

**AVIS MOTIVE D'ENEDIS & RAPPORT D'ETUDES RELATIFS AU SERVICE DE FLEXIBILITE  
PROPOSE PAR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES « [REDACTED] »**

En application de l'Article 199 de la Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 et du Décret n° 2016-704 du 30 mai 2016 pris pour son application, le présent document exprime l'avis motivé d'Enedis, auquel est joint le rapport d'études associé,

En réponse à la proposition de Service de Flexibilité faite par :

La Communauté de communes « [REDACTED] »

Telle que reçue par Enedis le 04/09/2018

**Enedis rend un avis positif sur cette proposition de service.**

## SOMMAIRE

<b>1. Préambule.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Définitions.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Rappel du Service de Flexibilité proposé : Périmètre Proposé et caractérisation .....</b>	<b>5</b>
3.1. Période d'application du Service Proposé .....	5
3.2. Zone géographique du Service Proposé.....	6
3.3. Caractérisation technique du Service Proposé .....	6
<b>4. Avis motivé d'Enedis.....</b>	<b>7</b>
4.1. Avis motivé d'Enedis.....	7
4.2. Analyse par Enedis de la valeur du Service Proposé .....	8
4.2.1. Présence de contraintes prévisionnelles sur la zone d'influence et d'un projet de mise en œuvre de leviers pour y répondre .....	8
4.2.2. Période d'utilité du service.....	8
4.2.3. Paramètres utilisés pour la présente étude .....	8
4.2.4. Résultats de l'étude.....	8
4.2.5. Proposition du mode de rémunération.....	9
<b>5. Conditions prévues pour la contractualisation du service et sa rémunération .....</b>	<b>10</b>
5.1. Etablissement de la convention.....	10
<b>6. Dispositions générales .....</b>	<b>10</b>
6.1. Confidentialité .....	10
<b>7. Signatures .....</b>	<b>11</b>
<b>8. Annexe - rappels du contexte législatif et réglementaire.....</b>	<b>12</b>
8.1. Service de Flexibilité institué par l'Article 199 .....	12
8.2. Proposition du Service de Flexibilité par le Porteur de Projet.....	13
8.3. Avis motivé du GRD et rapport d'études associé.....	13
8.4. Etablissement et approbation par la CRE de la convention .....	13
<b>9. Annexe - Rapport d'études.....</b>	<b>15</b>
<b>10. Annexe - Fiche de Collecte caractérisant le Service Proposé .....</b>	<b>17</b>

## 1. Préambule

Le contexte législatif et réglementaire définissant le cadre expérimental permettant aux collectivités de proposer un service local de flexibilité aux gestionnaires de Réseaux de Distribution est rappelé en annexe 8.1 du présent document.

Le présent document correspond :

- à l'avis motivé d'Enedis, prévu par l'alinéa 2 de l'article 199 de la loi 2015-992 du 17 août 2015,
- et à l'étude réalisée par Enedis, « afin de déterminer l'impact potentiel du service sur les coûts d'investissement ou de gestion du Réseau Public de Distribution d'électricité » comme le précise l'article 3 du décret n° 2016-704 du 31 mai 2016.

Il constitue donc la réponse d'Enedis à la proposition de de Service de Flexibilité de la Communauté de communes [REDACTED] » et formalisée par la fiche de collecte complète reçue par Enedis en date du 04/09/2018.

Ces éléments, nécessaires à Enedis pour élaborer le rapport d'étude et exprimer son avis, sont annexés au présent document.

Le Syndicat d'Électricité [REDACTED], l'AODE, a été consulté au sujet de l'opportunité d'expérimenter un service de flexibilité sur cette zone lors d'une réunion le 5 mars 2018 et s'y est montré favorable.

## 2. Définitions

Sauf mention explicite contraire, les mots ou groupes de mots commençant par une majuscule sont définis dans ce présent chapitre.

AODE	Autorité Organisatrice de la Distribution publique d'Electricité telle que définie à l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales
Article 199	Désigne l'article 199 de la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte
BT	Basse Tension
CARD	Contrat d'Accès au Réseau Public de Distribution conclu entre un utilisateur de réseau et Enedis afin de convenir des modalités d'accès et d'utilisation du RPD.
CRE	Commission de régulation de l'énergie
Décret n° 2016-704	Décret n° 2016-704 du 30 mai 2016 relatif aux expérimentations de services de flexibilité locaux sur des portions du Réseau Public de Distribution d'électricité
GRD	Gestionnaire du Réseau Public de Distribution
GRT ou RTE	Gestionnaire du Réseau Public de Transport en France métropolitaine
HTA	Haute Tension A
Partie(s)	Désigne Enedis et le Porteur de Projet

