



Tous acteurs de l'énergie

Date du document : 09/10/2023

## ANALYSE

CD-23j06-CWaPE-0081

### DEMANDE DE SUBVENTION INTRODUITE PAR LE REW DANS LE CADRE DU DÉCRET DU 29 JUIN 2023 RELATIF À L'OCTROI DE SUBVENTIONS AUX GRD EN VUE DE FAVORISER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

*établie en application de l'article 10septies, § 2, du décret du 9 décembre 1993  
relatif à la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie, des économies  
d'énergie et des énergies renouvelables*

## Table des matières

1.	OBJET .....	3
2.	CADRE LÉGISLATIF .....	3
3.	REMARQUES GÉNÉRALES ET MÉTHODOLOGIE.....	4
4.	ANALYSE PAR PROJET.....	6
4.1.	<i>Télégestion et surveillance des cabines de dispersion</i> .....	7
4.1.1.	Description .....	7
4.1.2.	Analyse .....	8
4.1.3.	Projet-pilote .....	8
4.1.4.	Synthèse .....	8
4.2.	<i>Télégestion et surveillance des cabines de distribution</i> .....	8
4.2.1.	Description .....	8
4.2.2.	Analyse .....	10
4.2.3.	Projet-pilote .....	11
4.2.4.	Synthèse .....	11
4.3.	<i>Déploiement réseau fibre optique</i> .....	11
4.3.1.	Description .....	11
4.3.2.	Analyse .....	12
4.3.3.	Projet-pilote .....	12
4.3.4.	Synthèse .....	12
4.4.	<i>Intégration des alarmes compteurs communicants sur le support SIG (Système d'Information Géographique)</i> .....	12
4.4.1.	Description .....	12
4.4.2.	Analyse .....	13
4.4.3.	Projet-pilote .....	14
4.4.4.	Synthèse .....	14
5.	ANNEXE : DEMANDE DE LA REW.....	15

## 1. OBJET

Par courriel du 19 juillet 2023, le Cabinet du Ministre de l'Énergie a informé les gestionnaires de réseaux et la CWaPE de l'adoption par le Parlement wallon, le 28 juin 2023, du décret relatif à l'octroi de subventions aux gestionnaires de réseaux de distribution en vue de favoriser la transition énergétique. Ledit décret, promulgué le 29 juin 2023, publié le 22 août 2023, et entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023, modifie le décret du 9 décembre 1993 relatif à la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie, des économies d'énergie et des énergies renouvelables en y insérant la possibilité, pour le Gouvernement, d'accorder « des subventions aux gestionnaires de réseaux de distribution pour des projets visant à :

1° améliorer l'efficacité énergétique de leur réseau ;

2° accroître la capacité d'accueil des productions d'énergie renouvelable ;

3° maîtriser les coûts liés à la transition énergétique » (article 10bis du décret du 9 décembre 1993 précité, tel que modifié par le décret du 29 juin 2023).

Par courriel du 8 septembre 2023, le gestionnaire de réseau de distribution REW a introduit, sur la base de l'article 10septies, § 1er, du décret du 9 décembre 1993 précité, tel que modifié par le décret du 29 juin 2023, un dossier de demande de subventions au Ministre de l'Énergie, telles que visées à l'article 10bis du même décret, et en a envoyé une copie par voie électronique à la CWaPE.

Le présent document reprend les conclusions de l'analyse de cette demande, réalisée par la CWaPE conformément à l'article 10septies, § 2, du même décret.

## 2. CADRE LÉGISLATIF

L'article 10bis du décret du 9 décembre 1993 relatif à la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie, des économies d'énergie et des énergies renouvelables (ci-après, le « décret »), dispose que :

« Dans la limite des crédits budgétaires disponibles, le Gouvernement peut accorder des subventions aux gestionnaires de réseaux de distribution pour des projets visant à :

1° améliorer l'efficacité énergétique de leur réseau ;

2° accroître la capacité d'accueil des productions d'énergie renouvelable ;

3° maîtriser les coûts liés à la transition énergétique. ».

L'article 10septies du décret dispose que :

« §1er. Le gestionnaire de réseau de distribution introduit sa demande de subvention visée à l'article 10bis auprès du Ministre.

La demande de subvention comprend en tout cas les informations suivantes :

1° une description du projet faisant l'objet de la demande de subvention et un planning estimatif de la mise en œuvre dudit projet ;

2° les bénéficiaires escomptés par la mise en œuvre du projet, dans le cadre de la transition énergétique, conformément aux objectifs définis à l'article 10bis ;

3° une description détaillée de l'investissement à réaliser, en ce compris le rythme estimé des besoins de liquidation de la subvention ;

4° l'apport de cet investissement supplémentaire par rapport aux plans d'investissements approuvés par la CWaPE ;

5° la démonstration que le projet couvert par la demande de subvention n'est pas financé au travers des tarifs de distribution.

L'introduction de cette demande de subvention est préalable à la commande et à la mise en œuvre des travaux faisant l'objet de la subvention, lesquels auront lieu au plus tôt après la notification de la décision d'octroi de la subvention.

Une copie du dossier de demande de subvention est envoyée par voie électronique à la CWaPE.

§2. La CWaPE communique, dans les 30 jours de la réception de la copie du dossier de demande de subvention, au Ministre et au gestionnaire de réseau de distribution concerné, son analyse de la conformité du projet et des investissements réalisés aux missions des gestionnaires de réseaux de distribution. »

### **3. REMARQUES GÉNÉRALES ET MÉTHODOLOGIE**

Le présent avis de la CWaPE porte sur tous les projets soumis par le REW dans sa demande. La CWaPE formule des commentaires généraux et, pour chaque projet, la CWaPE produit une analyse individuelle.

L'article 10septies, § 2, du décret prévoit que la CWaPE « communique, dans les 30 jours de la réception de la copie du dossier de demande de subvention, au Ministre et au gestionnaire de réseau de distribution concerné, son analyse de la conformité du projet et des investissements réalisés aux missions des gestionnaires de réseaux de distribution ».

Une interprétation stricte de cette disposition aurait pu mener la CWaPE à se limiter à examiner la mesure dans laquelle les projets soumis par la REW pouvaient être considérés comme entrant dans les missions légales et réglementaires confiées aux GRD par et en vertu du décret électricité.

Toutefois, au vu de l'ampleur des informations à fournir par les GRD dans le cadre de l'introduction du dossier de demande de subvention (article 10septies, § 1<sup>er</sup>, du décret), dont la copie devait lui être envoyée, la CWaPE a jugé préférable de remettre un avis plus global portant sur les sujets suivants, dont certains sont étroitement liés aux missions de contrôle confiées à la CWaPE, et ce afin de permettre au Gouvernement de se prononcer sur les demandes de subvention en pleine connaissance de cause :

- Lien du projet avec les objectifs repris à l'article 10bis du décret ;
- Conformité aux missions du GRD ;
- Apport par rapport au plan d'adaptation ;
- Absence de financement par les tarifs ;
- Le cas échéant, respect des dispositions relatives aux projets-pilotes.

Restant convaincue que les GRD disposent déjà des moyens proportionnés à leurs missions et à leurs capacités réelles de mobilisation des ressources et investissements (conformément à l'article 4, § 2, 2°, du décret tarifaire), et cette position étant bien connue du Gouvernement, la CWaPE ne se prononce en revanche pas, dans le cadre du présent avis, sur l'opportunité de l'octroi des subsides demandés. La CWaPE se limite donc à examiner leur recevabilité administrative, à identifier quelques points d'attention et réserves, et à suggérer quelques balises à poser par le Gouvernement dans sa décision d'octroi ou non des subsides.

Pour chaque projet, l'analyse est structurée de la manière suivante :

- 1) Identification et bref résumé du projet. Renvoi aux annexes pour le détail. Evaluation de la complétude ;
- 2) Analyse du projet selon les critères suivants :
  - a. Constat de l'existence d'un lien potentiel avec les objectifs poursuivis par le Gouvernement et définis à l'article 10bis ;
  - b. Conformité aux missions des GRD ;
  - c. Apport supplémentaire par rapport aux plans d'adaptation (PA) ;
  - d. Absence de financement par les tarifs ;
- 3) Si le projet est un projet-pilote (PP), une première analyse est réalisée sur la base des critères définis par le décret, mais devra être formalisée ultérieurement.

