

**Délibération de la CRE du 12 juin 2014 portant sur le développement des réseaux électriques intelligents**

**Réponse d'ESR aux recommandations de la CRE  
Novembre 2014**

1) Introduction

Dans sa délibération du 12 juin 2014 portant sur le développement des réseaux électriques intelligents en basse tension, la CRE a demandé que les GRD desservant plus de 100 000 clients présentent une feuille de route sur la mise en œuvre des recommandations n° 3, 7, 12, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 30, 34 et 39.

Ce document constitue la réponse d'ESR à cette demande.

De manière générale, ESR s'appuiera sur les travaux menés par ERDF en ce qui concerne les réseaux intelligents en basse tension.

ESR prévoit par ailleurs :

- de s'appuyer sur le déploiement généralisé des compteurs communicants pour :
  - o offrir aux clients et acteurs du marché des services leur permettant de piloter leur installation en fonction de leurs besoins ou des contraintes du système électrique,
  - o et améliorer l'exploitation de son réseau BT ;
- de tester des modalités innovantes d'exploitation des réseaux (gestion « hétéroarchique »), au travers de sa participation au projet européen DREAM ;
- d'optimiser l'utilisation du réseau basse tension en n'investissant que lorsque les limites du réseau existant sont réellement atteintes. Pour cela, ESR améliorera sa connaissance des flux sur le réseau basse tension par la mise en relation des informations issues des données de comptage et des SI géographique et clientèle ;
- de tester des matériels innovants, comme les transformateurs HTA/BT à réglage en charge, en vue d'intégrer une proportion de production décentralisée supérieure.

Les paragraphes suivants reprennent l'énoncé des différentes recommandations de la CRE et précisent la réponse qu'ESR prévoit d'y apporter.

## 2) Recommandation n°3

*« Afin que les potentialités des systèmes de comptage évolués soient utilisées au mieux, la CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution de publier, dans leur documentation technique de référence, la standardisation retenue dans le cadre des travaux du GTE pour les contenus des messages et l'association des relais « virtuels » à des usages types. »*

ESR intégrera dans sa DTR la standardisation retenue pour les contenus des messages et l'association des relais virtuels à des usages types à l'issue des groupes de travail nationaux portant sur le sujet, en cohérence avec ce qu'ERDF publiera dans sa DTR.

## 3) Recommandation n°7

*« La CRE rappelle que les gestionnaires de réseaux de distribution sont tenus de communiquer un certain nombre de données aux autorités organisatrices de la distribution de l'électricité, en application notamment de l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales.*

*La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'étudier la mise en place d'interfaces visant à mettre à disposition dynamiquement des autorités organisatrices de la distribution de l'électricité les données collectées sur les réseaux qu'ils sont tenus de communiquer.*

*La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'étudier la mise en place d'interfaces visant à mettre à disposition dynamiquement de toute personne le souhaitant les données librement communicables. L'étude devra s'intéresser aux modalités de mise à disposition du public des données librement communicables, telles que les données patrimoniales, dans le respect des secrets protégés par la loi. »*

ESR a développé, initialement à des fins internes, une application « Incidents », qui détermine et qualifie les incidents affectant le réseau HTA et HTB à partir des données issues de ses systèmes d'information de conduite, de gestion clientèle et géographique. Cette application transmet par mail, en temps quasi-réel, les informations relatives à ces événements : départ(s) HTA concernés, postes coupés, nombre de clients BT concernés. Elle envoie également, à l'issue de la réalimentation, un mail d'information détaillant les étapes de réalimentation avec les postes et le nombre de clients concernés, ainsi que les causes et conséquences de la coupure (impact sur le critère B, pourcentage de clients réalimentés en moins de 30 minutes).

ESR a développé, à partir de cette application, un portail accessible à tous qui publiera en temps réel les incidents sur le réseau HTB et HTA (postes HTA/BT concernés) et donnera accès à un historique des incidents sur un mois, qui permet de visualiser l'étendue géographique de l'incident et indique le nombre de clients coupés. Ce portail donne également une information sur la localisation des coupures pour travaux programmés.