Période du Service Proposé	<p>Période sur laquelle le Service de Flexibilité a été proposé par le Porteur de Projet et qui serait susceptible d'être utilisé par Enedis après l'avis d'Enedis, l'établissement, la signature par les Parties et l'approbation par la CRE de la convention associée.</p> <p>Les conditions techniques, contractuelles et réglementaires fixant les limites de cette période sont explicitées à l'article 3.1 de ce document.</p>
Période d'Utilité du Service	<p>Période, incluse dans la Période du Service Proposé, sur laquelle le service peut être utile au GRD.</p> <p>Cette période est évaluée par Enedis au moment de la phase d'étude du Service Proposé.</p> <p>L'évaluation de la valeur du Service Proposé est réalisée sur cette période.</p> <p>Les conditions techniques, contractuelles et réglementaires fixant les limites de cette période sont explicitées à l'article 4.2.2 de ce document.</p>
Périmètre Proposé	<p>Ensemble de(s) Site(s) de soutirage et/ou d'injection fournissant le Service de Flexibilité, situé(s) en aval d'un même point du RPD.</p> <p>Le Périmètre Proposé est décrit au sein de la Fiche de Collecte, constituant l'annexe 10.</p>
Porteur de Projet	<p>En application de l'Article 199 et du Décret 2016-704 :</p> <p>Personne morale ayant proposé le Service de Flexibilité à Enedis et regroupant un ou plusieurs établissements publics et collectivités territoriales, mentionnés à l'article L. 2224-34 et au deuxième alinéa du IV de l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales, et, le cas échéant, des producteurs d'électricité, des consommateurs d'électricité et, le cas échéant, d'autres collectivités publiques.</p> <p>A défaut, la personne morale est l'établissement public ou la collectivité.</p>
Proposition de Service (ou Service Proposé)	<p>Service de Flexibilité proposé par le Porteur de Projet à Enedis et caractérisé par les éléments communiqués par le Porteur de Projet à Enedis. Ces éléments sont formalisés au sein d'une Fiche de Collecte.</p> <p>A partir de cette proposition de service, Enedis mène une Etude de Flexibilité Local puis émet un avis, motivé, positif ou négatif, sur la poursuite de l'expérimentation.</p>
RPD	Réseau Public de Distribution
RPT	Réseau Public de Transport
Service de Flexibilité Ou Service de Flexibilité Local	Service local ayant pour objet de moduler les puissances actives électriques injectées ou soutirées sur la portion du RPD concernée par l'expérimentation afin d'optimiser la gestion des flux d'électricité.

	Un Service de Flexibilité ne peut être associé à un comportement récurrent d'un Site ou d'un ensemble de Sites et doit résulter d'une augmentation ou une diminution temporaire de la puissance échangée avec le réseau, en réponse à un signal envoyé de manière manuelle ou automatique.
--	--

### 3. Rappel du Service de Flexibilité proposé : Périmètre Proposé et caractérisation

Pour favoriser la mise en œuvre de services de flexibilité locaux pouvant être proposés par les collectivités, Enedis a préalablement publié sur son site internet, les conditions de collecte des informations nécessaires à la caractérisation du Service Proposé pour son évaluation technique et économique par Enedis.

Le contexte législatif et réglementaire définissant les éléments attendus et constitutifs d'une proposition de Service de Flexibilité est rappelé en annexe 8.2.

#### 3.1. Période d'application du Service Proposé

Le Service Proposé explicité en annexe 10 du présent document est associé à la Période du Service Proposé définie par le Porteur de Projet :

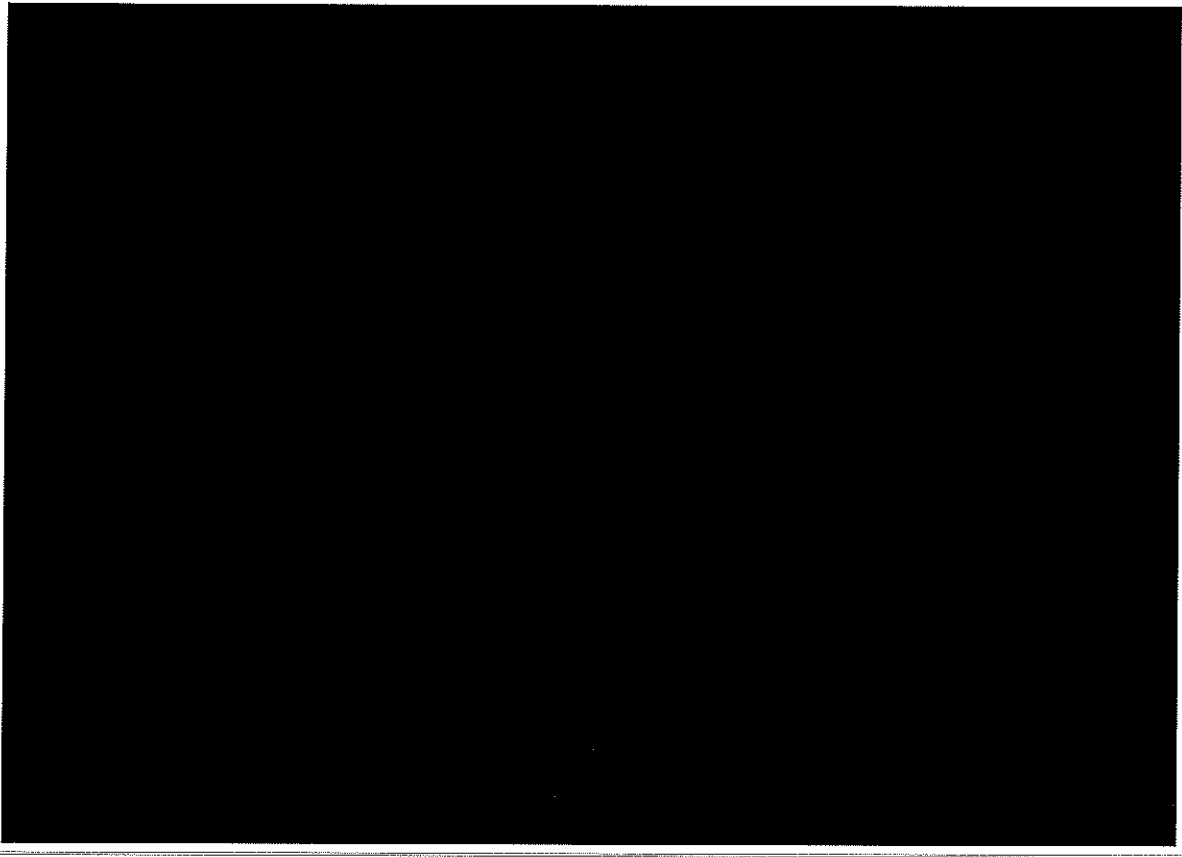
- Du 01/11/2018 ci-après Date de Début de Période ;
- Au 31/03/2019 ci-après Date de Fin de Période.