En ce qui concerne « *la démonstration que le projet couvert par la demande de subvention n'est pas financé au travers des tarifs de distribution* », la CWaPE rappelle que les méthodologies tarifaires de type « Revenue Cap » adoptées par la CWaPE pour les périodes réglementaires 2019-2023, 2024 et 2025-2029 ne permettent pas d'identifier ce risque pour les projets individuels comme la CWaPE l'a mis en évidence précédemment dans ses avis CD-23b16-CWaPE-0924 et CD-22k30-CWaPE-0921.

Ainsi, à la page 9 de l'avis CD-22k30-CWaPE-0921, il est en effet démontré qu'« *à contrario, dans la régulation revenue-cap telle que prévue par la méthodologie tarifaire 2019-2023, le budget des coûts contrôlables n'est pas établi poste par poste mais de façon globale (généralement par indexation du budget des coûts contrôlables de l'année précédente). Il n'est par conséquent pas possible de pouvoir s'assurer qu'un subside couvre ou ne couvre pas une dépense incluse dans le budget des coûts contrôlables. L'octroi d'une subvention couvrant des coûts d'investissement ou des coûts opérationnels peut dès lors entraîner la création d'un bonus dans le chef des GRD* ».

Le décret prévoit effectivement un contrôle *ex post* sur ce point et le remboursement total ou partiel du subside par le GRD qui aurait réalisé un bonus. La CWaPE constate que ce risque est important, compte tenu de la hauteur des revenus autorisés des années 2023 et 2024 à disposition du GRD, et souligne également l'atténuation de la portée incitative du mécanisme de bonus/malus, dès lors que le GRD pourrait, en théorie du moins, être tenté de générer un malus afin de ne pas rembourser les subsides perçus.

Par ailleurs, la CWaPE dispose de la possibilité de demander, en cours de période réglementaire, une révision à la baisse des Revenus Autorisés et des tarifs en vue d'intégrer les subsides ou autres formes de soutien public octroyés au gestionnaire de réseau de distribution et ce conformément à l'article 15 § 1<sup>er</sup>, 3°, du décret du 19 janvier 2017 relatif à la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution de gaz et d'électricité.

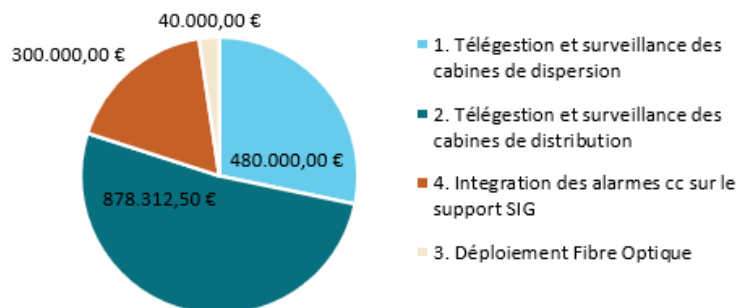
La CWaPE rappelle enfin que la décision d'accorder ou non des subventions aux gestionnaires de réseaux de distribution dans le respect du décret relève avant tout de la responsabilité du Gouvernement et non de la CWaPE.

#### 4. ANALYSE PAR PROJET

Cette section détaille l'analyse de la CWaPE projet par projet selon la méthodologie décrite au point 3 *supra*. Les projets analysés sont les suivants :

4.1	Télégestion et surveillance des cabines de dispersion	Électricité
4.2	Télégestion et surveillance des cabines de distribution 1. Installation d'armoires RTU 2. Télégestion et surveillance des TGBBT (tableau général basse tension) 3. Installation de compteurs communicants en cabine de distribution	Électricité
4.3	Déploiement réseau fibre optique	Électricité
4.4	Intégration des alarmes compteurs communicants sur le support SIG	Électricité

#### Ventilation du budget smartisation



**Remarque concernant l'« Apport par rapport au plan d'adaptation » applicable à tous les projets :**

De manière globale, les 4 projets concernés ont été ajoutés au plan d'adaptation remis à la CWaPE le 15 septembre 2023. Ce n'était pas le cas dans le projet remis pour examen au premier semestre. Tous les projets proposés à subvention ont été ajoutés dans leur intégralité.

La CWaPE constate que les prestations visées par les projets sont déjà actuellement au cœur des missions des GRD et peuvent être considérées comme faisant déjà partie de leur *core business*. La CWaPE risque donc de connaître certaines difficultés pour distinguer les investissements « normaux » des investissements « complémentaires » subsidiés. Le problème sera d'autant plus aigu en cas de non-atteinte des objectifs d'investissement annuels (en nombre et/ou en euros) fixés dans les plans d'adaptation.

Le projet de plan d'adaptation proposé par le REW et revu en juin 2023 prévoit déjà, dans les postes budgétaires pour la période 2024-2029, le poste « Autre (à préciser) » des « Moyens Informatiques et équipements de communication » à hauteur de 2.788.744 € pour la période mais sans en donner le détail. Il y aura dès lors lieu d'être précis sur ce qui vient en supplément via le subside demandé.

Sans que cela ne résolve les difficultés décrites ci-avant, la CWaPE constate que, dans la version définitive de son PA :

- Le REW a repris les investissements concernés ;
- Ces investissements sont :
  - Au titre de travaux supplémentaires au *core business* des GRD, repris sous la motivation spécifiquement créée à cet effet « Subvention GW pour accélérer la transition énergétique » et ce, tel que convenu avec les GRD lors de la dernière révision des lignes directrices encadrant la rédaction des plans d'adaptation ;
  - Repris, pour les années concernées, de manière :
    - Nominative (n° de projet spécifique et unique), au minimum pour ceux visant les infrastructures clairement identifiées dans la demande ;
    - Non nominative pour les enveloppes annuelles estimées. (Tous les projets ont été repris de manière non nominative.)
  - D'un montant estimé identique dans les 2 documents (présente demande et version définitive des PA).

Si certains projets relevant du *core business* d'un GRD étaient repris sous la motivation « Subvention GW pour accélérer la transition énergétique » et que, pour quelque raison que ce soit, le subside n'était finalement pas accordé, les projets concernés pourraient finalement être retirés des plans d'adaptation ou, si le GRD l'estime utile, repris à son propre compte et transféré sous une autre rubrique.

## 4.1. Télégestion et surveillance des cabines de dispersion

### 4.1.1. Description

Le REW a été amené à rénover les équipements MT des deux postes d'injection transport GRT/GRD alimentant son réseau MT lors des dernières années. Elle en a profité pour reprendre à son compte la surveillance et la télégestion des postes auparavant confiée à ORES dans le cadre de sa convention de collaboration GRD/GRD. Cette réappropriation de la surveillance et de la télégestion des deux postes s'est faite par l'acquisition d'un micro-scada. Ce système permet de collecter en temps réel des informations sur l'état du réseau.

Dans le cadre de la Smartisation des réseaux de distribution, le REW a l'intention de généraliser ces équipements à l'ensemble des cabines de dispersion.

Disposer de tels équipements de mesure en temps réel devrait permettre à terme au REW d'adopter de nouvelles configurations de réseau rendant plus efficient le transport de l'énergie à l'échelle du réseau de distribution du GRD.

Ces cabines de dispersion sont au nombre de 27 sur son réseau. Le REW a choisi d'en intégrer 12 sur le µSCADA dans le cadre de cette demande de subside.

Années	Motivation principale	Description des travaux	Commentaires éventuels
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Intégration µSCADA : Lauzelles, Try de champles, Tellier
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Intégration µSCADA : Blanc de Bierges, Bois de Beaumont, Ecole industriel
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Intégration µSCADA : Champ des Saules, Verts Horizons, Chechiennes, Colinnes
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Intégration µSCADA : Sectionnement de Stadt, Bierges Fonds, Pompiers

Description détaillée : voir annexe.

## 4.1.2. Analyse

### 4.1.2.1. Description, planning, investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup>)

La description peut être considérée comme suffisante au regard du décret pour appréhender l'objet de la demande, le planning, les bénéfices escomptés et les investissements à réaliser.