Ce portail sera mis en ligne en 2015. ESR étudiera en 2015 la possibilité de proposer aux autorités concédantes et aux collectivités un service d'inscription à une notification par mail, SMS ou tweet pour les événements concernant leur commune. ESR informera également les

fournisseurs titulaires d'un contrat GRD-F de la possibilité de leur mettre à disposition ces informations, afin qu'ils puissent prendre les dispositions qu'ils jugeront utiles pour informer leurs clients.

ESR étudiera par ailleurs en 2016 l'opportunité d'une évolution de son site Internet à destination des collectivités locales, en vue d'y intégrer la mise à disposition des comptes rendus d'activité de concession, ainsi que des données qu'ESR est tenue de leur communiquer.

ESR met d'ores et déjà à disposition des collectivités les données prévues par le décret PCET du 16 novembre 2011 et se prépare à fournir des données pour accompagner les collectivités dans leurs projets de transition énergétique dans le respect du cadre réglementaire en cours de définition (projet de loi sur la transition énergétique et la croissance verte). Elle est notamment partenaire du projet de plateforme territoriale de la transition énergétique, piloté par l'ADEUS (Agence de Développement et d'Urbanisme de Strasbourg) avec l'appui de l'ASPA (Agence de Surveillance de la Pollution Atmosphérique).

ESR étudiera enfin la possibilité de publier mensuellement son bilan électrique à partir de 2015.

#### 4) Recommandation n°12

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'étudier la faisabilité d'une mise en place progressive d'interfaces visant à partager dynamiquement avec les porteurs de projets de bornes de recharge, en particulier avec les collectivités territoriales et les autorités organisatrices de la distribution, les données relatives aux capacités disponibles qui pourraient être utilisées pour accueillir les bornes de recharges et les contraintes de réseaux existantes ou futures. »*

ESR souscrit à cette recommandation et s'inspirera des offres et outils développés par ERDF pour mettre en place progressivement des interfaces avec les porteurs de projet.

#### 5) Recommandation n°13

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'ajouter dans le prochain barème pour la facturation des opérations de raccordement aux réseaux publics de distribution qui leur sont concédés, un chapitre dédié aux infrastructures de recharge des véhicules électriques sur l'espace public afin d'améliorer la transparence des conditions financières de raccordement. Pour les gestionnaires de réseaux de distribution desservant plus de 100 000 clients, ce nouveau chapitre sera soumis à l'approbation de la CRE dans le cadre de la révision du prochain barème de raccordement. »*

ESR n'est pas favorable à l'introduction de modalités de raccordement par usage, qui rendraient difficile la nécessaire égalité de traitement des utilisateurs du réseau et complexifieraient le barème de raccordement.

ESR s'inspirera des dispositions que retiendra ERDF dans son barème de raccordement et de la méthodologie de production d'un schéma directeur d'implantation des IRVE.

#### 6) Recommandation n°15

« La CRE est favorable à l'expérimentation de l'insertion de bornes de recharge de véhicules électriques sur le réseau d'éclairage public afin de :

- valider la faisabilité technique et l'opportunité économique d'ouvrir la possibilité d'un déploiement de bornes de recharge sur le réseau d'éclairage public, avec notamment l'utilisation de solutions de pilotage des recharges. Ces études devraient notamment prendre en compte les coûts évités en termes de génie civil et de renforcement des réseaux publics d'électricité par rapport à une situation où le déploiement de bornes de recharge est effectué directement sur les réseaux publics de distribution ;
- tester la mise en place de nouveaux services associés à la recharge du véhicule pour les utilisateurs de véhicules électriques et les collectivités territoriales ;
- évaluer les conditions d'un déploiement généralisé de bornes de recharge sur le réseau d'éclairage public, en s'attachant à identifier les éventuelles contraintes réglementaires et contractuelles et les possibles évolutions à envisager de manière à ce que chaque utilisation (distribution d'électricité, éclairage public et recharge de véhicules électriques) supporte les coûts qui lui sont associés.

La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution de participer, en collaboration avec les porteurs de projets de bornes de recharge sur le réseau d'éclairage public, aux études relatives à l'évaluation des conditions de déploiement de ces solutions. »

Le raccordement des IRVE aux réseaux d'éclairage public présentant de nombreuses contraintes, techniques, contractuelles et tarifaires, qui doivent être levées préalablement à sa mise en œuvre, ESR suivra les expérimentations qui seront menées par ERDF sur le sujet avant d'engager d'éventuelles études avec les porteurs de projet qui la contacteraient.