En application de l'Article 199, la date de fin de la Période du Service Proposé ne peut, à la date d'établissement du présent document, être postérieure au 17 août 2019. L'Article 199 et le Décret n° 2016-704 prévoient la possibilité que l'expérimentation soit prolongée, par arrêté du ministre chargé de l'énergie, pour une durée de quatre ans.

En cas de prolongation de l'expérimentation tel qu'indiqué au paragraphe précédent, le Service Proposé devra faire l'objet d'une nouvelle instruction, d'un avis motivé d'Enedis et d'une nouvelle convention signée par les Parties et approuvée par la CRE.

### 3.2. Zone géographique du Service Proposé

La zone géographique comprenant tous les Sites d'injection et de soutirages participant au Service Proposé est précisée dans la carte suivante.



La zone géographique du Service Proposé est constituée des ouvrages du RPD exploités par Enedis potentiellement concernés par l'activation du Service Proposé : ces ouvrages constituent la zone d'influence du Service Proposé.

À titre d'information, à la date d'établissement du présent document, l'ensemble des ouvrages de cette zone d'influence concernée par une utilité d'un service de flexibilité est composé d'un poste source comprenant un transformateur HTB / HTA.

### 3.3. Caractérisation technique du Service Proposé

Conformément aux éléments formels caractérisant le Service Proposé et annexés au présent document, Enedis propose la synthèse suivante pour synthétiser les propriétés du service :

- le Porteur de Projet s'engage à proposer à Enedis une capacité flexible d'au maximum 3 MW à la hausse (par réduction des soutirages) ;
- le Porteur de Projet pourra, en fonction de la faisabilité pour son process industriel, et sur demande d'Enedis au cours de la période telle que définie à l'article 3.1 (à l'exception de la période allant du 15 décembre 2018 au 31 janvier 2019) activer cette capacité flexible ;
- le Porteur de Projet propose d'activer ce service à la demande d'Enedis, dans la limite d'une activation par jour et cinq activations par année civile. Il ne s'engage toutefois pas à activer la capacité flexible à chaque demande d'Enedis ;
- les contraintes techniques relatives au Service de Flexibilité sont les suivantes :
  - durée d'activation minimale : 60 min ;
  - durée d'activation maximale : 180 min ;
  - énergie maximale activable sur une plage de temps donnée exprimée : 9 MWh ;

- durée minimale entre deux activations (temps entre la fin d'une activation et le début de la suivante (hors délai de mobilisation)) : 1 440 min ;
- délai de mobilisation : ce délai est représentatif de contraintes d'ordre technique ou opérationnel explicitées dans les conventions techniques. Le délai de mobilisation correspond au temps écoulé entre la sollicitation d'Enedis et la mise en œuvre de la capacité. Enedis communiquera les jours où l'activation est envisageable le plus tôt possible. Le délai précis de mobilisation (temps entre l'envoi de la demande d'activation et l'activation ou le refus) sera précisé dans la convention) ;
- paliers des puissances à respecter exprimée en MW/minutes : cet élément sera fixé dans la convention, étant indiqué dès à présent que l'effacement de la puissance consommée devrait se faire en tout ou rien car la flexibilité correspond à un basculement du soutirage sur des groupes électrogènes en couplage fugitif.

En outre, concernant les Sites de consommation et de production intégrés au Périmètre Proposé, Enedis informe le Porteur de Projet qu'il devra être en mesure de justifier de l'accord du titulaire du contrat d'accès au réseau de chaque Site pour une durée égale à celle de la Proposition de Service.

En application des dispositions de l'article 2 du Décret n° 2016-704 « Le porteur de projet mentionne aussi, le cas échéant, toute participation aux mécanismes des articles L. 321-9 à L. 321-16 du code de l'énergie. » et principalement les dispositifs de marchés suivants :

- dispositifs de **programmation, mécanisme d'ajustement** et de **responsable d'équilibre** (L. 321-9, L. 321.10 et L.321.15) ;
- contrats de réservation de puissance avec les producteurs et fournisseurs (L. 321-11) ;
  - contrats de réserves rapide et complémentaire,
- services système de fréquence et de tension (L. 321-11) ;
- **contrats de réservation de puissance avec les consommateurs** raccordés au Réseau Public de Transport ou aux Réseaux Publics de Distribution (L. 321-12, L. 321-15-1) ;
  - dont contrat de réserves rapide et complémentaire,
  - et la mise en œuvre d'effacements de consommation sur les marchés de l'énergie et sur le mécanisme d'ajustement (L. 321-15-1),
- mécanisme de capacités (L. 321-16).

