

Afficheurs déportés Elec et Gaz

La DGEC prépare les textes réglementaires pour le déploiement des afficheurs déportés : **un décret et trois arrêtés**, aujourd'hui encore au stade de projet. En cas de publication cet automne, les délais seraient théoriquement courts : un peu plus d'un an pour que les fournisseurs établissent une offre aux clients concernés.

Cette note a pour objectif de synthétiser et interpréter leur contenu actuel, elle est donc vouée à évoluer.

Si les textes venaient à être publiés, les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel doivent pouvoir rapidement proposer une offre aux clients précaires disposant d'un compteur communicant. Les modalités de cette offre sont discutées dans la note. Le texte prévoit la prise en charge du coût pour les précaires, sans en préciser le montant à ce stade.

Plan de la note :

- ❖ Historique réglementaire
- ❖ Liens vers les textes réglementaires en préparation
- ❖ Interprétation des textes :
 - *Décret offre fournisseur (délais, contenu de l'offre, modalités, etc.)*
 - *Arrêté spécifications minimales de l'émetteur radio*
 - *Arrêté informations minimales qui doivent être affichées*
 - *Arrêté plafond de compensation par ménage des fournisseurs*
- ❖ Exemple de prestataire : Sicame
- ❖ Freins au déploiement de l'offre

Historique réglementaire

La [loi Transition énergétique du 17 août 2015](#) prévoyait en son article 28, la **mise à disposition des consommateurs bénéficiant de la tarification spéciale (désormais remplacé par le dispositif chèque énergie)**, de **données de comptage** accompagnées d'une **offre** faite par les fournisseurs, de transmission des **données de consommation (en euros)** au moyen d'un dispositif déporté d'affichage en temps réel, ne pouvant donner lieu à **facturation**. Les modalités d'application devaient être précisées par décret.

Un premier projet d'[arrêté](#) d'août 2016 définit les informations minimales affichées par les dispositifs d'affichage déporté des données de consommation d'électricité et de gaz naturel.

Le [décret du 29 novembre 2016](#) précisait les modalités de l'offre du fournisseur. Celui-ci sera abrogé par le projet de décret présenté ci-après.

L'[arrêté du 7 février 2017](#) définit les spécifications minimales d'interopérabilité de l'émetteur radio. Celui-ci sera abrogé par le projet d'arrêté présenté ci-après.

L'article 13 de la [loi Energie Climat du 8 novembre 2019](#) a supprimé la mention de « dispositif déporté » et a remplacé la notion « d'affichage », par celle de **l'accès aux données de consommations**.

Ce dispositif est une sous-action des dispositifs sociaux prévus dans les charges de services public de l'énergie, comme l'affirme la [délibération n°2020-177 de la CRE du 15 juillet 2020](#).

Liens des textes réglementaires en préparation

Des textes sont en cours de préparation par la DGEC : décrets + arrêtés.

- ❖ [Décret relatif à l'offre de transmission des données de consommation d'électricité et de gaz naturel aux consommateurs précaires](#)



5.a 200422-Décret
afficheurs déportés.

- ❖ [Arrêté définissant les spécifications minimales de l'émetteur radio dans le cadre de l'accès aux données de consommation d'électricité prévu par l'article L.124-5 du code de l'énergie](#)



5.c - 200422-Arrêté
ERL.docx

- ❖ [Arrêté relatif aux informations minimales qui doivent être affichées dans le cadre du dispositif d'accès aux données prévu par l'article L.124-5 du code de l'énergie](#)



5.b- 200422-Arrêté
info minimales afficl

- ❖ [Arrêté relatif au plafond de compensation par ménage des fournisseurs d'électricité et de gaz dans le cadre de l'offre de transmission de leurs données de consommation aux consommateurs en situation de précarité](#)



5.d - 200422-Arrêté
coûts afficheur dépr

Synthèse des textes en préparation

❖ Décret offre de transmission des données de consommation d'électricité aux consommateurs précaires

Ce décret concerne les consommateurs, les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel. Il vise à préciser les modalités de mise à disposition par les fournisseurs aux consommateurs bénéficiaires du chèque énergie et équipés de compteurs communicants d'une **offre de transmission de leurs données de consommations**, notamment exprimées en euros. Pour l'électricité, les données doivent être **transmises en temps réel**.

