

**COMMUNICATION  
DE LA COMMISSION DE RÉGULATION DE L'ÉLECTRICITÉ  
SUR L'ACCÈS AUX DONNÉES DU COMPTAGE ÉLECTRIQUE**

---

**I.** La présente communication est relative aux prescriptions techniques générales applicables par les gestionnaires des réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité, les entreprises locales de distribution et les réseaux privés de transport ou de distribution d'électricité dans leurs relations avec les utilisateurs de ces réseaux, en ce qui concerne l'accès aux données du comptage électrique.

L'attention de la Commission a été appelée par de nombreux clients éligibles qui rencontrent des difficultés pour accéder à distance aux résultats des comptages qui enregistrent les consommations d'électricité (mécanisme dit de télérelève). Or, la parfaite connaissance, à tout instant, par les utilisateurs de réseaux, des paramètres de leur consommation est nécessaire à l'exercice du libre choix de leurs fournisseurs d'électricité.

Ces difficultés ont motivé une intervention de la Commission pour rappeler aux gestionnaires de réseaux leurs obligations aux termes de l'article 13 du RAG et pour clarifier les conditions d'accès aux comptages. Le 27 novembre 2000, dans un communiqué de presse, la Commission avait déjà demandé aux gestionnaires de réseaux de maintenir, pour les utilisateurs qui le souhaitent, l'accès aux dispositifs permettant la télérelève des informations de comptage dans l'attente de solutions techniques plus appropriées à la gestion efficace des nouvelles relations contractuelles concernant les clients éligibles. Par la suite, la Commission a consulté les gestionnaires et les utilisateurs de réseaux et a élaboré la présente communication en liaison avec eux.

**II.** Dans ses articles 15-IV et 19-III, la loi n°2000-108 du 10 février 2000, qui transpose la directive européenne n°96/92/CE du 19 décembre 1996 dans le système français, confie l'exécution des comptages nécessaires à l'exercice de leurs missions aux gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution.

Le Cahier des charges du réseau d'alimentation générale (RAG) en énergie électrique du 10 avril 1995, applicable aux réseaux des domaines de tension HTB et HTA, renvoie nombre de dispositions relatives aux comptages électriques au domaine contractuel mais fait peser une obligation d'information de principe sur les gestionnaires de réseaux. Dans son article 13, il dispose que « *le client ou le producteur autonome peuvent avoir accès, sans*

*pouvoir les modifier, à toutes les informations que ces appareils de mesure et de contrôle délivrent et qui sont nécessaires à la gestion des contrats de fourniture ou d'achat ... ».*

Jusqu'à une période récente, les données nécessaires à la gestion d'un contrat intéressant un client étaient relativement limitées (les index aux différents postes horosaisonniers et les dépassements de puissance) et n'impliquaient pas de suivi en temps réel. Aujourd'hui, la nécessité pour un utilisateur de suivre, pratiquement en temps réel, la courbe de charge transmise à son gestionnaire de réseau est induite notamment par sa responsabilité de règlement des déséquilibres entre fourniture et consommation. Si cette obligation est transférée à un responsable d'équilibre, celui-ci aura besoin de systèmes fiables et rapides de transmission d'informations de ses clients pour faciliter l'exercice de mutualisation des écarts et les arbitrages entre sources d'énergie. Cette mission doit notamment être spécifiée dans le cadre de la mise en œuvre des mécanismes d'ajustement et de compensation financière des écarts prévus par l'article 15 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000. Les gestionnaires de réseaux et les utilisateurs ou leurs mandataires ont donc de plus en plus besoin de l'accès direct à l'information élaborée par le dispositif de comptage de chaque utilisateur, à chaque instant ou avec un léger différé, permettant une analyse rapide et précise des courbes de charges "synchrones" actives et réactives.

La mise en place progressive d'un marché d'ajustement a également pour conséquence d'élargir la qualité et le volume des informations nécessaires aux utilisateurs de réseaux qui en seront les acteurs. Les données de comptage nécessaires tant à la gestion des contrats d'accès qu'au fonctionnement du marché concurrentiel sont désormais toutes les informations quantitatives qui servent au gestionnaire de réseau à établir les différentes factures et à l'utilisateur pour les vérifier. En conséquence, tous les justificatifs doivent être donnés à l'utilisateur quant à la détermination du prix servant à la facturation et donc de la quantité d'énergie électrique qui transite sur le réseau. Ces données permettent, en outre, l'établissement, par l'utilisateur de réseau et par ceux qu'il a commis à cet effet, de ses prévisions de besoins à court terme et de son profil de consommation.