A la date d'envoi par Enedis du présent rapport, le Porteur de Projet a déclaré les éléments suivants :

- Aucun Site participant aux mécanismes des articles L. 321-9 à L. 321-16 du code de l'énergie,  
 Des Sites participent aux mécanismes des articles L. 321-9 à L. 321-16 du code de l'énergie.

Les éléments détaillés ont été déclarés au sein de la Fiche de Collecte.

## 4. Avis motivé d'Enedis

### 4.1. Avis motivé d'Enedis

- compte tenu des éléments formels fournis par le Porteur de Projet [REDACTED], rappelés en annexe de ce document, et après consultation de l'AODE concernée ;
- compte tenu de l'analyse de la valeur du Service Proposé pour le Réseau de Distribution, telle qu'estimée dans ce chapitre.

Enedis exprime son avis sur le Service Proposé :

- Avis positif,  
 Avis négatif.

L'avis positif ouvre la phase de contractualisation du service dont les principes sont rappelés au chapitre 5 et se base sur la valeur estimée du service explicitée en 0.

## 4.2. Analyse par Enedis de la valeur du Service Proposé

L'analyse détaillée de la valeur du Service Proposé et la méthodologie suivie sont décrites dans le rapport d'études annexé à cet avis motivé.

### 4.2.1. Présence de contraintes prévisionnelles sur la zone d'influence et d'un projet de mise en œuvre de leviers pour y répondre

Sur la Période du Service Proposé et sur la zone géographique explicitée au chapitre 3.2, Enedis a effectué une analyse des contraintes physiques sur la zone d'influence : des contraintes de conduite du réseau existent et peuvent être partiellement couvertes par le Service de Flexibilité du fait de la Période du Service Proposé. Elles ont conduit à justifier un investissement. Une étude spécifique a donc été réalisée afin de comparer la couverture de risque qu'offre le Service de Flexibilité avec la réalisation de l'investissement en tenant notamment compte de la demande du site flexible de ne pas être engagé à s'activer. Cette étude reprend les paramètres explicités au chapitre 4.2.3 et permet la valorisation du service précisée au chapitre 0.

### 4.2.2. Période d'utilité du service

L'étude du Service Proposé a permis de constater que la Période d'Utilité du Service était identique à la Période du Service Proposé. Ainsi, le Service Proposé sera potentiellement utile du 01/11/2018 au 31/03/2019.

Enedis tiendra par ailleurs bien compte de l'indisponibilité du service sur la période allant du 15/12/2018 au 31/01/2019.

### 4.2.3. Paramètres utilisés pour la présente étude

L'investissement prévu sur la zone présente les paramètres spécifiques suivants :

- Coût du renforcement : 860 k€
- Taux d'actualisation : 8%

La valeur de l'annuité de renforcement est donc de 68.8 k€.

### 4.2.4. Résultats de l'étude

La valeur du Service Proposé est égale à 1 250 €/MWh effacé sur la Période d'Utilité du Service lors de jours où Enedis anticipe des contraintes.

La valeur du Service Proposé s'exprime uniquement en €/MWh. En effet, en l'absence de tout niveau d'engagement du client sur sa réponse aux demandes d'activation, Enedis ne peut pas prendre en compte ce service comme une réservation de puissance qui permettrait de garantir annuellement une couverture de risque donnée.

Au vu :

- de l'enjeu pour le système électrique d'expérimenter un service de flexibilité contractualisé et rémunéré pour des contraintes sur le réseau public de distribution,
- de la durée très limitée dans le temps de l'expérimentation (un hiver),
- du risque limité par l'existence de leviers permettant de temporairement modérer l'impact de la contrainte.

Enedis considère important de réaliser cette expérimentation même si le service de flexibilité n'a pas de niveau d'engagement.



Toutefois, au-delà de cette première expérimentation, le report d'une décision d'investissement à l'aide d'un service de flexibilité ne pourra pas s'envisager si le service en question ne précise pas de niveau d'engagement. En effet, cette donnée est essentielle pour permettre à Enedis de comparer le niveau de couverture de risque permis par cette solution avec celui permis par les solutions usuelles, ce qui permet ensuite de mieux caractériser la valeur du service.

Par ailleurs, en dehors des activations les jours où Enedis anticipe des contraintes, des activations pour tester le service et la chaîne de commande seront nécessaires.

Ces éléments ont conduit Enedis à exprimer son avis au chapitre 4.1.

#### 4.2.5. Proposition du mode de rémunération

L'Article 199 dispose que « Si le service permet de réduire les coûts d'investissement ou de gestion du réseau, le gestionnaire de Réseau de Distribution d'électricité rémunère la personne morale mentionnée au II ou, à défaut, l'établissement public ou la collectivité à hauteur de ces coûts évités. ».

Cette disposition est complétée par le Décret n° 2016-704 : « La proposition de rémunération se fonde sur l'évaluation par le gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité de l'impact effectif du service sur les coûts d'investissement et de gestion du Réseau Public de Distribution d'électricité. »

Les conditions financières de la convention découlent ainsi directement de l'analyse de la valeur déclarée au sein de ce document et de la répartition de cette rémunération en part fixe (pour la mise à disposition du service) et part variable (pour son activation).