Délais de mise en œuvre :

- ❖ **Elec** : Les fournisseurs d'électricité informent leurs clients bénéficiaires sur les conditions techniques nécessaires au déploiement de l'offre, **entre le 1er jour du 15ème mois et le 1er jour du 16ème mois suivant la publication du décret**, et leur demandent s'ils les remplissent. Les offres sont communiquées au ministre chargé de l'énergie au plus tard deux mois avant d'être proposées pour la première fois ; celui-ci dispose d'un délai d'un mois pour s'y opposer.
- ❖ **Gaz** : **Entre le 1er jour du 6ème mois et le 1er jour du 7ème mois suivant la publication du décret**, les fournisseurs de gaz naturel proposent l'offre de transmission des données à leurs clients bénéficiaires du chèque énergie et équipés d'un dispositif de comptage

Les **sollicitations aux consommateurs** prévues dans le décret sont réalisées dans un délai d'un **mois suivant** :

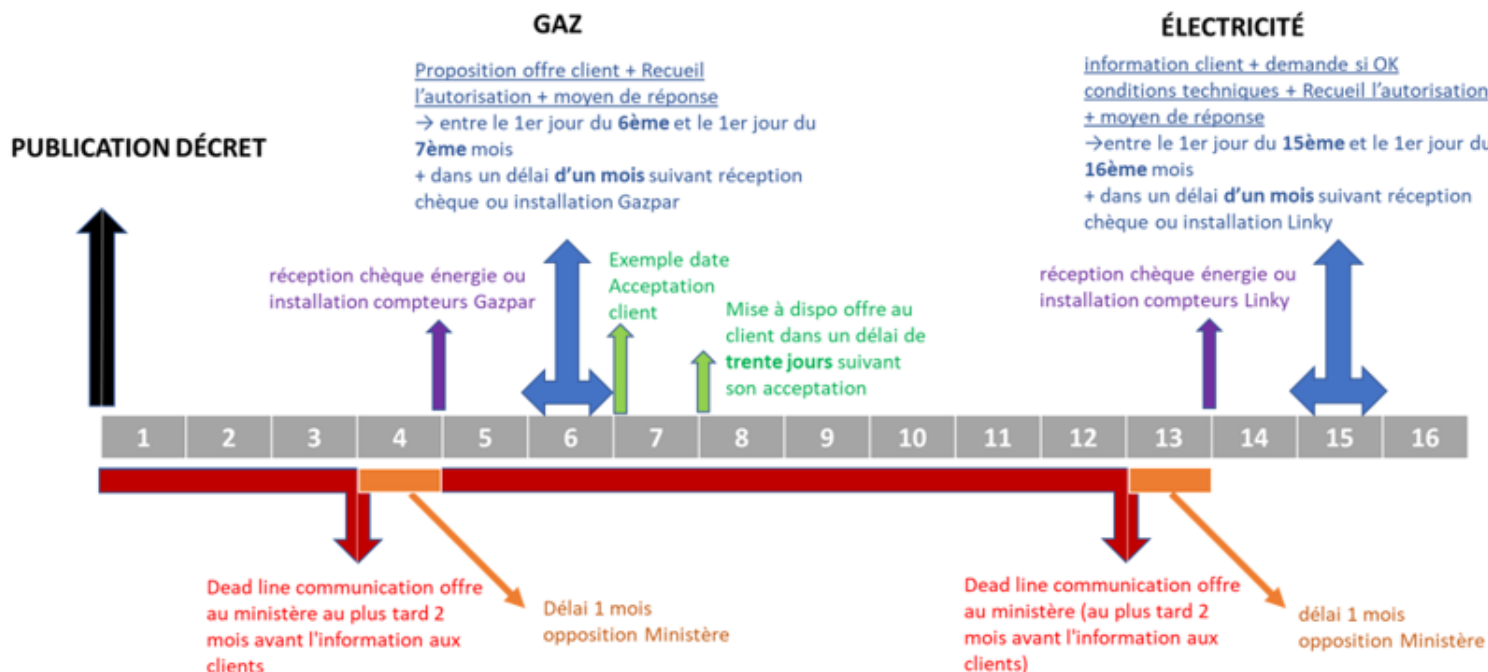
- la date de réception d'un chèque énergie, ou,
- la mise en service du dispositif de comptage pour les bénéficiaires du chèque énergie qui se sont déjà fait connaître.