#### 7) Recommandation n°17

« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution :

- d'estimer le coût des différentes solutions de raccordement, pour le raccordement indirect au réseau public de distribution d'une installation de production à une installation de consommation ;
- d'adapter les procédures de traitement des demandes de raccordement et les moyens de collecte d'informations (fiches de collecte et interfaces dématérialisées) en vue du raccordement indirect des installations de production ;
- de faire évoluer le barème de facturation des opérations de raccordement aux cas des nouveaux raccordements indirects d'installations de production en basse tension ;
- d'étudier les évolutions des modalités de sous-comptage de la consommation et de la production du client et de leur affectation au périmètre d'un responsable d'équilibre, ainsi que les éventuelles modifications à apporter au catalogue de prestation, afin que la prestation de comptage en décompte ne constitue pas un frein au développement de l'autoproduction. »

ESR fera évoluer sa DTR, son barème de raccordement et son catalogue de prestations, en cohérence avec les évolutions réalisées par ERDF, dès que les mécanismes de soutien relatifs à l'autoconsommation seront définis dans la loi et la réglementation.

#### 8) Recommandation n°19

*« Afin d'optimiser les conditions économiques de l'accueil de la production décentralisée sur les réseaux publics de distribution en basse tension et de réduire les coûts à la charge des producteurs et les délais de raccordement de ces installations de production, la CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution :*

- *de faire évoluer, dès que la réglementation le permettra, leurs principes d'études de raccordement afin de prévoir, lorsque cela est intéressant pour la collectivité, l'étude de solutions de raccordement différentes de l'opération de raccordement de référence, comportant des obligations contractuelles pour les installations de production raccordées aux réseaux publics de distribution de participer au réglage de la tension en absorbant de la puissance réactive. Ces solutions seront alors proposées comme des solutions différentes de l'opération de raccordement de référence, dont le choix reviendra au producteur ;*
- *de déterminer et de publier dans leurs documentations techniques de référence, les critères objectifs selon lesquels de telles solutions seront étudiées et proposées ;*
- *d'adapter leurs documentations techniques de référence, et notamment les modèles de contrats et conventions conclus avec les producteurs, pour permettre la mise en œuvre de solutions de raccordement prenant en compte les capacités d'absorption de la puissance réactive par les installations de production raccordées aux réseaux publics de distribution.*

*Afin d'envisager des solutions intéressantes pour la collectivité dans son ensemble, la CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'étudier, en concertation avec les producteurs concernés, les situations éventuelles et les conditions économiques et contractuelles dans lesquelles des solutions de raccordement impliquant la participation des installations de production raccordées aux réseaux publics de distribution au réglage de la tension par l'absorption de la puissance réactive pourraient être mises en œuvre, dans les cas où elles seraient avantageuses pour la collectivité. »*

ESR suivra les expérimentations réalisées par ERDF en HTA et fera évoluer sa DTR en cohérence avec celle d'ERDF.

ESR suivra les analyses réalisées par ERDF sur la BT, s'inspirera des éventuelles évolutions de ses règles et outil d'étude et fera évoluer sa DTR en conséquence.

#### 9) Recommandation n°20

*« Afin d'optimiser les conditions économiques de l'accueil de la production décentralisée sur les réseaux publics de distribution en basse tension et de réduire les coûts et les délais de raccordement à la charge des producteurs, la CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'électricité d'étudier la faisabilité d'évolutions consistant à :*

- *faire évoluer leurs principes d'études de raccordement afin de prévoir, lorsque cela est intéressant pour la collectivité, l'étude de solutions de raccordement différentes*

*de la solution de raccordement de référence. Ces solutions alternatives pourraient, contrairement à la solution de raccordement de référence, comporter des limitations de la puissance active injectée par les installations de production décentralisées. Ces solutions seraient alors proposées comme des solutions différentes de l'opération de raccordement de référence, dont le choix reviendrait au producteur ;*

- *déterminer et publier, dans leurs documentations techniques de référence, les critères objectifs selon lesquels de telles solutions seraient étudiées et proposées ;*
- *adapter leurs documentations techniques de référence, et notamment les modèles de contrats et conventions conclus avec les producteurs, pour permettre la mise en œuvre de solutions de raccordement prenant en compte la possibilité de limitation de la puissance active injectée par les installations de production raccordées aux réseaux publics de distribution, et prévoir les conditions d'accès au réseau correspondantes. »*

Les solutions alternatives de raccordement seront étudiées et proposées au cas par cas lors de demandes d'études exploratoires ou de raccordement.