Au regard des caractéristiques du Service Proposé, Enedis recommande de répartir la rémunération fixe et la rémunération variable lors de l'établissement de la convention comme suit :

- part fixe : 0 €/MW par an,
- part variable : 1 250 €/MWh.

Par ailleurs, la rémunération des tests d'activation nécessaires à la vérification du bon fonctionnement de la chaîne d'activation et de contrôle du réalisé sera fixée dans la convention par exemple en fonction du coût d'activation marginal pour le fournisseur du service de flexibilité.

## 5. Conditions prévues pour la contractualisation du service et sa rémunération

Afin d'être en mesure de mettre en œuvre les dispositions de l'Article 199, Enedis a élaboré une trame de convention précisant les modalités de contractualisation du Service Proposé entre Enedis, l'AODE et le Porteur de Projet. La publication de ces documents sur son site internet doit permettre la mise en œuvre de services de flexibilité locaux pouvant être proposés par les collectivités.

Le contexte législatif et réglementaire encadrant l'établissement de la convention est rappelé en annexe 8.4.

### 5.1. Etablissement de la convention

Enedis ayant émis un avis motivé positif au Service Proposé, il convient dès à présent de poursuivre les travaux nécessaires à la conclusion d'une convention.

Si, au vu des résultats de l'étude réalisée par Enedis et de la Période d'Utilité du Service, le Porteur de Projet décidait de ne pas donner suite à sa Proposition de Service, il fera alors connaître sa décision de retirer son offre par courrier avec A/R dans les 15 jours ouvrés suivant la date d'envoi par Enedis du présent rapport. La lettre sera envoyée à l'adresse suivante :

Enedis – Direction Régionale  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Enedis confirmera en retour aux Parties, et selon les mêmes modalités, l'abandon de la phase d'établissement de la convention.

La CRE sera informée par Enedis de la Proposition de Service et de son abandon.

À défaut de réception, par Enedis, du souhait exprimé par écrit par le Porteur de Projet de retirer son offre, le processus d'établissement de la convention est engagé par Enedis.

## 6. Dispositions générales

### 6.1. Confidentialité

Le présent rapport est établi en application des dispositions prévues par l'Article 199 précisée par le Décret n° 2016-704 et conformément au modèle du rapport qui figure sur le site internet d'Enedis.

En application des dispositions des articles L111-73 et R111-26 du code de l'énergie, Enedis s'engage à respecter la confidentialité des informations d'ordre économique, commercial, industriel, financier ou technique dont la communication serait de nature à porter atteinte aux règles de concurrence libre et loyale et de non-discrimination et dont elle a connaissance pour l'exécution de ses missions.

Enedis informe toutefois le Porteur de Projet que dans le cadre de la contractualisation du Service de Flexibilité, le présent rapport - accompagné de l'ensemble des éléments de la Fiche de Collecte reçue par Enedis - peut être communiqué à la CRE et à RTE.

Enfin, ces éléments seront utilisés dans le cadre du rapport sur l'ensemble des expérimentations menées sur la zone de desserte d'Enedis tel que prévu par l'article 5 du Décret 2016-704. Ce rapport sera rendu public selon les dispositions prévues par ce même article.

La nature des éléments pouvant être rendus publics sera précisée au sein de la convention.

## 7. Signatures

Enedis

Enedis – Direction Régionale [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Représentée par

[REDACTED]

Agissant en sa qualité de

Directeur Régional

Date

Signature

## 8. Annexe - rappels du contexte législatif et réglementaire

### 8.1. Service de Flexibilité institué par l'Article 199

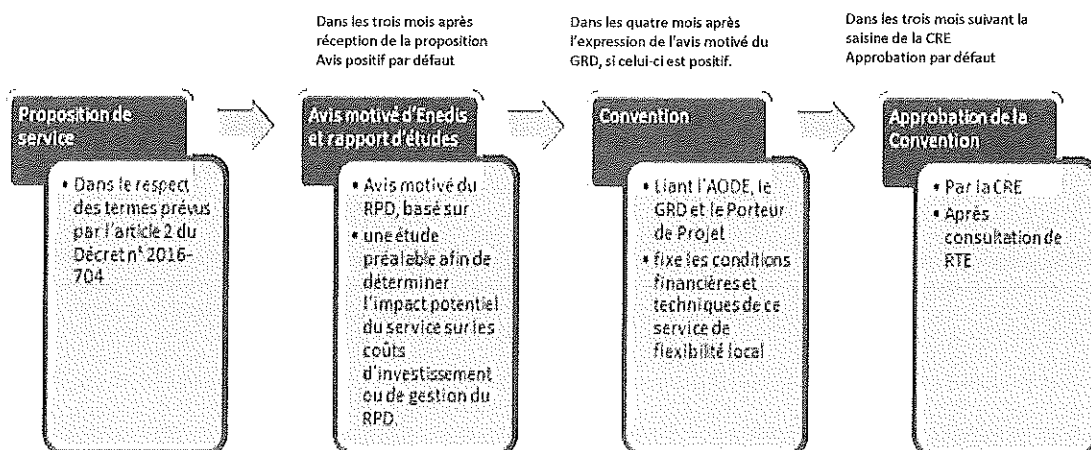
L'article 199 de la Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte dispose qu'« à titre expérimental et pour une durée de quatre ans à compter de la promulgation de la présente loi, renouvelable une fois, les établissements publics et les collectivités mentionnés à l'article L. 2224-34 et au deuxième alinéa du IV de l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales peuvent, en association avec des producteurs et des consommateurs et, le cas échéant, d'autres collectivités publiques, proposer au gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité la réalisation d'un service de flexibilité local sur des portions de ce réseau. Ce service a pour objet d'optimiser localement la gestion des flux d'électricité entre un ensemble de producteurs et un ensemble de consommateurs raccordés au Réseau Public de Distribution d'électricité. »

