

# Plan stratégique 2020 – 2022 du réseau de distribution d'électricité du GRD REW



### REW - 100 ANS D'ÉNERGIE POSITIVE

La distribution d'électricité en Wallonie n'est pas le fait d'un seul et « unique » gestionnaire de réseau de distribution.

En effet, la Ville de Wavre a la chance de pouvoir compter sur son propre gestionnaire de réseau de distribution, le REW.

Entre la Ville de Wavre et le REW, ça fait maintenant plus de 100 ans d'énergie positive que ça dure. C'est dire si la distribution électrique est dans l'ADN des Wavriens.

Petit retour en arrière sur cette fabuleuse et étroite collaboration entre une ville, ses habitants et son activité industrielle.

Dès 1897, la Ville acquiert un moulin à eau qui permettra l'installation d'une première usine électrique. Avec ses 2 roues hydrauliques entraînant des meuleries et ses 4 dynamos, la distribution de l'énergie électrique devient une réalité.

Et la lumière fut... en courant continu d'abord !

En 1929, la Compagnie Auxiliaire d'Électricité voit le jour afin de répondre aux besoins croissants en électricité. Mais c'est en 1962 qu'est créée la Régie de l'Électricité qui gère le réseau basse tension et les premiers 500 points lumineux de la Ville. Depuis, la Régie n'a eu de cesse de mettre l'énergie à disposition des Wavriens et de ses entreprises au bon endroit et au bon moment. Six ans plus tard, la Régie contrôle déjà 50 cabines de distribution et plus de 3.000 points lumineux.

En 2003, c'est officiel, la Régie de l'Électricité de Wavre est désignée comme gestionnaire de réseau de distribution par le gouvernement wallon et ce, pour une période de 20 ans.

En 2019 et 377 cabines de distribution plus tard, le Réseau des Énergies de Wavre existe sous sa forme définitive et entretient une vraie complicité avec la Ville. Ses engagements en matière de bonne gouvernance sont d'ailleurs une priorité. Ils impliquent de servir la Ville efficacement, durablement et de façon transparente en gardant le citoyen et les entreprises au centre de l'attention.

## REW - 100% CONNECTÉE SUR DEMAIN

Le REW est devenu précurseur en matière de durabilité et de transition énergétique.

D'ailleurs, cette dynamique vertueuse s'exprime déjà pleinement à travers des initiatives très concrètes :

- production d'électricité issue de sources d'énergie renouvelable. L'électricité produite est exclusivement utilisée afin d'alimenter ses propres installations, pour compenser ses pertes de réseau et pour fournir les clients finals dans les cas prévus par le présent décret. La de source d'énergie renouvelable actuellement utilisée dans les unités est de l'huile végétale produite et achetée localement ;
- mise en pratique d'une gestion dynamique de l'éclairage public. Ce processus qui consiste à éclairer uniquement quand et où c'est nécessaire a déjà permis 80% d'économie d'énergie ;
- l'étude du potentiel d'échange de flux d'énergie électrique entre riverains avec deux initiatives de R&D : les projets GAC, pour Gestion active de la charge et Smart ACC pour autoconsommation collective. En clair, si Monsieur A produit de l'électricité à partir de ses panneaux photovoltaïques par exemple et qu'il n'en consomme pas la totalité, il pourra directement en faire profiter son voisin, Monsieur B.

C'est cet engagement dans la transition énergétique qui permettra aux Wavriens de s'affranchir progressivement de la production d'énergie électrique traditionnelle. En privilégiant et en maximisant la production et les échanges locaux entre producteur et consommateur, la Ville de Wavre et son GRD le REW ont l'ambition de faire de Wavre la première ville wallonne à énergie positive.

REW déploie et exploite pour ces propres besoins un réseau fibre optique. REW ambitionne de pouvoir mettre à disposition de tout un chacun d'une connexion haut débit qui sera d'abord utilisé pour ses propres missions comme la relève des compteurs communicants mais qui pourra également être mis à disposition d'opérateurs de télécommunication si la législation évolue dans ce sens. Cette connectivité permettra de mettre en place d'autres services à destination de la collectivité comme la mesure de niveau de la Dyle afin de prévenir lors des crues, de signaler en temps réel la disponibilité d'un parking, de rendre le WI-FI disponible pour tous et partout, de déployer des caméras de surveillance sur des axes de circulation accidentogènes ou encore d'interpréter l'origine et la nature d'un bruit suspect.

C'est donc avec la complicité du REW que Wavre mérite plus que jamais son statut de SmartCity ; une ville tournée vers l'avenir et pleinement connectée à ses citoyens et ses entreprises.