### 4.1.2.2. Lien du projet avec les objectifs repris à l'article 10bis du décret (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 2<sup>o</sup>)

À la lecture de la demande, la CWaPE observe que le projet est susceptible d'avoir un lien avec les objectifs visés à l'article 10bis du décret mais ne peut pas établir que ces objectifs seront atteints.

La CWaPE suggère que cette démonstration soit, au minimum, établie par le GRD dans ses rapports d'état d'avancement semestriels.

### 4.1.2.3. Conformité aux missions du GRD (Art. 10septies. §2)

Le projet est conforme aux missions exclusivement attribuées aux GRD dans le cadre de la gestion des réseaux de distribution d'électricité.

### 4.1.2.4. Apport par rapport au plan d'investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 4<sup>o</sup>)

Les remarques à cet égard ont été formulées en liminaires du chapitre 4 de la présente.

### 4.1.2.5. Absence de financement par les tarifs (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 5<sup>o</sup>)

Le REW n'a pas fait la démonstration que le projet couvert par la demande de subvention n'est pas financé au travers des tarifs de distribution. La CWaPE ne peut donc se prononcer sur ce point mais rappelle la remarque générale au point 3 *supra* concernant **l'impossibilité de principe de vérifier le double financement**.

## 4.1.3. Projet-pilote

Ce projet n'est pas déclaré comme projet-pilote et n'en a pas les caractéristiques.

## 4.1.4. Synthèse

Sans préjudice d'une décision portant sur l'octroi ou non du subside, la CWaPE constate que les critères du décret sont partiellement rencontrés.

## 4.2. Télégestion et surveillance des cabines de distribution

### 4.2.1. Description

Ce projet du REW se décline en trois sous-projets :

1. Installation d'armoire RTU
2. Télégestion et surveillance des TGBT (tableau général basse tension)
3. Installation de compteurs communicants en cabine de distribution



#### 4.2.1.1. Installation d'armoires RTU

À côté des cabines les plus importantes (cabines de dispersion), les cabines de distribution sont également concernées par la smartisation. Les cabines de distribution visées sont à la fois les nouvelles constructions mais également la nécessité de rénovation de certaines.

Les données récoltées localement, au moyen de RTU, ont pour but de connaître l'état du réseau de distribution, mais également de récolter les données techniques locales côté basse tension.

Ceci permet au REW d'évaluer et d'analyser l'évolution du comportement du réseau. En particulier, dans le cadre des « décrochages » d'onduleurs, le REW a pu identifier l'évolution de la tension en cabine phase par phase et prendre les décisions sur la base d'éléments tangibles pour ses actions sur le réseau côté basse tension.

Le REW souhaite généraliser au maximum ces concepts au reste des cabines de distribution, en visant principalement les quartiers dont l'étude de l'évolution des charges et des tensions montre qu'elles sont susceptibles d'être impactées à court et moyen terme.

La demande de subvention du REW porte principalement sur le financement des RTU à installer dans ces cabines, afin de les intégrer à son système de surveillance et de télégestion. Le coût unitaire par cabine est de 10.871,85 € pour la fourniture du matériel, la pose, les tests et la paramétrisation locale en fonction de la configuration existante de la cabine.

Années	Motivation principale	Description des travaux		Commentaires éventuels
2023	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION		Installation armoire RTU
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION		Installation armoire RTU
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION		Installation armoire RTU
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION		Installation armoire RTU
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION		Installation armoire RTU
				543.592,50

Les bénéfices attendus sont :

1. L'observabilité du réseau basse tension ;
2. Gestion proactive de la demande et de la consommation ;
3. Intégration efficace des énergies renouvelables ;
4. Détection précoce des pannes et maintenance proactive ;
5. Optimisation des investissements et de la planification du réseau.

#### 4.2.1.2. Télégestion et surveillance des TGBT (tableau général basse tension)

L'obligation pour les GRD de maintenir une tension normée dans les limites d'exploitation, avec ou sans la présence des productions décentralisées, impose une gestion active et dynamique du plan de tension qui passe nécessairement par une analyse plus poussée des phénomènes rencontrés.

L'étude plus précise de l'évolution des charges en prélèvement et en injection va demander au REW, dans un certain nombre de cas, d'étudier de manière plus précise la manière dont l'énergie est distribuée à partir du tableau général basse tension en cabine (TGBT). Le REW pense devoir descendre d'un cran l'analyse de ces flux au niveau de chacun des départs du TGBT.

Le REW compte installer dans ces cabines un équipement lui permettant d'étudier les flux d'énergie par départs de TGBT et de coupler cette récolte de données avec les données fournies par les compteurs communicants. Le REW devrait ainsi disposer d'une cartographie beaucoup plus précise sur la manière dont l'énergie circule sur le réseau basse tension.

Cet analyseur sera raccordé sur le RTU de la cabine de distribution.

Le REW prévoit l'installation d'une vingtaine d'équipements de ce type sur la période couvrant la demande de subside.

Années	Motivation principale	Description des travaux	Commentaires éventuels
2023	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES	Télégestion et surveillance des TGBT
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES	Télégestion et surveillance des TGBT
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES	Télégestion et surveillance des TGBT
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES	Télégestion et surveillance des TGBT
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES	Télégestion et surveillance des TGBT
			275.520,00

#### 4.2.1.3. Installation de compteurs communicants en cabine de distribution

Une alternative ou un prolongement aux investissements décrits au point précédent est l'installation sur chaque TGBT présent en cabine d'un compteur communicant de type industriel.

L'installation de ce compteur a pour but de permettre une comparaison et une analyse de la charge entre la cabine et les compteurs communicants des URD raccordés sur le circuit.

Outre le fait, que cette disposition permettra d'identifier les pertes techniques et administratives dans le réseau de distribution, il lui permettra aussi d'apprécier la manière dont l'énergie produite est autoconsommée localement.

Années	Motivation principale	Description des travaux	Commentaires éventuels
2024	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE	Déploiement smart meter TGBT
2025	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE	Déploiement smart meter TGBT
2026	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE	Déploiement smart meter TGBT
2027	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE	Déploiement smart meter TGBT
			59.200,00

Description détaillée : voir annexe.

#### 4.2.2. Analyse

##### 4.2.2.1. Description, planning, investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 1° et 3°)

La description peut être considérée comme suffisante au regard du décret pour appréhender l'objet de la demande, le planning, les bénéfices escomptés et les investissements à réaliser.

Néanmoins, la CWaPE fait remarquer que le REW attend de ce projet certains bénéfices sans en estimer le gain attendu. Certains bénéfices sont par ailleurs discutés ci-dessous par rapport à la conformité aux missions du GRD (§ 4.2.2.3).

##### 4.2.2.2. Lien du projet avec les objectifs repris à l'article 10bis du décret (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 2°)

À la lecture de la demande, la CWaPE observe que le projet est susceptible d'avoir un lien avec les objectifs visés à l'article 10bis du décret mais ne peut pas établir que ces objectifs seront atteints.

La CWaPE suggère que cette démonstration soit, au minimum, établie par le GRD dans ses rapports d'état d'avancement semestriels.

##### 4.2.2.3. Conformité aux missions du GRD (Art. 10septies. §2)

Le projet est conforme pour partie aux missions exclusivement attribuées aux GRD dans le cadre de la gestion des réseaux de distribution d'électricité.

Concernant les bénéfiques 2 et 3 évoqués au § 4.2.1.1, le REW parle de « gestion proactive de la demande » et « de signaux permettant d’adapter la production ». Ce type d’activité s’apparente à de la flexibilité de marché, dont la mise en œuvre relève davantage des acteurs non régulés. La limite devra être claire entre la mesure, relevant des missions du GRD, et l’exploitation de ces données devra obligatoirement être exercée par le marché.

#### 4.2.2.4. Apport par rapport au plan d’investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 4°)

Les remarques à cet égard ont été formulées en liminaires du chapitre 4 de la présente.

#### 4.2.2.5. Absence de financement par les tarifs (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 5°)

Le REW n’a pas fait la démonstration que le projet couvert par la demande de subvention n’est pas financé au travers des tarifs de distribution. La CWaPE ne peut donc se prononcer sur ce point mais rappelle la remarque générale au point 3 *supra* concernant **l’impossibilité de principe de vérifier le double financement**.