Il est explicitement rappelé ici la définition retenue pour le Service de Flexibilité (cf. 2) : Un Service de Flexibilité est une action qui a pour objet de moduler les puissances actives électriques injectées ou soutirées sur la portion de réseau concernée par l'expérimentation afin d'optimiser la gestion des flux d'électricité. Un Service de Flexibilité ne peut être associé à un comportement récurrent d'un Site ou d'un ensemble de Sites et doit résulter d'une augmentation ou une diminution temporaire de la puissance échangée avec le réseau, en réponse à un signal envoyé de manière manuelle ou automatique.

Le Décret en Conseil d'Etat n° 2016-704 du 30 mai 2016 relatif aux expérimentations de services de flexibilité locaux sur des portions du Réseau Public de Distribution d'électricité précise les conditions d'application de l'Article 199.

Le Décret n° 2016-704 fait ainsi connaître la chronologie attendue pour la proposition, l'analyse et, le cas échéant, la contractualisation du service et enfin les conditions d'approbation de la Convention liant les Parties par la Commission de Régulation de l'Energie après consultation du Gestionnaire de Réseau de Transport.

Ce processus peut être synthétiquement représenté comme suit :



## 8.2. Proposition du Service de Flexibilité par le Porteur de Projet

En son article 2, le Décret n° 2016-704 précise que « Le porteur de projet communique au gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité les éléments caractérisant sa proposition de service. Ces éléments comprennent notamment la liste des points de connexion des producteurs et consommateurs associés à l'expérimentation, les objectifs poursuivis, les conditions d'activation du service proposé (délai de mise en œuvre, engagement dans le temps) ainsi que les moyens mis en œuvre pour atteindre le niveau de fiabilité du service sur lequel le porteur de projet s'engage. Le porteur de projet mentionne aussi, le cas échéant, toute participation aux mécanismes des articles L. 321-9 à L. 321-16 du code de l'énergie. ».

L'Article 199 dispose en effet que « La participation à un service de flexibilité local n'exclut pas une participation aux mécanismes définis aux articles L. 321-9 à L. 321-16 du code de l'énergie. Les règles prévues aux mêmes articles peuvent définir des modalités spécifiques d'intégration des capacités participant à un service de flexibilité local. Le gestionnaire du Réseau Public de Transport participe au retour d'expérience sur la mise en place du dispositif prévu au présent article. »

## 8.3. Avis motivé du GRD et rapport d'études associé

L'Article 199 dispose que « le périmètre de chaque expérimentation est déterminé par l'établissement public ou la collectivité, après avis conforme et motivé du gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité et consultation, le cas échéant, de la ou des autorités organisatrices de la distribution publique d'électricité concernées. »

En son article 3, le Décret n° 2016-704 précise que « Le gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité émet un avis motivé, dans un délai de trois mois après réception de la proposition, sur la proposition transmise par le porteur de projet, après consultation, le cas échéant, de la ou des autorités organisatrices de la distribution publique d'électricité concernées lorsque la personne morale mentionnée au dernier alinéa de l'article 1<sup>er</sup> du présent décret n'a pas été constituée. A défaut d'avoir été émis dans le délai de trois mois, l'avis est réputé positif.

Il réalise préalablement une étude afin de déterminer l'impact potentiel du service sur les coûts d'investissement ou de gestion du Réseau Public de Distribution d'électricité. Cette étude est jointe à l'avis mentionné au premier alinéa du présent article. (...) ».

Si l'avis rendu par le gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité est positif, ce dernier propose dans les quatre mois un projet de convention. La convention précise l'organisation, les échéances, les engagements réciproques et les responsabilités des acteurs concernés, les conditions techniques et financières dans lesquelles est réalisé le service de flexibilité local ainsi que les conditions d'évolution du périmètre d'application de la convention. La proposition de rémunération se fonde sur l'évaluation par le gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité de l'impact effectif du service sur les coûts d'investissement et de gestion du Réseau Public de Distribution d'électricité. ».

## 8.4. Etablissement et approbation par la CRE de la convention

L'article 199 dispose qu' « Une convention, conclue entre l'autorité organisatrice de la distribution publique d'électricité, le gestionnaire de Réseau de Distribution et la personne morale regroupant les personnes mentionnées au I du présent article ou, à défaut, l'établissement public ou la collectivité, fixe les conditions financières et techniques de ce service de flexibilité local. Elle est approuvée par la Commission de régulation de l'énergie. ».

L'article 199 dispose enfin que « Si le service permet de réduire les coûts d'investissement ou de gestion du réseau, le gestionnaire de Réseau de Distribution d'électricité rémunère la personne morale mentionnée au II ou, à défaut, l'établissement public ou la collectivité à hauteur de ces coûts évités. La rémunération de ce service est incluse dans les charges couvertes par le tarif d'utilisation des Réseaux Publics de Distribution d'électricité. ».