**III.** La Commission a constaté le besoin exprimé par les utilisateurs de réseaux d'obtenir l'accès à des dispositifs permettant la télérelève des informations de comptage afin de parvenir à une gestion plus efficace des nouvelles relations contractuelles concernant les clients éligibles, en particulier dans les domaines du règlement des écarts et de la responsabilité d'équilibre.

Toute restriction d'accès à la télérelève opposée aux utilisateurs par les gestionnaires des réseaux de transport et de distribution constituerait une régression par rapport à la situation antérieure d'autant plus que les dispositions contractuelles actuelles en matière de règlement des litiges relatifs à l'accès et à l'utilisation des réseaux électriques publics rendent encore très difficile toute contestation des données issues du comptage par un utilisateur de réseau.

Par ailleurs, la clarification des conditions d'accès des utilisateurs aux informations les concernant, délivrées par les appareils de mesure et de contrôle, passe par la mise en œuvre de dispositions techniques d'exploitation des appareils de mesure et de contrôle et ne modifie pas les spécifications actuelles sur la qualité métrologique du dispositif de comptage "primaire", directement relié aux capteurs de courant et de tension.

**IV.** La Commission est donc favorable à une démarche respectant le principe d'unicité des données et en particulier d'unicité de la courbe de charge mesurée par le dispositif de comptage primaire directement relié aux capteurs de courant et de tension. Les nouvelles technologies utilisées permettent aujourd'hui à plusieurs utilisateurs ou gestionnaires de réseaux autorisés d'accéder simultanément à toutes les informations produites et mémorisées pendant plusieurs semaines dans les compteurs d'énergie.

Il n'y a que deux solutions qui permettent de respecter correctement le principe d'unicité des données accessibles aux utilisateurs à un coût raisonnable. Ces deux solutions sont soit le partage entre l'utilisateur et le gestionnaire de l'accès à la télérelève numérique du gestionnaire, soit l'accès de l'utilisateur à une deuxième sortie lui délivrant en technologie numérique rigoureusement les mêmes données primaires que dans la solution précédente, via un système de transmission dédié.

Les gestionnaires de réseaux admettent que les données de la courbe de charge mises à la disposition de l'utilisateur et de son gestionnaire de réseau doivent avoir la même source, eu égard aux exigences d'impartialité auxquelles ils doivent répondre vis-à-vis des utilisateurs et de leurs mandataires. Le maintien de l'accès actuel à la télérelève permet à cet égard d'attendre la mise en œuvre opérationnelle de nouvelles solutions destinées à garantir une qualité, une fiabilité et une sécurité d'information satisfaisantes pour tous les clients qui le souhaitent, notamment en vue de mieux maîtriser le coût de leur consommation d'énergie.

**V.** La Commission estime donc que les gestionnaires de réseaux doivent offrir aux utilisateurs de leurs réseaux des conditions d'accès aux données de comptage primaire appliquant les principes énoncés au IV ci-dessus. Pour ce faire, les gestionnaires de réseaux doivent mettre en œuvre des dispositifs de comptage ayant les caractéristiques techniques générales décrites en annexe. Elle estime également que l'ensemble des fonctionnalités permettant l'accès aux données de comptage doit apparaître dans les différents codes réseaux ou documents assimilés dont le statut général reste à préciser et qui pourraient, en tant que de besoin, faire l'objet de décisions d'application prises sur le fondement de l'article 37 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000.

**VI.** La Commission invite les gestionnaires des réseaux électriques et les utilisateurs de ces réseaux à s'inspirer des recommandations qui précèdent dans l'établissement de leurs relations contractuelles afin que toutes les dispositions utiles soient prises pour que les utilisateurs des réseaux puissent accéder de façon simple et rapide aux données du dispositif de comptage primaire les concernant. Elle recommande aux gestionnaires de réseaux que l'accès des utilisateurs aux dispositifs de comptage actuels, permettant de procéder à la télérelève, soit maintenu sans augmentation de prix. La Commission recommande également aux gestionnaires de réseaux d'accélérer la mise en œuvre opérationnelle de solutions améliorées sur le plan des performances, de la qualité et de la sécurité après vérification de leur pertinence et de leur conformité aux obligations légales et contractuelles des gestionnaires (confidentialité, validation et diffusion des données) et des utilisateurs de réseaux.