#### 4.2.3. Projet-pilote

Ce projet n’est pas déclaré comme projet-pilote et n’en a pas les caractéristiques.

#### 4.2.4. Synthèse

Sans préjudice d’une décision portant sur l’octroi ou non du subside, la CWaPE constate que les critères du décret sont partiellement rencontrés.

### 4.3. Déploiement réseau fibre optique

#### 4.3.1. Description

Le plan d’adaptation 2024-2029 contient des projets de pose des câbles fibre optique et gaines fibre optique à concurrence de 3 à 4 km par an sur la période couverte par ce plan d’adaptation.

Le REW propose d’accélérer la vitesse de déploiement de la fibre optique et d’orienter ces poses vers les cabines de dispersion et de supervisions qui feront l’objet d’une Smartisation dans le cadre de cette demande de subsidiation.

Le déploiement d’un réseau fibre optique propre au GRD est primordial pour plusieurs raisons. Vu l’augmentation importante des risques liés à la cybersécurité, le REW estime que le fait de disposer un réseau propre pour la gestion à distance du réseau de distribution apparait comme un gage important de sécurité.

Le REW compte accélérer le déploiement de son réseau fibre optique à raison de 1 km de pose de câble fibre optique et de gaines en plus par rapport au plan d’adaptation 2024-2029.

Cette accélération se fera en synergie avec les opérateurs télécom. Le prix au kilomètre est malgré tout plus élevé que la pose par le REW simultanément à la pose des câbles haute tension.

Années	Motivation principale	Description des travaux	Commentaires éventuels
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Déploiement Fibre Optique
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Déploiement Fibre Optique
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Déploiement Fibre Optique
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION	Déploiement Fibre Optique
			40.000,00

## 4.3.2. Analyse

### 4.3.2.1. Description, planning, investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 1° et 3°)

La description peut être considérée comme suffisante au regard du décret pour appréhender l'objet de la demande, le planning, les bénéfices escomptés et les investissements à réaliser.

### 4.3.2.2. Lien du projet avec les objectifs repris à l'article 10bis du décret (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 2°)

À la lecture de la demande, la CWaPE observe que le projet est en lien avec les objectifs visés à l'article 10bis.

### 4.3.2.3. Conformité aux missions du GRD (Art. 10septies. §2)

Le projet est conforme aux missions exclusivement attribuées aux GRD dans le cadre de la gestion des réseaux de distribution d'électricité.

### 4.3.2.4. Apport par rapport au plan d'investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 4°)

Les remarques à cet égard ont été formulées en liminaires du chapitre 4 de la présente.

### 4.3.2.5. Absence de financement par les tarifs (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 5°)

Le REW n'a pas fait la démonstration que le projet couvert par la demande de subvention n'est pas financé au travers des tarifs de distribution. La CWaPE ne peut donc se prononcer sur ce point mais rappelle la remarque générale au point 3 *supra* concernant **l'impossibilité de principe de vérifier le double financement**.

## 4.3.3. Projet-pilote

Ce projet n'est pas déclaré comme projet-pilote et n'en a pas les caractéristiques.

## 4.3.4. Synthèse

Sans préjudice d'une décision portant sur l'octroi ou non du subside, la CWaPE constate que les critères du décret sont partiellement rencontrés.

## 4.4. Intégration des alarmes compteurs communicants sur le support SIG (Système d'Information Géographique)

### 4.4.1. Description

Dans le cadre de la digitalisation de son réseau de distribution, le REW pense qu'il est aujourd'hui important d'établir un lien entre les quatre niveaux d'informatisation de son activité.

1. Le REW dispose d'un ERP qui lui permet de faire le lien entre les données de l'URD, et le marché de l'énergie proprement dit à savoir les fournisseurs d'énergie, les fournisseurs de flexibilité, le GRT, les tiers aux contrats.
2. Le REW a acquis également les moyens informatiques nécessaires à la télégestion et la télé conduite des réseaux de distribution moyenne tension jusqu'à la basse tension en cabine de distribution : SCADA et outil de supervision.

3. Le troisième niveau de digitalisation est l'acquisition récente d'un outil SIG que le REW partage avec un d'autres GRD.
4. Le quatrième niveau de digitalisation est l'implémentation de la chaine smart, Meter to cash, déployée dans le cadre du roll out compteur communicant.

La chaine smart est aujourd'hui couplée à l'outil ERP et permet l'intégration immédiate des demandes de marché jusqu'au compteur communicant de manière bi-directionnelle.

Le REW compte profiter de l'opportunité qui lui est offerte d'établir une nouvelle passerelle entre l'ERP, et les bases de données CRM, les données récoltées au niveau du compteur communicant via la chaine smart et les données des assets réseaux contenus dans le SIG.

Le REW pourra de ce fait visualiser sur un support cartographique, l'évolution de la qualité de la tension de distribution et les données techniques des installations par cabine de distribution (Puissance installée PV).

Le SIG lui donnera une image fidèle des zones sous contrainte de tension ou sous congestion.

Années	Motivation principale	Description des travaux	Commentaires éventuels
2024	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication	Digitalisation SIG
2025	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication	Digitalisation SIG
2026	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication	Digitalisation SIG
2027	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication	Digitalisation SIG
			300.000,00

#### 4.4.2. Analyse

##### 4.4.2.1. Description, planning, investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup>)

La description peut être considérée comme suffisante au regard du décret pour appréhender l'objet de la demande, le planning, les bénéfices escomptés et les investissements à réaliser.

Néanmoins, la CWaPE fait remarquer que le REW attend de ce projet des améliorations sans en estimer le gain attendu.

##### 4.4.2.2. Lien du projet avec les objectifs repris à l'article 10bis du décret (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 2<sup>o</sup>)

À la lecture de la demande, la CWaPE observe que le projet est susceptible d'avoir un lien avec les objectifs visés à l'article 10bis du décret mais ne peut pas établir que ces objectifs seront atteints.

La CWaPE suggère que cette démonstration soit, au minimum, établie par le GRD dans ses rapports d'état d'avancement semestriels.

##### 4.4.2.3. Conformité aux missions du GRD (Art. 10septies. §2)

Le projet est conforme aux missions exclusivement attribuées aux GRD dans le cadre de la gestion des réseaux de distribution d'électricité.

##### 4.4.2.4. Apport par rapport au plan d'investissement (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 4<sup>o</sup>)

Les remarques à cet égard ont été formulées en liminaires du chapitre 4 de la présente.

#### 4.4.2.5. Absence de financement par les tarifs (Art. 10septies. §1<sup>er</sup>, al. 2, 5°)

Le REW n'a pas fait la démonstration que le projet couvert par la demande de subvention n'est pas financé au travers des tarifs de distribution. La CWaPE ne peut donc se prononcer sur ce point mais rappelle la remarque générale au point 3 *supra* concernant **l'impossibilité de principe de vérifier le double financement**.

#### 4.4.3. Projet-pilote

Ce projet n'est pas déclaré comme projet-pilote et n'en a pas les caractéristiques.

#### 4.4.4. Synthèse

Sans préjudice d'une décision portant sur l'octroi ou non du subside, la CWaPE constate que les critères du décret sont partiellement rencontrés.

\* \*  
\*

## **5. ANNEXE : DEMANDE DE LA REW**

smart\_023-026-REW - SUBVENTIONS TRANSITION ENERGETIQUE.pdf

VERSION PUBLIQUE

## TRANSITION ENERGETIQUE – SMARTISATION DES RESEAUX

### *1. Préambule*

Au travers de loi climat européenne et l'ajustement à l'objectif 55% (Fit for 55), l'EU a relevé son ambition climatique à l'horizon 2030, en s'engageant à réduire ses émissions de GES d'au moins 55 % (par rapport à 1990) d'ici à 2030.

Ce paquet Fit for 55% prévoit afin de contribuer à atteindre l'objectif des -55 %

- Un objectif de 40 % en part de renouvelable dans la consommation finale européenne en 2030
- Un objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique de 36 % en énergie finale et de 39 % en énergie primaire

Repower EU vise à rendre l'Europe indépendante des énergies fossiles (russes) avant 2030. Cela signifie une accélération et une amplification des mesures visant à augmenter la production d'énergies renouvelables et la diversification des sources d'énergie ainsi que des mesures visant l'efficacité énergétique tout en assurant des prix abordables à tous.