ESR fera évoluer sa DTR sur ce sujet en cohérence avec les évolutions de la DTR d'ERDF.

#### 10) Recommandation n°21

*« Afin de réduire les coûts et les délais de raccordement des consommateurs, la CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'étudier la faisabilité et l'intérêt économique pour la collectivité d'évolutions consistant à :*

- *faire évoluer leurs principes d'études de raccordement afin de prévoir, lorsque cela est intéressant pour la collectivité, l'étude de solutions de raccordement différentes de la solution de raccordement de référence. Ces solutions alternatives pourraient, contrairement à la solution de raccordement de référence, comporter des limitations de la puissance soutirée par les installations de consommation. Ces solutions seraient alors proposées comme des solutions différentes de l'opération de raccordement de référence, dont le choix reviendrait au consommateur ;*
- *dans un second temps, faire évoluer leurs principes d'études de raccordement afin de prendre en compte les possibilités de recours, à travers différents mécanismes, à différentes sources de flexibilité raccordées à leurs réseaux (cf. chapitre 3.4 de la présente délibération) et, en particulier, celles que le demandeur de raccordement pourrait lui-même proposer ;*
- *déterminer et publier, dans leurs documentations techniques de référence, les critères objectifs selon lesquels de telles solutions seraient étudiées et proposées ;*
- *adapter leurs documentations techniques de référence, et notamment les modèles de contrats et conventions conclus avec les consommateurs, pour permettre la mise en œuvre de ces solutions de raccordement et prévoir les conditions d'accès au réseau correspondantes.*

*Ces études devraient examiner, notamment, le cas particulier du raccordement des infrastructures de recharge des véhicules électriques. »*

Les solutions alternatives de raccordement seront étudiées et proposées au cas par cas lors de demandes d'études exploratoires ou de raccordement.

ESR fera évoluer sa DTR sur ce sujet en cohérence avec les évolutions de la DTR d'ERDF.

#### 11) Recommandations n°24 et 25

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'explicitier dans leur documentation technique de référence la manière dont les dispositions réglementaires en vigueur sont mises en œuvre pour une installation de stockage d'électricité.*

*En l'absence de dispositions réglementaires permettant la prise en compte des caractéristiques spécifiques des installations de stockage d'électricité, la CRE demande également aux gestionnaires de réseaux de distribution de définir des règles relatives aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement applicables à une installation de stockage d'électricité. Les éventuelles différences de traitement instaurées entre installations devront résulter de critères objectifs et être en rapport direct avec les motifs techniques tenant à la sécurité et la sûreté des réseaux et à la qualité de leur fonctionnement. »*

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution de prendre en compte les installations de stockage d'électricité dans les procédures de traitement d'une demande de raccordement dans le respect des principes découlant de la délibération de la CRE du 25 avril 2013, afin d'assurer un traitement objectif, transparent et non discriminatoire de ces demandes.*

*La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution de s'assurer que leurs procédures, leurs documents contractuels et leur documentation technique de référence facilitent l'accueil sur le réseau des installations de stockage d'électricité :*

- en adaptant les formulaires de collecte de renseignements pour prévoir le raccordement d'installations de production associant des dispositifs de stockage. Les caractéristiques des dispositifs de stockage pourraient par exemple être précisées dans ces formulaires ;*
- en adaptant les formulaires de collecte pour prévoir le cas du raccordement d'installations de stockage indépendantes ;*
- en précisant les principes d'études applicables pour le raccordement des installations de stockage ;*
- en veillant à ce que la terminologie adoptée dans les modèles et trames types des contrats, conventions et propositions techniques et financières de raccordement ne soit pas inadaptée aux installations de stockage et, le cas échéant, en procédant aux évolutions qui seraient nécessaires pour prendre en compte les caractéristiques spécifiques de ces installations.*

*La CRE demande aux gestionnaires de réseaux publics de distribution de veiller à ce que les éventuelles différences de traitement instaurées entre installations au terme de ces adaptations résultent de critères objectifs et soient en rapport direct avec les motifs techniques tenant à la sécurité et la sûreté des réseaux, et à la qualité de leur fonctionnement. »*

ESR fera évoluer sa DTR sur ce sujet en cohérence avec les évolutions de la DTR d'ERDF.