Le fournisseur dispose alors d'un **délai de trente jours** suivant l'acceptation de l'offre pour installer le dispositif.

L'offre de transmission des données permet un affichage des données de consommation exprimées **en € et en kilowattheures** au moyen :

- d'un équipement permettant d'assurer un affichage de données via une application digitale ou un client HTTPS ;
- d'un émetteur radio à brancher sur le compteur.

Schéma calendaire résumant les délais à respecter une fois le décret publié :



Source : GEG

L'offre de transmission des données doit permettre un affichage des données au moyen d'un équipement permettant d'assurer un affichage via une application digitale ou un client HTTPS et, pour l'électricité un **émetteur radio à brancher sur le compteur par le client lui-même**.

Offre du fournisseur :

Le fournisseur doit concevoir une offre prenant théoriquement en compte :

- Le choix et l'envoi de l'émetteur radio au client ;
- Les instructions d'installation de l'émetteur radio, à destination du client ;
- Le SAV des émetteurs radio et gestion des stocks, en cas de déménagement du client, panne matériel, etc.

Dans le cas où le client ne peut accéder à son compteur, celui-ci ne devrait théoriquement pas pouvoir bénéficier de l'offre.

Dans le cas où un **consommateur ne peut pas accéder aux données (matériel défectueux ou absence d'écran)**, le fournisseur d'électricité ou de gaz l'informe :

- sur l'espace sécurisé prévu à [l'article D.224-26 du code de la consommation](#). Le fournisseur d'électricité met à la disposition du consommateur un espace sécurisé sur un site internet ;
- sur les autres moyens permettant un affichage de ses données de consommation d'électricité en temps réel (Programme CEE pour un affichage dédié).

Quel que soit le dispositif utilisé, la confidentialité des données doit être respectée.

Le fournisseur d'électricité ou de gaz naturel doit préciser la nature des informations susceptibles de lui être transmises par les GRD pour la mise en œuvre de l'offre de transmission des données et **recueille l'autorisation « expresse » du consommateur** pour la transmission de ces données.

La mise à disposition des données de consommation **exprimées en euros**, au moyen d'un **dispositif déporté** d'affichage en **temps réel**, est progressivement proposée à l'ensemble des consommateurs domestiques, après une **évaluation technico-économique de la CRE**.

❖ Arrêté spécifications minimales de l'émetteur radio de l'émetteur radio dans le cadre de l'accès aux données de consommation d'électricité :

Cet arrêté concerne uniquement les fournisseurs d'électricité. Il définit des **spécifications minimales de l'« émetteur radio »** (mentionné à [l'article D.124-18 du code de l'énergie](#)) installé sur le compteur communicant d'électricité prévus par [l'article L.341-4 du code de l'énergie](#), nécessaires à la mise en œuvre de l'offre de transmission des données de consommation en temps réel aux consommateurs d'électricité en situation de précarité énergétique, prévue par [l'article L.124-5 du code de l'énergie](#).

Cet arrêté est similaire à [l'arrêté du 7 février 2017](#), il l'abroge et le complète :

- L'émetteur radio met en œuvre des protocoles de communication qui s'appuie sur des spécifications standardisées et ouvertes aux tiers, et qui décrivent l'ensemble des couches des protocoles, de la couche physique à la couche applicative afin de répondre aux nécessités d'interopérabilité avec les équipements aval.
- L'émetteur radio permet un échange avec la sortie de télé-information client en mode standard et en mode historique ;
- Les données en « temps réel » transmises par l'émetteur sont les données collectées au rythme d'actualisation de l'interface de télé-information client (TIC) ;
- L'émetteur radio **répond aux spécifications standardisées des normes Wifi**.
- Il permet l'établissement de communications radio avec des équipements aval **dans la bande de fréquences 2.4-2.483 GHz** (et non la bande 868-870 MHz) ;
- Les protocoles de communication doivent répondre aux **normes IEEE Standards 802 Part 11b-1999, IEEE Standards 802 Part 11g-2003 ou IEEE Standards 802 Part 11n-2009**.
- L'émetteur radio est compatible avec les **spécifications Enedis-NOI-CPT_54E** des sorties de télé-information client des appareils de comptage Linky utilisés en généralisation par Enedis ;
- Il décode et peut restituer par voie radio aux autres équipements communicants dont dispose le consommateur (ou à un équipement permettant de relayer les données à ces équipements), l'ensemble des données de l'interface de télé-information client des dispositifs de comptage dits « compteurs Linky » ;
- L'émetteur radio assure toujours une transmission chiffrée en utilisant une **clé d'au moins 128 bits**. Dorénavant l'émetteur radio est associé à une clé qui lui est propre d'au moins 128 bits, mise à disposition de l'utilisateur afin de sécuriser la configuration ;
- Différenciation d'un consommateur consultant ou non le dispositif : pour un émetteur radio fonctionnant en Wi-Fi, les émissions de données sont limitées lorsque le consommateur ne consulte pas ses données de consommation à une transmission **à un pas de temps qui ne peut être inférieur à 30 minutes**. En cas de consultation de ses données de consommation par le consommateur, les données sont transmises en temps réel ;
- Le dispositif n'est plus configuré et sécurisé par un code confidentiel ou un mécanisme de « bouton » ;