Les objectifs du Plan Air Climat Energie à l'horizon 2030 sont aussi ambitieux et intègrent les objectifs Européens en matière d'énergie.



Les objectifs envisagés sont un doublement de la consommation finale d'énergie renouvelable d'ici 2030. Cette part représentera entre 28-29 % de la consommation finale brut en énergie de la Wallonie.

Ces estimations devraient permettre d'atteindre de l'ordre de 52 % de production d'énergie renouvelable dans la consommation finale brute d'électricité en 2030.

Cela se traduit pour le REW à multiplier par 4 le nombre d'installations PV sur le territoire desservi.

Pour le verdissement du parc de véhicules, le plan vise une accélération du taux de renouvellement du parc pour atteindre 35 % du parc automobile BEV et PHEV en 2030 contre 0.5 % actuellement.

Cet objectif se traduit par la mise en place de 40.000 points de rechargement publics pour véhicules électriques sur le territoire wallon avec une étape intermédiaire de 5.400 en 2026.

Pour le REW, cela représente 400 points de rechargement publics en 2030 contre 72 fin 2023.

Les GRDs seront mis à contribution pour parvenir à ces objectifs en assurant un développement rapide des réseaux intelligents (smart grids) permettant :

- ▶ Gestion de la demande, déplacement de la charge, stockage individuel et collectif, flexibilité
- ▶ Maximisation de la capacité d'accueil des infrastructures et des efforts d'efficacité
- ▶ Mettre une meilleure adéquation entre offre et demande à tout moment
- ▶ Favoriser l'autoconsommation individuelle

Ils devraient pouvoir bénéficier d'une nouvelle structure tarifaire dont les lignes directrices du régulateur sont attendues en juillet 2024 qui incitera à consommer de préférence quand l'électricité est abondante.

Ces nouveaux réseaux électriques intelligents (smart grids) auront pour finalité de gérer plus finement l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité à tout moment, c'est-à-dire, l'équilibre entre la production et la consommation.

Les réseaux devront répondre aux défis que représente l'intégration de la production électrique d'origine renouvelable - par nature intermittente - au réseau et l'arrivée des nouveaux usages que sont les véhicules électriques et leurs points de rechargement publics et privés, les pompes à chaleur en remplacement des chaudières traditionnelles fonctionnant au gaz ou au fioul, le stockage (batterie) individuel ou collectif.

Pour parvenir à ces objectifs, le GRD devra disposer d'un certain nombre d'outils dont certains font l'objet de la présente demande.

Le déploiement des compteurs intelligents, dont la mise en place a débuté en 2021, permettra d'inciter les utilisateurs finaux à modifier leurs habitudes de consommation grâce à une meilleure connaissance de leur profil de consommation et/ou d'injection. L'objectif sera d'encourager l'évolution des comportements des utilisateurs finaux vers de nouveaux usages afin de mieux maîtriser l'utilisation de l'énergie lorsqu'elle est disponible en abondance sur les réseaux et de restreindre son usage en cas de congestion tout en favorisant sur utilisation locale ou son autoconsommation.

La collecte des données de consommation, de la qualité de la tension, en temps réel, devrait nous permettre de gérer plus efficacement les fluctuations de production liées

aux énergies renouvelables, l'intégration des systèmes de stockage individuel ou collectif d'énergie pour capter l'énergie produite par les sources renouvelables en surplus, pour la restituer ultérieurement lorsque la demande est plus élevée ou que la production est réduite.

Les avancées dans les technologies de communication comme la 5G ou le déploiement de la connectivité fibre optique (FTTX) joueront aussi un rôle important dans la Smartisation des réseaux. Les réseaux de communication permettront aux différents acteurs du marché, producteurs, distributeurs, consommateurs, agrégateurs, de communiquer en temps réel pour partager des informations cruciales à l'équilibre de la demande et de la production. Cela facilitera la coordination et l'optimisation de l'utilisation des ressources énergétiques, permettant une meilleure intégration des énergies renouvelables et une gestion plus efficiente du réseau électrique dans son ensemble.

La Smartisation des réseaux sera une avancée majeure dans la gestion de l'électricité, offrant des avantages significatifs pour l'intégration des énergies renouvelables.

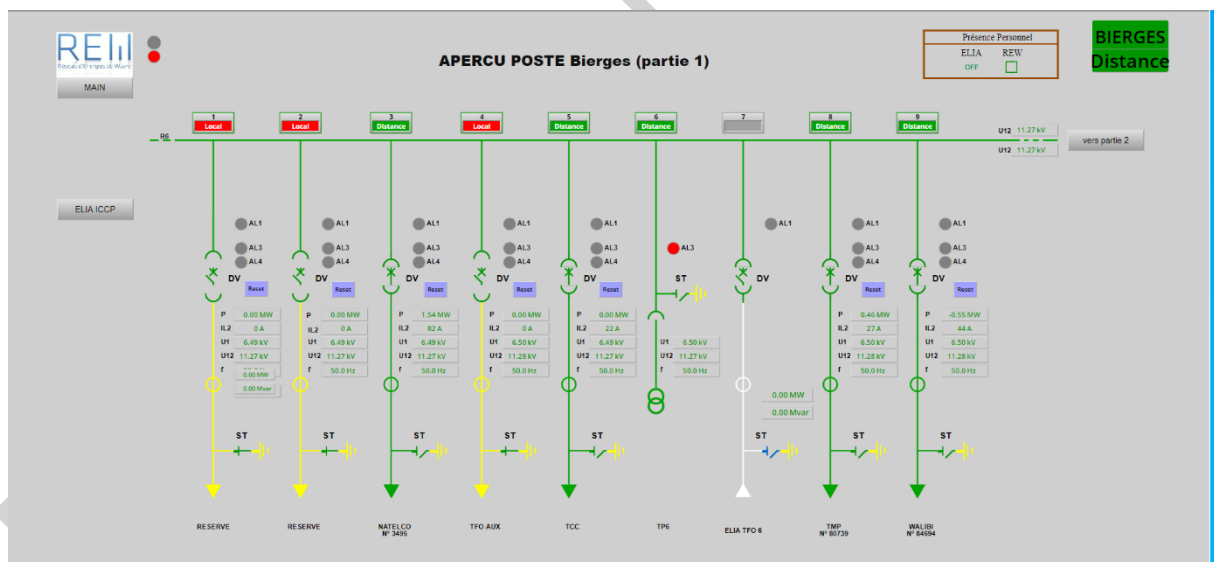
# 1. DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX INTELLIGENTS

## 1.1. TÉLÉGESTION ET SURVEILLANCE DES CABINES DE DISPERSION

REW a été amené à rénover les équipements MT des deux postes d'injection transport GRT/GRD alimentant notre réseau MT lors des dernières années.

Nous en avons profité pour reprendre à notre compte la surveillance et la télégestion des postes auparavant confiée à ORES dans le cadre de notre convention de collaboration GRD/GRD. Cette réappropriation de la surveillance et de la télégestion des deux postes s'est faite par l'acquisition d'un micro-scada.

Ce système permet de collecter en temps réel des informations sur l'état du réseau, telles que la charge des feeder, la tension au jeu de barres, l'état de congestion, les fuites à la terre, mais également d'intervenir plus rapidement en cas de panne.



Dans le cadre de la Smartisation des réseaux de distribution, nous avons l'intention de généraliser ces équipements à l'ensemble des cabines de dispersion.

Ces cabines sont des nœuds importants du réseau de distribution MT.

Ces cabines sont des plaques tournantes du réseau MT, nous permettant de répartir et réorienter la charge du réseau sur certains segments et soulager voire interrompre d'autres.

La surveillance et la télégestion en temps réel de ces cabines permettent en cas de défaut sur le réseau MT de rétablir l'alimentation rapidement en ne laissant hors alimentation que dix à vingt cabines de distribution.

L'ensemble des cabines de distribution non concernée directement par le défaut est remis sous tension dans un temps très court lié à la prise en main de l'application déportée et l'activation des organes de coupures à distance.

Le défaut ainsi circonscrit à quelles cabines de distribution est plus rapidement isolé et localisé. Le nombre de personnes impactées et le temps de rétablissement du réseau seront ainsi améliorés.