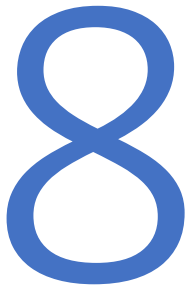
Nous sommes fiers de pouvoir compter sur une structure que bien d'autres Villes nous envient. Et comme les wavriens en sont les premiers bénéficiaires, il est évident que le courant continuera à passer entre nous.

## Des objectifs auxquels le REW souhaite contribuer...

« Le 1<sup>er</sup> janvier 2016, les 17 objectifs de développement durable du [Programme de développement durable à l'horizon 2030](#) – adopté par les dirigeants du monde en septembre 2015 lors d'un Sommet historique des Nations Unies – sont entrés en vigueur. Au cours des 15 prochaines années, grâce à ces nouveaux objectifs qui s'appliquent à tous, les pays mobiliseront les énergies pour mettre fin à toutes les formes de pauvreté, combattre les inégalités et s'attaquer aux changements climatiques, en veillant à ne laisser personne de côté. »<sup>1</sup>

« Les objectifs de développement durable nous donnent la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous. Ils répondent aux défis mondiaux auxquels nous sommes confrontés, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice. Les objectifs sont interconnectés et, pour ne laisser personne de côté, il est important d'atteindre chacun d'entre eux, et chacune de leurs cibles, d'ici à 2030. »<sup>2</sup>

Notre entreprise contribue ou peut contribuer, au travers de son activité, à s'inscrire dans 8 de ces objectifs qui sont les suivants :



- Egalité entre les sexes (travail et salaire) ; **5**
- Energie abordable, propre, fiable et moderne pour tous (nos coûts de distribution et notre engagement dans la cogénération à base de SER, notre contribution à URE, nos investissements) ; **7**
- Travail décent et économie croissante (soutient de l'activité économique locale au travers de la qualité de nos prestations et de notre offre de services) ; **8**
- Promotion de l'industriel durable, stimulation de l'innovation et des infrastructures (notre implication en R&D, innovation, smart grid et smart meter, smart lighting, GAC, conditions spécifiques introduites dans les cahiers de charges pour promouvoir les matières recyclables et un minimum de déchets) ; **9**
- Réduction des inégalités (égalité de traitement, non-discrimination) ; **10**
- Villes et communautés sûres et durables (via la cogénération et le smart lighting, FO, smartcities) ; **11**
- Consommation et production responsables ; **12**
- Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques (GAC – Transition énergétique, Cogénération, compteurs communicants, Gestion dynamique de l'éclairage, communautés d'énergie renouvelable). **13**

---

<sup>1</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/development-agenda/>

<sup>2</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

# 9

**Afin d'assurer des services efficaces et d'une qualité optimale, l'ensemble des projets et des actions de l'Intercommunale est basé sur le respect des 9 valeurs fondamentales suivantes, adoptée par le Conseil d'Administration, en collaboration avec tous les travailleurs**

**COMPETENCE** : Acquisition de savoir-faire et application concrète de ceux-ci, anticipation et réactivité, action et résolution des problèmes en s'adaptant à la situation au mieux des intérêts des clients, prise de décisions et réalisation des projets en mobilisant les ressources appropriées (savoirs disciplinaires et stratégies) dans différentes situations, recherche constante de la perfection.

**DISPONIBILITE** : Bienveillance, à l'écoute des préoccupations des clients et partenaires, ouverture d'esprit, assertivité.

**EFFICACITE** : Atteinte des objectifs fixés dans les délais impartis tout en alliant qualité, souci du coût et de la rentabilité, sens de l'organisation, bonne gestion du temps, capacité à prioriser les tâches, focus sur l'essentiel (sens des priorités), engagement à tenir les délais, sens des réalités, esprit pragmatique.

**ETHIQUE** : Loyauté (agissement en conformité avec les lois et les réglementations), intégrité (agissement en toute honnêteté, équité, impartialité et indépendance), respect des autres.

**FIABILITE** : Relation de confiance entre collègues, avec les partenaires et les clients ; travail bien fait, effectué dans le souci du long terme, avec des produits qui allient durée et qualité ; équipiers fiables en tout temps et face aux dangers du métier ; respect des engagements ; action avec honnêteté et un sens aigu des responsabilités.

**FLEXIBILITE** : Adaptabilité aux circonstances particulières ; sens de l'adaptabilité, capacité à changer rapidement de vitesse ou de cap ; tourné vers le (/ouvert au) changement ; prêt à apprendre/ acquérir des connaissances

**RIGUEUR** : accomplissement des tâches dans le respect des règles de l'art et des standards de précision et de qualité ; identification et prise en considération de tous les détails qui assurent une exécution efficace et efficiente de chaque tâche.

**SERVICE** : Savoir écouter et venir en aide aux clients et aux collègues ; conscience de la mission de service public et action en conséquence ; Sens éthique.