#### 12) Recommandation n°26

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'étudier les mécanismes qui permettraient la mobilisation efficace, dans un cadre objectif, transparent et non discriminatoire, des capacités de flexibilité des installations raccordées aux réseaux lorsque cela s'avère économiquement intéressant pour la gestion des réseaux publics de distribution et cohérent avec les dispositifs tarifaires. »*

ESR suivra les résultats des démonstrateurs Nice Grid et Smart Grid Vendée et procédera aux éventuelles évolutions de sa DTR en cohérence avec les évolutions de la DTR d'ERDF.

#### 13) Recommandation n° 28

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution :*

- de définir les exigences minimales que doivent respecter les équipements de l'installation de l'utilisateur pour qu'ils soient à même de communiquer avec ceux du réseau de distribution ;*
- de publier ces exigences, dans leurs documentations techniques de référence.*

*Les gestionnaires de réseaux de distribution s'attacheront à définir en priorité les modalités de communication avec les équipements Smart grids déjà déployés ou en cours de déploiement sur les réseaux qu'ils exploitent en décrivant les interfaces et les protocoles à mettre en œuvre. »*

ESR suivra les travaux menés par ERDF sur ce point et fera évoluer sa DTR en cohérence avec les évolutions de la DTR d'ERDF.

#### 14) Recommandation n° 30

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution de décrire, dans leur documentation technique de référence, les exigences en matière de protection du signal CPL, comme c'est le cas pour le signal tarifaire TCFM actuel (notamment le signal 175 Hz) en application de l'article 9 de l'arrêté du 17 mars 2003 et de l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2008. »*

ESR fera évoluer sa DTR sur ce point en cohérence avec les évolutions de la DTR d'ERDF.

#### 15) Recommandation n° 34

*« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux publics de transport et de distribution d'étudier, en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, les conditions dans lesquelles les installations de production raccordées aux réseaux publics de distribution pourraient contribuer à la maîtrise des échanges de puissance réactive à l'interface entre le réseau public de transport et les réseaux publics de distribution. Ces études devront également permettre de définir des modalités de participation permettant d'améliorer l'efficacité globale du système électrique.*

Ces études constitueront un travail distinct :

- des réflexions déjà amorcées sur les évolutions possibles des règles existantes encadrant les échanges de puissance réactive à l'interface entre le réseau public de transport et les réseaux publics de distribution ;
- et des incitations applicables aux transits de puissance réactive à l'interface entre le réseau public de transport et les réseaux publics de distribution. La CRE demande au gestionnaire du réseau de transport et aux gestionnaires des réseaux de distribution de se coordonner pour mener à bien ces travaux, en concertation avec les parties prenantes concernées. »

ESR participera aux réflexions du groupe de travail national portant sur la gestion du réactif à l'interface du RPT et du RPD et fera le cas échéant évoluer sa DTR en cohérence avec l'évolution de la DTR d'ERDF, tout en tenant compte des particularités des interfaces en HTB2 entre le RPT et le RPD géré par ESR.

#### 16) Recommandation n° 39

« La CRE demande aux gestionnaires de réseaux de distribution d'engager, dès l'adoption définitive du code de réseau européen sur le raccordement des producteurs, une concertation afin que soient précisées les perspectives d'évolution des modalités de déclenchement des protections de découplage à moyen et à long terme, à laquelle le gestionnaire du réseau de transport devra être associé. La possibilité de généraliser une obligation de statisme aux installations de production décentralisées devra, en particulier, faire l'objet d'une analyse détaillée. »

ESR participera aux échanges et concertation du groupe de travail national portant sur les modalités de déclenchement des protections de découplage, qui concernent RTE, les distributeurs et les producteurs.