La surveillance en temps réel du réseau de distribution sur ces nœuds permet également d'apprécier et de gérer les flux en fonction de la configuration du réseau.

Ces flux seront analysés en fonction de leur grandeur et surtout de leur direction.

Nous connaissons un regain important de producteurs et d'Autoproductions, essentiellement équipés d'installations photovoltaïques. Ces équipements et surtout, la hauteur des puissances installées font que les flux d'énergie sur le réseau moyenne tension diminue de manière importante dans le réseau voir s'inverse.

Disposer de tels équipements de mesure en temps réel devrait nous permettre à terme d'adopter de nouvelle configuration de réseau rendant plus efficient le transport de l'énergie à l'échelle du réseau de distribution du GRD.

Ces cabines de dispersion sont au nombre de 27 sur notre réseau.

Nous avons choisi d'en intégrer 12 sur le µSCADA dans le cadre de cette demande de subside.

Notre premier projet consiste donc à intégrer ces cabines de dispersion dans le logiciel micro scada. Les montants associés correspondent à l'ingénierie de programmation et de modélisation de ces postes.

Années	Motivation principale	Description des travaux				Commentaires éventuels
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Intégration µSCADA : Lauzelles, Try de champs, Tellier
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Intégration µSCADA : Blanc de Bierges, Bois de Beumont, Ecole industriel
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Intégration µSCADA : Champ des Saules, Verts Horizons, Chechiennes, Colinnes
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Intégration µSCADA : Sectionnement de Stadt, Bierges Fonds, Pompiers
480000						

## 1.2. TÉLÉGESTION ET SURVEILLANCE DES CABINES DE DISTRIBUTION

### 1.2.1. INSTALLATION D'ARMOIRE RTU

À côté des cabines les plus importantes (cabines de dispersion), les cabines de distribution sont également concernées par la smartisation. Les cabines de distribution visées sont à la fois les nouvelles constructions nécessitées par l'arrivée de nouveaux lotissements ou zoning industriel ou encore l'augmentation de la charge au sens large (Injection ou prélèvement), mais également la nécessité de rénovation de certaines.

En plus de l'installation ou du remplacement des nouveaux équipements, chaque nouvelle cabine est équipée d'un automate (RTU). Cet RTU est connecté à notre réseau de fibre optique lorsqu'il est présent ou au réseau de télécommunication, ce qui permet une communication permanente des mesures vers notre superviseur.

Les données récoltées localement ont pour but de connaître l'état du réseau de distribution à cet endroit du réseau, mais également de récolter les données techniques locales de la distribution côté basse tension.

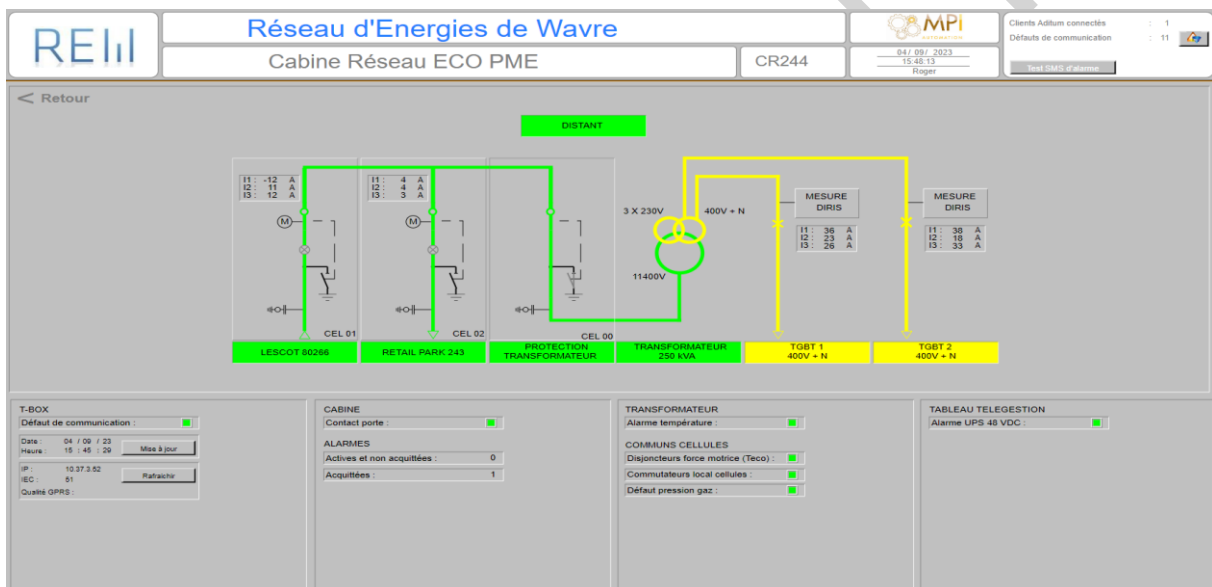
Ces informations sont diverses et variables. Elles vont du témoin d'ouverture de porte du local, la température du transformateur, la température du local, l'état des contacts du DGPT2/DMCR, la présence d'eau, mais aussi de la qualité de la tension et de la puissance distribuée par tableau général basse tension (un par tension distribuée 230/400) et leur sens.

L'objectif est davantage la récolte des paramètres de distribution locale que la supervision en temps réel.

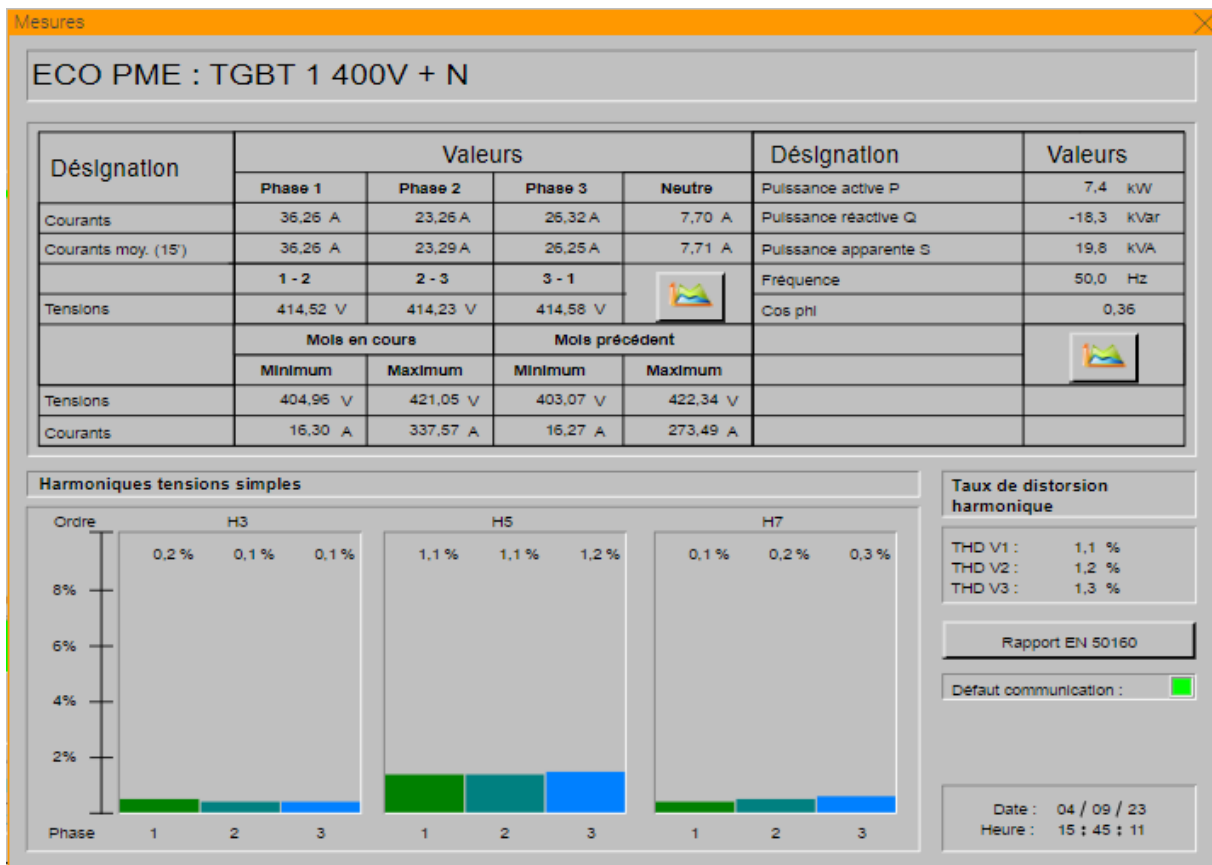
Le RTU collecte au fil du temps ces données ce qui nous permet d'évaluer et l'analyser l'évoluer de celles-ci.