Fait à Paris, le 5 juillet 2001

Le Président

## ANNEXE

### 1. Champ d'application

Les dispositions qui suivent sont destinées à être appliquées aux :

- compteurs d'énergie situés aux interconnexions entre deux réseaux électriques,
- compteurs d'énergie situés chez l'utilisateur d'accès aux réseaux publics de transport et de distribution d'électricité,
- compteurs d'énergie situés chez l'utilisateur qui est alimenté en électricité par un réseau privé de transport ou de distribution,
- compteurs d'énergie situés chez l'utilisateur qui a transféré ses pouvoirs à un responsable d'équilibre et pour qui la puissance active fournie est supérieure à 1 MW,
- compteurs d'énergie situés chez les producteurs qui injectent sur le réseau une puissance apparente supérieure à 1,2 MVA.

Les installations concernées par ces dispositions sont :

- les installations des producteurs,
- les installations des consommateurs directement raccordés en haute tension aux réseaux publics de transport et de distribution ou aux réseaux privés de transport ou de distribution d'électricité,
- les réseaux publics de distribution,
- les circuits d'interconnexion aux frontières entre deux réseaux électriques,
- les lignes directes complémentaires aux réseaux publics de transport et de distribution.

Le seuil de puissance de 1 MW mentionné ci dessus s'applique pour la puissance active souscrite définie dans les contrats d'accès au réseau et le seuil de 1,2 MVA pour la puissance apparente maximale. Les utilisateurs qui n'atteignent pas le seuil de 1 MW, ou de 1,2 MVA pour les centrales de production, peuvent néanmoins, sous réserve d'acquitter les frais y afférents, bénéficier des différents services personnalisés proposés par les gestionnaires de comptage.

### 2. Enregistrement des données

Les compteurs d'énergie enregistrent les données suivantes par période de mesure :

- pour chaque compteur d'énergie, l'énergie active échangée (exprimée en kWh),
- la période de mesure,
- la courbe de charge et les index.

Dans le cas où le dispositif de mesure est équipé d'un ou de plusieurs compteurs d'énergie réactive, le compteur d'énergie enregistre aussi l'énergie réactive échangée (exprimée en kVARh). Pour la facturation et le suivi des dépassements de la puissance réactive, l'enregistrement des index peut s'avérer suffisant.

Les données sont stockées dans des mémoires non volatiles. La méthodologie employée pour la récupération locale des données est spécifiée par le gestionnaire de réseau électrique. Une période maximale entre le temps auquel un défaut est apparu et le temps avant la reprise de la lecture sur le site est définie. En définissant cette période, le gestionnaire de comptage électrique tient compte de la capacité de stockage des mémoires.

### **3. Synchronisation**

Pour respecter les précisions mentionnées ci-après, les différents éléments utilisés pour la gestion des énergies sont synchrones. Cela implique l'utilisation d'une même base de temps dans toute la chaîne de traitement, de lecture et d'enregistrement, en particulier pour le dispositif de comptage, l'interface de traitement, le calculateur ou la centrale de télérelève.

La période mesurée est associée à un point temps de référence à 00 h 00 min 00 sec en accord avec le système standard national. La synchronisation des équipements est préférablement réalisée par top horaire ou par une liaison série numérique recevant les informations de date et d'heure légale française FI ou allemande DCF77 ou éventuellement réalisée par système GPS. La mise à l'heure du système de comptage est réalisable par la liaison numérique utilisée pour l'accès aux données de comptage, à condition que la dérive de l'horloge reste dans les limites fixées ci-après.

En cas de défaut du système de mise à l'heure, la dérive de l'horloge utilisée pour l'intégration des puissances restera inférieure à 5 secondes pour une période de mesure de 1 semaine. Dans tous les cas, la dérive maximale ne peut dépasser 0,5 secondes par jour à la température de référence ( $23\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ ), tel que défini dans la norme française n°61038 de février 1993.

### **4. Système énergie**

L'énergie électrique est présente dans les 4 quadrants du système électrique de base. La définition des signes pour les puissances actives ou réactives est conforme à la convention internationale n°60375 de janvier 1972.