- Abrogation du principe de segmentation des données en modes d'émission, et de transmission d'arrêtés d'index horodatés par l'émetteur.

❖ **Arrêté informations minimales qui doivent être affichées dans le cadre du dispositif d'accès aux données**

Cet arrêté **concerne les fournisseurs** d'électricité et de gaz naturel. Il définit la **liste des informations qui doivent a minima pouvoir être affichées dans le cadre de l'offre** de transmission des données de consommation d'électricité et de gaz naturel prévue par [l'article L.124-5 du code de l'énergie](#). Cet arrêté est similaire au premier projet d'[arrêté](#) d'août 2016, bien que simplifié en ne faisant plus la différence entre un consommateur qui consulte ou non le dispositif (graphiques non nécessaires).

Pour **l'électricité**, les informations devant être accessibles sont les suivantes :

- La puissance instantanée estimée soutirée par le consommateur, exprimée en kilowatts ou en watts, actualisée toutes les cinq secondes ;
- L'évolution de la puissance moyenne, exprimée en kilowatts ou en watts, soutirée par le consommateur sur la dernière heure, à un pas de temps d'une minute et soutirée par le consommateur depuis le début de la journée, à un pas de temps adapté ;
- La puissance maximale, exprimée en kilowatts ou en watts, soutirée par le consommateur depuis le début du mois en cours et de l'année ou pour la période écoulée depuis le début du contrat de fourniture, si cette date est postérieure ;
- Les données de consommation sur la dernière heure, exprimées en kilowattheures et en euros TTC sur la base d'une estimation des taxes en euros par mégawattheure ;
- les cumuls de consommation en kilowattheures et en euros TTC sur la base d'une estimation des taxes en euros par mégawattheure, depuis le début de la journée, du mois en cours et de l'année ou pour la période écoulée depuis le début du contrat de fourniture, si cette date est postérieure.

Un message d'alerte est affiché en cas de dysfonctionnement dans la transmission ou la réception des informations provenant du dispositif de comptage.

Pour le **gaz naturel**, les informations sont les suivantes :

- Les historiques de consommation de gaz naturel exprimés en m³, en kilowattheures et en euros sur des durées pertinentes pour le consommateur, notamment la consommation quotidienne, hebdomadaire et mensuelle, pour chaque période avec le coefficient de conversion applicable, pour autant que le fournisseur puisse avoir accès à ces informations.
- Les cumuls de consommation exprimés en m³, en kilowattheure et en euros, depuis le début du mois et de l'année ou pour la période écoulée depuis le début du contrat de fourniture, si elle est d'une durée inférieure avec, pour chaque période, le coefficient de conversion applicable, pour autant que le fournisseur puisse avoir accès à ces informations.

Un message d'alerte est affiché en cas de dysfonctionnement dans la transmission ou la réception des informations provenant du dispositif de comptage.