Avec les épisodes de décrochages des onduleurs suite à l'engouement de pose de panneaux photovoltaïques chez l'URD, nous avons pu identifier et l'évolution de la tension en cabine phase par phase et prendre les décisions sur bases d'éléments tangibles pour nos actions sur le réseau côté basse tension.

Ces RTU permettent également la détection du passage du courant de cours circuit, la présence tension sur les unités fonctionnelles et l'ouverture ou la fermeture des organes de coupure lorsqu'ils sont motorisés.







Le premier projet de mise en œuvre de la smartification consiste à généraliser au maximum ces concepts au reste des cabines de distribution, en visant principalement les quartiers dont l'étude de l'évolution des charges et des tensions sont susceptibles d'être impactées à court et moyen terme.

Cet objectif nécessitera, outre l'investissement dans l'automate, la modernisation du matériel (motorisation et installation de nouvelles cellules MT) et la mise en conformité de certaines cabines ou leur raccordement à notre réseau de communication, que ce soit par fibre optique ou via le réseau de télécommunication.

La demande de subvention de REW portera principalement sur le financement des RTU à installer dans ces cabines, afin de les intégrer à notre système de surveillance et de télégestion. Le coût unitaire par cabine est de 10.871,85 € pour la fourniture du

matériel, la pose, les tests et la paramétrisation locale en fonction de la configuration existante de la cabine.

Années	Motivation principale	Description des travaux				Commentaires éventuels
2023	E.2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Installation armoire RTU
2024	E.2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Installation armoire RTU
2025	E.2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Installation armoire RTU
2026	E.2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Installation armoire RTU
2027	E.2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Installation armoire RTU
					543.592,50	

Le tableau ci-dessus présente un planning estimatif pour la mise en œuvre et la mise en service de ce type de RTU pour les années 2023 et 2027. Les cabines à équiper à seront déterminées au fur et à mesure des besoins et de l'avancement des lotissements résidentiels et/ou professionnels.

La mise en œuvre d'un système de télégestion et de surveillance des cabines de distribution et des équipements basse tension (transformateur, TGBT) offre de nombreux avantages, en particulier en termes d'observabilité du réseau basse tension (BT) et de l'intégration efficace des énergies renouvelables. Cette technologie permet d'améliorer la gestion et la performance du réseau électrique, tout en favorisant une transition énergétique vers des sources d'énergie plus durables toujours davantage plus nombreuses.

1. Observabilité du réseau basse tension (BT) : En mettant en place un système de télégestion et de surveillance, il est possible d'obtenir une visibilité en temps réel sur l'état du réseau basse tension. Cela permet de détecter rapidement les pannes, les perturbations ou les surcharges, et de localiser précisément les zones affectées. Grâce à cette observabilité accrue, les opérateurs peuvent intervenir plus rapidement pour résoudre les problèmes et rétablir l'alimentation électrique, minimisant ainsi les interruptions de service et améliorant la satisfaction des clients.

2. Gestion proactive de la demande et de la consommation : La connaissance précise de la demande d'électricité à différents moments de la journée facilite la mise en place de stratégies de gestion proactive de la demande. Cela permet d'optimiser l'utilisation de l'énergie disponible, de réduire les pointes de demande et d'éviter les congestions du réseau, contribuant ainsi à une utilisation plus efficace des ressources énergétiques.
3. Intégration efficace des énergies renouvelables : L'un des principaux défis de l'intégration des énergies renouvelables, tel que l'énergie solaire photovoltaïque est son caractère intermittent. Les fluctuations de la production rendent difficile l'équilibrage entre production et prélèvement d'électricité. En utilisant un système de télégestion et de surveillance, il devient possible de prévoir et de fournir les signaux permettant d'adapter la production d'énergie renouvelable en temps réel, en fonction des conditions météorologiques et de la demande. Cette flexibilité accrue permet d'optimiser l'utilisation des sources d'énergie renouvelable, de réduire les pertes d'électricité et de garantir une stabilité du réseau.
4. Détection précoce des pannes et maintenance proactive : Grâce à la surveillance en temps réel, les défaillances et les problèmes potentiels au niveau des cabines de distribution et des équipements basse tension peuvent être détectés rapidement. Cela permet de planifier les opérations de maintenance de manière proactive, en effectuant des interventions préventives avant qu'une panne ne se produise. La réduction des temps d'arrêt et des pannes améliore la qualité de l'alimentation électrique et la fiabilité du réseau, tout en réduisant les coûts liés aux interruptions non planifiées.

5. Optimisation des investissements et de la planification du réseau : La collecte de données précises et en temps réel sur l'état du réseau permet aux opérateurs d'optimiser les investissements et la planification du réseau. En identifiant les zones qui nécessitent des améliorations ou des renforcements, il est possible de cibler les investissements de manière plus efficace. Cela contribue à une utilisation plus rationnelle des ressources financières, en évitant les surinvestissements et en assurant une croissance durable du réseau électrique.

#### 1.2.2. TÉLÉGESTION ET SURVEILLANCE DES TGBT (TABLEAU GÉNÉRAL BASSE TENSION)

La multiplication des installations photovoltaïques raccordées au réseau constitue un véritable défi, tant au niveau de l'infrastructure électrique (fils, câbles et tresses d'alimentation) et sa capacité à accueillir ces productions décentralisées de plus en plus nombreuses.

L'obligation pour les GRD de maintenir une tension normée dans les limites d'exploitation avec ou sans la présence des productions décentralisées impose une gestion active et dynamique du plan de tension qui passe nécessairement par une analyse plus poussée des phénomènes rencontrés.

Comme le montre le point précédent, l'étude plus précise de l'évolution des charges en prélèvement et en injection va nous demander dans certain nombre de cas à étudier de manière plus précises la manière dont l'énergie est distribuée à partir du tableau général basse tension en cabine. (TGBT).

Nous pensons que nous aurons à descendre d'un cran l'analyse de ces flux au niveau de chacun des départs du TGBT.

Une cabine de distribution comporte un TGBT par plan de tension basse tension (230/400 Volts). Chaque TGBT possède de l'ordre de 8 départs sous la forme de réglette porte fusible sectionnable.

Chaque réglette protège un câble de distribution basse tension.

Nous comptons installer dans ces cabines un équipement nous permettant d'étudier les flux d'énergie par départs de TGBT et de coupler cette récolte de données avec les données fournies par les compteurs communicants.

Nous disposerons ainsi d'une cartographie très précise sur la manière dont l'énergie circule sur le réseau basse tension.

Cet analyseur sera raccordé sur le RTU de la cabine de distribution.

Nous prévoyons l'installation d'une dizaine d'équipements de ce type sur la période couvrant la demande de subside.

Années	Motivation principale	Description des travaux				Commentaires éventuels
2023	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES				Télégestion et surveillance des TGBT
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES				Télégestion et surveillance des TGBT
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES				Télégestion et surveillance des TGBT
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES				Télégestion et surveillance des TGBT
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES				Télégestion et surveillance des TGBT
					275.520,00	

### 1.2.3. INSTALLATION DE COMPTEURS COMMUNICANTS EN CABINE DE DISTRIBUTION

Une alternative ou un prolongement aux investissements proposés au point précédent est l'installation sur chaque TGBT présent en cabine d'un compteur communicant de type industriel.

L'installation de ce compteur a pour but de permettre une comparaison et une analyse de la charge par TGBT couplé aux compteurs communicants raccordés sur le dit TGBT.

Nous disposons pour une bonne part de la géolocalisation de nos compteurs de distribution et de leur position sur le réseau de distribution.

Nous pourrons dès lors coupler informatiquement l'ensemble des compteurs communicants attachés à un TGBT et son compteur de tête.