En fonction des informations requises par les utilisateurs, l'enregistrement de l'énergie active injectée et soutirée du réseau auquel il est raccordé doit être réalisé dans les deux sens de transit. De la même manière, l'énergie réactive soutirée et injectée par l'utilisateur doit être aussi enregistrée séparément. Dans ce cas, le ou les compteurs d'énergie élaborent et mémorisent dans chacun des 4 quadrants les courbes de charge sous forme de suite de valeurs de puissances moyennes 10 minutes datées.

### **5. Accès aux données**

Les données de comptage primaire sont intégrées par période de 10 minutes, ou 30 minutes pour les données des circuits d'interconnexion aux frontières entre deux réseaux électriques, pour les contrats de puissance souscrite égale ou supérieure à 1 MW, ou de puissance apparente égale ou supérieure à 1,2 MVA pour les centrales de production. L'accès aux données de comptage et le temps entre chaque cycle de scrutation résulte du système de télérelève mis en place par le gestionnaire de comptage et l'utilisateur.

Le gestionnaire de comptage ou l'utilisateur rassemble l'ensemble des données dans un système spécifique de collecte de données. Le gestionnaire de comptage ajoute a minima les données suivantes à sa collecte :

- la localisation du lieu où l'énergie a été transférée,
- le nom de l'utilisateur avec qui l'énergie active ou réactive est échangée,
- la localisation des compteurs d'énergie, si l'utilisateur soutire ou injecte de l'énergie à plusieurs endroits avec un dispositif de comptage séparé à chaque emplacement.

Le gestionnaire de comptage effectue des corrections sur les données de comptage collectées, notamment pour :

- tenir compte de la détection par ses soins d'éventuelles anomalies du système de comptage et de la télérelève,
- corriger les éventuelles pertes des lignes et/ou des transformateurs entre le point de comptage et le point de livraison,
- reconstituer les données absentes suites à l'indisponibilité du compteur pour défaillance.

Les corrections sont rendues visibles par l'utilisateur et celui-ci doit pouvoir comparer les données transmises par le compteur d'énergie au gestionnaire de comptage et celles que le gestionnaire a retenues pour établir la facturation, afin d'obtenir les explications nécessaires à l'égard de ces corrections.

L'accès aux données est effectué conformément au protocole de communication mis à disposition par le gestionnaire de comptage. Il est exécuté de telle façon que la précision et le traitement des données n'en soient pas affectés.

En cas de défaillance et de changement du système de comptage, l'accès aux données est toujours opérationnel quel que soit le nouveau système mis en place. En particulier, il est indépendant du constructeur de compteur électrique retenu par le gestionnaire de réseau électrique ou l'utilisateur. L'évolution du dispositif de comptage est réalisée en concertation entre le gestionnaire du comptage et l'utilisateur.

## **6. Transmission des données**

La transmission des données est exécutée conformément aux normes ou aux protocoles de communication en vigueur et définie par le gestionnaire du comptage en accord avec les utilisateurs.

Le logiciel de communication du dispositif de comptage est protégé pour empêcher l'accessibilité de la programmation du système par des parties non autorisées. Les utilisateurs consultent les données nécessaires aux traitements souhaités et définis en commun avec le gestionnaire du comptage, avec un accès limité à ces données.

Pour l'accès du gestionnaire du comptage aux données des dispositifs de comptage, l'utilisateur met à disposition au moins un accès à un réseau de télécommunication public commuté ou numérique par dispositif de comptage utilisateur du site, à proximité d'au moins une des interfaces de communication du dispositif de comptage. Cette liaison téléphonique est à l'usage exclusif du gestionnaire du comptage et sert à la télérelève des compteurs d'énergie électrique et à sa maintenance à distance.

## **7. Défaillances**

Si les données lues et stockées par le gestionnaire du comptage ou l'utilisateur sont différentes des données stockées dans les mémoires des compteurs d'énergie, ces dernières font foi. Le gestionnaire du comptage et l'utilisateur sont soumis à une obligation mutuelle de s'informer sans retard sur les différences qu'ils observent, d'une part, entre leurs données respectives et, d'autre part, entre les données stockées par le dispositif de comptage et les données lues directement sur l'appareil.