En son article 3, le Décret n° 2016-704 précise que « Si l'avis rendu par le gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité est positif, ce dernier propose dans les quatre mois un projet de convention. La convention précise l'organisation, les échéances, les engagements réciproques et les responsabilités des acteurs concernés, les conditions techniques et financières dans lesquelles est réalisé le service de flexibilité local ainsi que les conditions d'évolution du périmètre d'application de la convention. La proposition de rémunération se fonde sur l'évaluation par le gestionnaire du Réseau Public de Distribution d'électricité de l'impact effectif du service sur les coûts d'investissement et de gestion du Réseau Public de Distribution d'électricité. ».

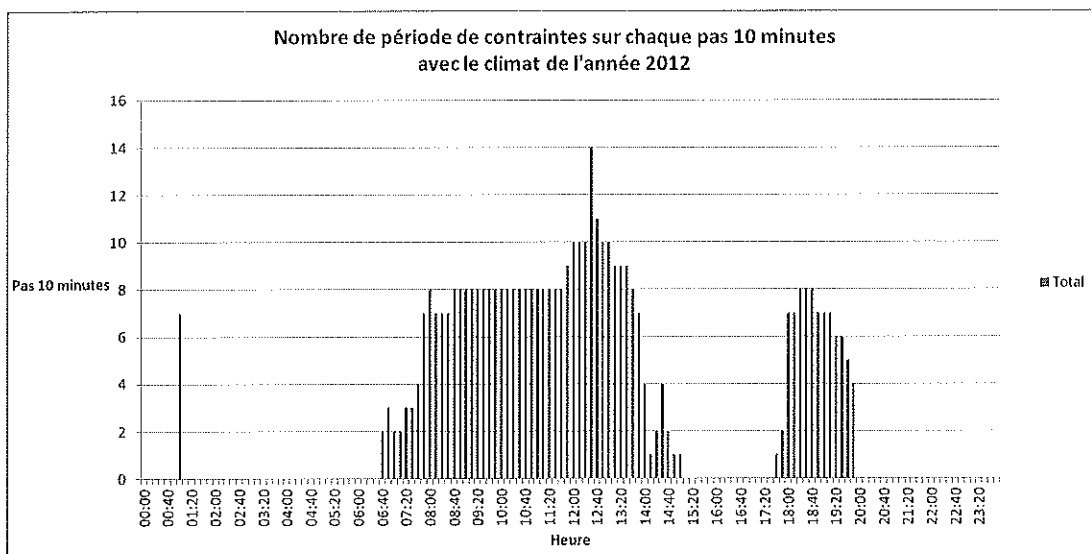
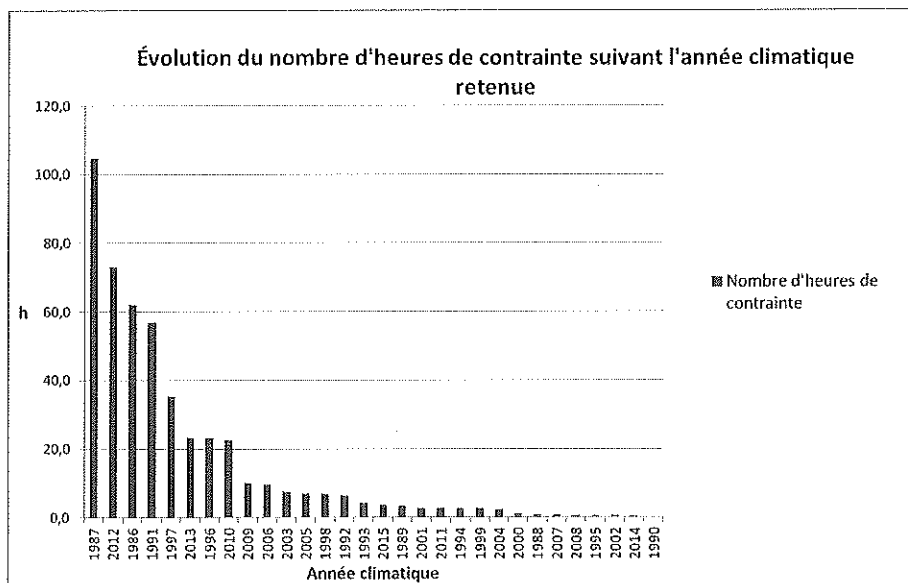
En son article 4, le Décret n° 2016-704 dispose que « La convention signée ainsi que l'étude mentionnée à l'article 3 du présent décret sont transmises à la Commission de régulation de l'énergie. La Commission de régulation de l'énergie approuve la convention, le silence gardé pendant trois mois valant acceptation. Elle tient compte de l'impact sur le Réseau de Transport, de l'équilibre entre l'offre et la demande et de l'impact sur les mécanismes prévus aux articles L. 321-9 à L. 321-16 du code de l'énergie. La commission transmet pour observation au gestionnaire de Réseau de Transport les projets de conventions pouvant avoir un des impacts mentionnés à l'alinéa précédent. En cas d'impact sur le Réseau de Transport, sur l'équilibre entre l'offre et la demande ou sur les mécanismes prévus aux articles L. 321-9 à L. 321-16 du code de l'énergie, le gestionnaire du Réseau de Transport d'électricité propose de modifier les règles mentionnées à ces articles afin de définir des modalités spécifiques d'intégration des capacités participant à un service de flexibilité local. Dans ce cas, les règles définissent notamment, d'une part, les modalités de transmission d'informations entre le gestionnaire du Réseau Public de Transport d'électricité et les gestionnaires du Réseau Public de Distribution d'électricité et, d'autre part, celles de la prise en compte dans le calcul des écarts des responsables d'équilibre concernés conformément à l'article L. 321-15 du code de l'énergie. ».