Outre le fait, que cette disposition nous permettra d'identifier les pertes techniques et administratives dans le réseau de distribution, il nous permettra aussi d'apprécier la manière dont l'énergie produite est autoconsommée localement.

Années	Motivation principale	Description des travaux				Commentaires éventuels
2024	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE				Déploiement smart meter TGBT
2025	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE				Déploiement smart meter TGBT
2026	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE				Déploiement smart meter TGBT
2027	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE				Déploiement smart meter TGBT
					59.200,00	

### 1.3. DÉPLOIEMENT RESEAU FIBRE OPTIQUE

Parallèlement à ces travaux, nous avons prévu de déployer prioritairement notre réseau fibre optique pour relier les cabines de dispersion et de distribution afin de garantir la lecture et les actions en temps réels lors de la survenance d'événement dommageable au réseau.

Aujourd'hui, le déploiement du réseau fibre optique se fait en même temps des travaux de pose de câbles moyenne tension et basse tension. Nous profitons aussi de la synergie de travaux en voirie effectué par d'autres opérateurs ou gestionnaire d'infrastructure.

Le plan d'adaptation 2024-2029 contient des projets de pose des câbles fibre optique et gaines fibre optique à concurrence de 3 à 4 km par an sur la période couverte par ce plan d'adaptation.

Nous comptons profiter de l'opportunité qui nous est donnée d'accélérer la vitesse de déploiement de la fibre optique et d'orienter ces poses vers les cabines de dispersion et de supervisions qui feront l'objet d'une Smartisation dans le cadre de cette demande de subsidiation.

Le déploiement d'un réseau fibre optique propre au GRD, nous apparait comme primordial pour plusieurs raisons.

Vu l'augmentation importante des risques liés à la cybersécurité, le fait de disposer un réseau propre pour la gestion à distance du réseau de distribution nous est apparu comme un gage important de sécurité.

A défaut nous sommes tributaires des réseaux de télécommunication et de la qualité des opérateurs télécom pour garantir la disponibilité des infrastructures de communication à tout moment.

Nous avons déjà été victimes notamment lors d'épisodes de coupure d'alimentation sur d'autres réseaux de distribution ou lors des inondations de 2021.

Ceci étant et afin de garantir en permanence un canal de communication, nos équipements de communication sont équipés de moyens de communication redondants : l'un lié à notre réseau fibre optique lorsqu'il est présent, l'autre lié au réseau de communication LTE.

Dans le cadre de la demande de subside nous comptons accélérer le déploiement de notre réseau fibre optique à raison de 1 km de pose de câble fibre optique et de gaines fibre optique en plus par rapport au plan d'adaptation 2024-2029

Années	Motivation principale	Description des travaux				Commentaires éventuels
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Déploiement Fibre Optique
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Déploiement Fibre Optique
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Déploiement Fibre Optique
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION				Déploiement Fibre Optique
					40.000,00	

#### 1.4. INTEGRATION DES ALARMES COMPTEURS COMMUNICANTS SUR LE SUPPORT SIG

Dans le cadre de la digitalisation de notre réseau de distribution, nous pensons qu'il est aujourd'hui important d'établir un lien entre les quatre niveaux d'informatisation de notre activité.

Nous disposons d'un ERP qui nous permet de faire le lien entre l'URD et ses données marchés et le marché de l'énergie proprement dit à savoir les fournisseurs d'énergie, les fournisseurs de flexibilité, le GRT, les tiers aux contrats.



Nous avons acquis également les moyens informatiques nécessaires à la télégestion et la télé conduite des réseaux de distribution moyenne tension jusqu'à la basse tension en cabine de distribution : SCADA et outil de supervision.

Le troisième niveau de digitalisation est l'acquisition récente d'un outil SIG que nous partageons avec une autre GRD en RW et en Région Bruxelloise.

Le quatrième niveau de digitalisation est l'implémentation de la chaine smart, Merter to cash, déployé dans le cadre du roll out compteur communicant.

La chaine smart est aujourd'hui couplée à l'outil ERP et permet l'intégration immédiate des demandes de marché jusqu'au compteur communicant de manière bi directionnel.

Nous comptons profiter de l'opportunité qui nous est offerte d'établir une nouvelle passerelle entre l'ERP, et les bases de données CRM, les données récoltées au niveau du compteur communicant via la chaine smart et les données des assets réseaux contenus dans le SIG.

Nous pourrons de ce fait visualiser sur un support cartographique, l'évolution de la qualité de la tension de distribution et les données techniques des installations par cabine de distribution (Puissance installée PV).

Le SIG nous donnera une image fidèle des zones sous contrainte de tension ou sous congestion.

Années	Motivation principale	Description des travaux				Commentaires éventuels
2024	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication				Digitalisation SIG
2025	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication				Digitalisation SIG
2026	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication				Digitalisation SIG
2027	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication				Digitalisation SIG
					300.000,00	

## RECAPITULATIF

Le tableau ci-dessous reprend un récapitulatif des investissements qui font l'objet de la présente demande de subside pour un total de 1.695.241 € :

Années	TOTAL	Commentaires éventuels
2023	108.718,50	Installation armoire RTU
2023	55.104,00	Télégestion et surveillance des TGBT
2024	150.000,00	Digitalisation SIG
2024	120.000,00	Intégration µSCADA : Lauzelles, Try de champles, Tellier
2024	108.718,50	Installation armoire RTU
2024	55.104,00	Télégestion et surveillance des TGBT
2024	14.800,00	Déploiement smart meter TGBT
2024	10.000,00	Déploiement Fibre Optique
2025	150.000,00	Digitalisation SIG
2025	120.000,00	Intégration µSCADA : Blanc de Bierges, Bois de Beumont, Ecole industriel
2025	108.718,50	Installation armoire RTU
2025	55.104,00	Télégestion et surveillance des TGBT
2025	14.800,00	Déploiement smart meter TGBT
2025	10.000,00	Déploiement Fibre Optique
2026	-	Digitalisation SIG
2026	120.000,00	Intégration µSCADA : Champ des Saules, Verts Horizons, Chechiennes, Colinnes
2026	108.718,50	Installation armoire RTU
2026	55.104,00	Télégestion et surveillance des TGBT
2026	14.800,00	Déploiement smart meter TGBT
2026	10.000,00	Déploiement Fibre Optique
2027	-	Digitalisation SIG
2027	120.000,00	Intégration µSCADA : Sectionnement de Stadt, Bierges Fonds, Pompiers
2027	108.718,50	Installation armoire RTU
2027	55.104,00	Télégestion et surveillance des TGBT
2027	14.800,00	Déploiement smart meter TGBT
2027	10.000,00	Déploiement Fibre Optique
	<b>1.698.312,50</b>	

Années	Motivation principale	Description des travaux			Commentaires éventuels
2023	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Installation armoire RTU
2023	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES			Télégestion et surveillance des TGBT
2024	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication			Digitalisation SIG
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Intégration µSCADA : Lauzelles, Try de champles, Tellier
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Installation armoire RTU
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES			Télégestion et surveillance des TGBT
2024	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE			Déploiement smart meter TGBT
2024	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Déploiement Fibre Optique
2025	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication			Digitalisation SIG
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Intégration µSCADA : Blanc de Bierges, Bois de Beumont, Ecole industriel
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Installation armoire RTU
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES			Télégestion et surveillance des TGBT
2025	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE			Déploiement smart meter TGBT
2025	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Déploiement Fibre Optique
2026	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication			Digitalisation SIG
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Intégration µSCADA : Champ des Saules, Verts Horizons, Chechiennes, Colinnes
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Installation armoire RTU
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES			Télégestion et surveillance des TGBT
2026	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE			Déploiement smart meter TGBT
2026	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Déploiement Fibre Optique
2027	Autre motivation	Moyens Informatiques et équipements de communication			Digitalisation SIG
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Intégration µSCADA : Sectionnement de Stadt, Bierges Fonds, Pompiers
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Installation armoire RTU
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RBT POSTES			Télégestion et surveillance des TGBT
2027	E 2.7 Remplacement de compteurs	RBT APPAREIL DE MESURE			Déploiement smart meter TGBT
2027	E 2.8 Réseaux intelligents	RMT CONTRÔLE TRANSMISSION			Déploiement Fibre Optique
					<b>1.698.312,50</b>