Dans l'hypothèse où il y a plusieurs compteurs d'énergie disponibles pour une même grandeur, le gestionnaire utilisera préférentiellement le compteur de référence désigné entre les différentes parties et, en cas de défaillance de celui-ci, le compteur redondant.

Dans l'hypothèse de la défaillance de l'ensemble des compteurs d'énergie ou du système de récupération des données de comptage, les décomptes préliminaires effectués par le gestionnaire du comptage sont effectués comme suit, par ordre décroissant de priorité :

- jusqu'à une heure de comptage invalide, les grandeurs manquantes, soit 6 points consécutifs au maximum, sont remplacées par interpolation linéaire,
- au-delà d'une heure de comptage invalide, les grandeurs manquantes sont remplacées par des valeurs introduites manuellement, à partir des relèves locales,
- enfin, les grandeurs indisponibles sont remplacées par recopie d'une période similaire définie conjointement entre le gestionnaire du comptage et l'utilisateur, sur la base de relevés antérieurs et d'indications fournies par des compteurs d'énergie électrique situés sur la même installation.

Pour les groupes de production, les grandeurs indisponibles de la période similaire sont remplacées par les données du programme de production déclaré ou par des indications fournies par les compteurs situés sur l'énergie primaire des machines de production.

Les modalités de correction des données de comptage en cas de défaillance des dispositifs de comptage d'énergie sont arrêtées conjointement entre les gestionnaires du comptage et les utilisateurs et sont définies dans les contrats d'accès au réseau.

## **8. Sécurité des données**

Les données récupérées sont protégées contre l'accès et la modification par un tiers non autorisé.

Le gestionnaire du comptage enregistre les données de mesure pour une durée minimum de cinq ans. En cas de changement de fournisseur, les données de comptage sont envoyées au nouveau fournisseur reprenant le contrat de fourniture. L'ancien fournisseur terminant le contrat détruit toutes ses données dans ses bases de données actives et les archive pendant toute la durée de prescription.

## **9. Confidentialité**

Les données de comptage, les codes d'accès et toutes les informations contenues dans les dispositifs de comptage récupérés et enregistrés par les gestionnaires de comptage sont confidentielles. Les courbes de charges et les index ne sont communiqués à des tiers que sous réserve de l'accord exprès d'une personne autorisée du client. Cependant, les utilisateurs reçoivent l'information qui leur est nécessaire pour vérifier leur règlement et ils peuvent obtenir du gestionnaire un relevé pour l'ensemble des données stockées.

Le responsable d'équilibre mandaté par son client a accès aux données mesurées qui lui sont nécessaires pour remplir sa mission. Il observe l'obligation de confidentialité et peut publier à l'attention de son client une synthèse des données issues du comptage concernant ce dernier.

## **10. Services personnalisés**

En fonction du type de système de comptage dont ils sont dotés sur leur site, les utilisateurs peuvent souhaiter obtenir différents niveaux de service d'accès aux données de comptage. Les dispositifs de comptage sont modifiés ou changés par les gestionnaires de comptage afin de permettre aux utilisateurs d'obtenir les services souhaités.

Les services personnalisés proposés par les gestionnaires de réseaux aux utilisateurs, ou aux tiers déclarés et autorisés par le client, sont pour l'accès aux données de comptage :

- la télérelève en temps réel des courbes de charge et des index élaborés par le dispositif de comptage primaire,
- la télérelève en temps différé des courbes de charge et des index élaborés et stockés par le dispositif de comptage primaire,
- la mise à disposition en temps réel de données analogiques sur un bornier interface interprétant les données primaires,
- la publication des données sous forme numérique par le gestionnaire de réseau.

Les interfaces de stockage des données utilisées pour le traitement réalisé à l'extérieur des dispositifs de comptage, nécessaires pour pouvoir bénéficier de certains services, sont fournies soit par les gestionnaires de comptage ou soit par les constructeurs de matériel. La capacité de stockage des appareils doit être suffisante pour assurer les services demandés par les utilisateurs et proposés par les gestionnaires de comptage.

Conformément à la loi du 10 février 2000 (articles 15-IV et 19-III), le traitement des données permettant de facturer les différentes parties en présence reste sous la responsabilité du gestionnaire de réseau électrique public. Un cahier des charges disponible auprès de la Commission ou sur son site Internet fournit un inventaire des services personnalisés.