## 9. Annexe - Rapport d'études

L'investissement programmé au niveau du poste source de [REDACTED] est justifié par une contrainte de transit au niveau du transformateur HTB/HTA en cas de vague de froid. Le levier utilisé à date pour gérer cette contrainte est le report de charge sur les postes sources adjacents, ce qui peut se traduire par des contraintes de tension sur les départs HTA utilisés.

Au vu de l'intérêt exprimé par le Porteur de Projet de proposer un service de flexibilité, une étude spécifique à ce type de solution a été réalisée pour évaluer plus précisément la forme et l'occurrence des contraintes existantes sur ce poste en fonction notamment de l'aléa climatique (simulation de la charge actuelle du poste pour trente années climatiques). Ces simulations ont permis de faire ressortir plusieurs éléments :

- Le nombre d'heures de contrainte par an sur ce poste source est en moyenne de 16h mais peut aller de 0 à 105 h suivant le climat ;
- En énergie, ces heures de contraintes représentent en moyenne 10 MWh/an mais cela peut aller de 0 à 105 MWh ;
- Les contraintes apparaissent presque uniquement sur les périodes 8h-14h et 18h-20h.



L'intégralité de ces contraintes et du risque qui leur est associé serait couverte par l'investissement prévu dont l'annuité vaut 68,8 k€/an.

Pour permettre le report de l'investissement, Enedis devrait pouvoir évaluer le niveau de couverture (même partielle) du risque par le Service de Flexibilité. A cette condition, le Service pourrait alors être rémunéré sur la base de l'annuité d'investissement au pro-rata de la couverture permise.

A date, le Service Proposé ne répond pas totalement aux conditions car il est spécifié sans engagement d'activation. Enedis n'a donc pas connaissance du niveau de couverture de risque que le Service proposera par rapport à l'investissement.

Pour autant, il présente des intérêts qui justifient sa mise en œuvre et sa rémunération :

- Intérêt global pour l'ensemble des acteurs du système électrique de tester la possibilité offerte par l'article 199 de la Loi de Transition Énergétique ;
- Intérêt particulier d'Enedis de disposer d'expérience sur les aspects d'activation des flexibilités, de contrôle du réalisé et des modes de rémunération.

En outre, il convient de préciser qu'au vu de l'existence de leviers de conduite actuels permettant une première modération de la contrainte cette expérimentation ne présente pas de risque en termes de conduite du RPD.

C'est pourquoi, il a été décidé exceptionnellement de réaliser cette expérimentation et de décaler d'un an la décision d'investissement afin d'avoir un retour d'expérience sur ce type de solution et ses spécificités tant contractuelles qu'opérationnelles.

Les caractéristiques du Service Proposé (absence d'engagement d'activation) emportent toutefois des conséquences sur le mode de rémunération.

Le service proposé permet a priori d'effacer jusqu'à 3 MW, pendant 3 heures consécutives, une fois par jour. Au vu de ces caractéristiques, Enedis a estimé le taux de couverture de la contrainte que le placement optimal de ces 3 heures d'effacement, chaque jour où des contraintes apparaissent sur le poste source pendant au moins une heure, permettrait. Le résultat est qu'un service de ce type pourrait en moyenne permettre de gérer jusqu'à 5 MWh/an sur l'espérance de 10 MWh/an de contrainte et correspondrait à la mobilisation d'environ 27,9 MWh/an d'effacement au total. Autrement dit, chaque MWh d'effacement vaudrait en moyenne autour de 1 250 €/MWh.

L'absence de niveau d'engagement sur l'activation réelle du service ne permet pas de refléter cette valeur en prenant une part fixe payée annuellement et une part variable payée à l'activation. En revanche, une contractualisation à l'effacement réalisé de 1 250 €/MWh paraît adapté.

Dans le cas présent, afin de pouvoir réaliser une première expérimentation pour les raisons mentionnées supra, Enedis a fait l'hypothèse d'une disponibilité complète du service pour évaluer sa valeur. Pour autant, Enedis propose une rémunération qui redistribue cette valeur en fonction du nombre d'activations réelles afin de tenir compte au mieux de la disponibilité effective du service durant la période d'expérimentation.

Au-delà de cette première expérimentation, toutefois, le report d'une décision d'investissement ne pourra pas s'envisager si le service de flexibilité ne comporte pas de niveau d'engagement. Si un engagement de disponibilité de 100% du temps n'est pas requis, Enedis doit pouvoir évaluer le niveau de couverture de risque que le service de flexibilité offre et a donc besoin d'un taux de disponibilité du service ferme ou, d'un nombre maximal de dérogation dont le service pourra bénéficier. Si Enedis n'a pas cette information, il n'est pas possible d'évaluer la couverture de risque précise offerte par le service et donc de justifier sa valeur et sa capacité à repousser la décision d'investissement.





Avis motivé d'Enedis & rapport d'études relatifs au Service de Flexibilité proposé par la Communauté de Communes [REDACTED]

