ERDF l'a étudiée, mais nous pensons que le format Linky a été retenu pour les raisons suivantes :

- Les directives européennes 2006/32/CE et 2009/72/CE ainsi que les lois françaises 2000-108 / 2004-803 / 2009-967 et 2010-1022 parlent toutes de dispositifs de comptages des points de livraison (particuliers, clients...) et non seulement de la maille la plus fine.

- L'équilibre économique du projet repose sur des économies qui ne seraient pas possibles avec des compteurs non individualisés (réduction de la relève à pied, réduction des consommations illégales, interventions pour changement de puissance ou mise en route d'un compteur...) et l'intégration des EnR domestiques (notamment en auto-consommation avec vente de surplus) ne serait pas facilitée. Cependant, le déploiement coûterait bien moins cher (420 000 transfos à surveiller au lieu de 35 millions de compteurs !) donc nous ne saurions dire si la viabilité du projet serait possible...

Q 26. Pourquoi ne pas développer plutôt le stockage local ?

R 26. L'un n'empêche pas l'autre au contraire cela peut-être complémentaire.

Q 27. Pourquoi l'Allemagne pourrait-elle se passer des Linky ? Si elle veut également optimiser et économiser les démarrages des centrales à charbon ?

R 27.

Cf ci-dessous

Q 28. Pourquoi l'Allemagne refuse Linky qu'en pensent les verts allemands ?

R 28.

L'Allemagne n'a pas du tout le même réseau électrique que la France et donc pas du tout les mêmes problématiques. Nous payons la politique de centralisation des modes de production avec le développement massif du nucléaire. Le gouvernement Allemand a donc étudié la question et l'équilibre économique du projet n'était viable que si les compteurs communicants n'étaient déployés que pour les points de livraison consommant plus de 6000 kW.h / an. Ce qui ne représente pas la majorité des points de livraison puisque très peu de foyers Allemands ont du chauffage et de la production d'ECS électrique (spécificité française liée au nucléaire)

Q 29. Comment EELV peut-il développer le fonctionnement de linky = pro EDF ? Pourquoi des pays (USA/Canada) démontent-ils les compteurs communicants installés ? Peut-on envisager de faire passer l'humain avant l'économie, enfin ?

R 29.

Comme il l'a été dit a plusieurs reprise ceci n'est pas le positionnement d'EELV

Le fait d'être pro ou anti EDF n'est pas un prérequis qui permet de juger de la pertinence ou non d'un projet. On peut désapprouver la politique industrielle d'EDF et trouver que certaines de leurs initiatives sont pertinentes. La position de principe « contre » est stupide.

Les exemples USA/CANADA sont ceux trouvés sur les articles de Mme LOBÉ, rien ne prouve qu'ils existent (qui a vérifié?) et s'ils existent bien, rien ne prouve que les déboires de ces derniers sont liés à des technologies similaires à celles employées par le Linky ? Quid des exemples italiens ou anglais où des compteurs communicants ont été massivement installés sans autant de déboires que les exemples américains...