❖ Arrêté plafond de compensation par ménage dans le cadre de l'offre de transmission de leurs données de consommation aux consommateurs en situation de précarité

L'arrêté concerne les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel. Pour les fournisseurs d'électricité, **les montants et dégressivité du plafond de compensation par ménage sont encore à définir.**

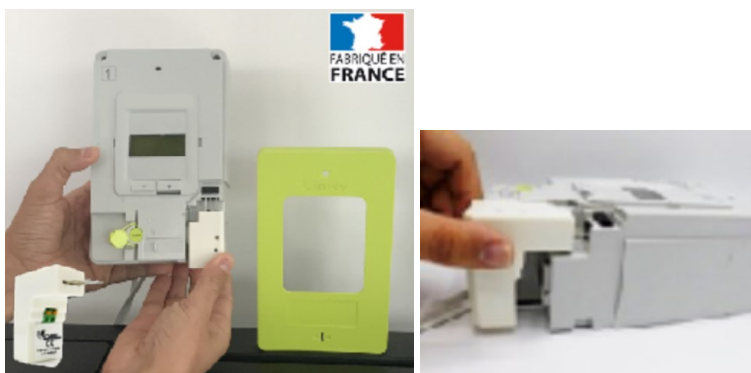
Exemple de prestataire : Sicame

Prestataire eeSmart/Sicame/Seifel :

Contact :

Patrick MORTEL (06.51.30.92.58)
Sicame (groupe) IoT / eeSmart
(marque, startup créée en 2015) /
Seifel (solution de
commercialisation du produit)
14 E Rue du Patis Tatelin
ZAC Saint Sulpice
Metropolis II
Bâtiment E
35700 Rennes
<http://eesmart.fr>

La Sicame est active sur le sujet depuis plusieurs années et a été concertée par l'ADEME et le gouvernement sur le présent décret. Le groupe propose dès 2018 une offre : un émetteur radio « D2L » (ERL Emetteur Radio Locale) pour compteur Linky.



L'émetteur est facile à installer, ne nécessite pas d'alimentation, possède une clé de chiffrement et est compatible avec compteurs LINKY mono ou triphasé, en mode consommation ou production.

Nota : En plus de l'affichage déporté, le D2L peut être utilisé pour :

- le suivi de la consommations mais aussi de la production d'un site ;
- le pilotage d'usages : IRVE, Radiateurs innovants, etc. ;
- le pilotage d'un site en autoconsommation ou MicroGrid.

Pour afficher les données, le constructeur propose de transmettre les données vers un serveur WIFI pour un affichage sur smartphone et tablette.

Pour récupérer les données, le constructeur propose un transfert passant successivement par :

- A. Un serveur WIFI ;
- B. Puis un cloud ;
- C. Puis efluid :
 - a. Directement
 - b. Via un entrepôt de données intermédiaires (eGreen, une startup Française qui a développé le soft + jeux utopia (gaming-challenge-jeux)).

Concrètement, **le groupe SICAME conseille et propose au fournisseur plusieurs options** selon leur configuration :

- **Option 1** : Accompagnement du fournisseur pour intégrer les données dans une application existante ;
- **Option 2** : Aide pour la remontée des données dans une chaîne de logiciel déjà existant (interfacage avec efluid par exemple)
- **Option 3** : Intervention d'un réseau de partenaire (egreen par exemple) pour mettre en place une fonction affichage déporté

Toute la stratégie est au choix du fournisseur : L'émetteur radio peut avoir le logo de l'ELD si besoin. Pour une grosse ELD, un partenariat avec la poste permettrait d'assurer la distribution et le retrait de l'émetteur. En cas de panne, l'ELD pourrait proposer de changer le matériel directement.

Le groupe SICAME note que l'intégration du bailleur social dans la boucle permet une bonne acceptation de ce type de dispositif (accompagnement des précaires, éducation, besoin d'anticiper un effet « boomerang » des données en temps réel, etc.). C'est pourquoi la solution SICAME peut intégrer un tiers de confiance (collectivité, assistance sociale) pour prodiguer un accompagnement aux économies d'énergie.

Freins au déploiement de l'offre

Freins au déploiement de l'offre afficheur :

Certains précaires refuseront probablement l'émetteur pour des questions de :

- Sécurité (craintes similaires à Linky) ;
- Financières : certains peuvent refuser, préférant un chèque ou autre aide financière ;
- Absence d'intérêt pour la démarche ;
- Les technico-sceptiques (crainte de ne pas pouvoir installer le matériel et de suivre les données).

Il est aujourd'hui très difficile de juger le % de précaires qui accepteront l'offre au sein d'une région.