**TRAVAIL D'EQUIPE** : Coopération, volonté de faire fonctionner les choses ensemble ; communication et partage des idées entre tous ; travail en synergie ; entre aide ; solidarité ; respect des uns envers les autres ; pouvoir compter l'un sur l'autre ; responsabilité partagée; pensée commune et partage des connaissances ; valorisation du travail accompli par chacun.

### « La bonne gouvernance n'est pas une finalité, mais bien un postulat ».

Servir efficacement, durablement, de façon transparente en gardant le citoyen au centre de l'attention, telle pourrait être la définition de la bonne gouvernance du REW, dans sa mission de gestionnaire de réseau de distribution d'électricité.

#### Ecouter

Le REW base sa mission sur une écoute particulière et personnalisée de ses abonnés. Les situations peuvent être différentes, mais la solution doit toujours être adéquate, voire sur mesure.

#### Intervenir rapidement

Assurer la distribution de l'électricité "H24" nuit et jour et dans les meilleures conditions est le challenge du REW. Le REW intervient le plus rapidement possible sur le terrain. C'est un engagement.

#### Rester transparent

L'électricité a un coût, et il varie selon les communes. Le prix ne doit pas être le seul critère de comparaison entre GRDs. La qualité de services associés est tout aussi essentielle

## NOTRE VISION DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

La transition énergétique est dans tous les débats : l'objectif étant de parvenir à se passer progressivement des énergies fossiles et nucléaires.

Le REW met à l'étude **plusieurs projets** qui vont dans cette direction pour l'indispensable protection de l'environnement.

Avec la Ville de Wavre, le REW s'engage dans un tout nouveau projet nommé le **GAC: Gestion Active des Consommations** (électriques).

Pourquoi ?

- Car il est crucial d'anticiper l'avenir. Nous allons vers la fermeture des centrales nucléaires, mais parallèlement aussi – et de plus en plus - vers la production d'énergies renouvelables.
- Car il faut tirer parti, également dans le secteur résidentiel, de toutes les sources d'énergies pour pallier les pénuries possibles.
- Car il est urgent de responsabiliser chaque consommateur et d'en faire un acteur de l'énergie.

Le projet du GAC est mené en partenariat avec l'Université Libre de Bruxelles (faculté de l'IGEAT) pour le volet sociologique, la société Greenwatch (implantée à Wavre et connue pour sa spécialisation dans les panneaux solaires) ainsi que, pour le volet TIC, la société Haulogy et le Centre d'Excellence en Technologies de l'Information et de la Communication (CETIC).

Nous devons pallier les risques de pénurie (la mise à l'arrêt répétée de plusieurs de nos centrales nucléaires nous en fait prendre conscience).

Nous devons tirer parti de la multiplication des sources d'énergies renouvelables.

Nous devons profiter des sources de **flexibilité disponibles**, y compris dans le secteur résidentiel. La flexibilité consiste à mettre en marche des appareils consommateurs lorsque beaucoup d'électricité verte est produite et à réduire cette consommation lors des « pointes ».

Dans cette idée, un certain nombre de ménages wavriens se sont lancés dans l'aventure afin de faire de Wavre une ville pilote pour la mise en place des **réseaux électriques 2.0**.

Après la signature d'un contrat entre les parties, un **compteur intelligent** accompagné de ses équipements a été posé gratuitement chez ces habitants. Les pratiques de consommation de ces ménages wavriens ont été analysées afin d'évaluer leur potentiel de flexibilité et ainsi paramétrer le système pour des **performances optimales** et ce sans affecter le confort d'utilisation. Pour les propriétaires de panneaux solaires, c'est le moyen de **privilégier l'autoconsommation** et donc de limiter les surcoûts liés à l'injection sur le réseau.

Une plateforme participative est mise à disposition pour optimiser la consommation de chacun.



La production d'électricité à destination du réseau avec des unités de cogénération et des sources d'énergie renouvelable s'inscrit dans la transition énergétique également.

Dans cette même direction, le REW met progressivement en place **les nouveaux compteurs communicants**. Certain quartier des 4 Sapins à Wavre en est déjà complètement équipé. Ce sera le cas progressivement de tous les ménages de l'entité Wavre-Limal-Bierges à partir de 2020.

## LE BIEN-ETRE AU TRAVAIL

Afin de pouvoir fournir un travail de qualité aux URD, il est nécessaire que les travailleurs se sentent bien dans leur environnement de travail.

Le REW l'a bien compris et met en place tous les éléments pour parvenir à ce résultat via :

- Une culture de prévention et de sécurité vis-à-vis de tous, en interne et vis-à-vis des URD
- Un emménagement dans un nouveau bâtiment, respectueux de l'environnement, tourné vers la transition énergétique, en accord avec le nouvel état d'esprit qui nous anime ;
- Un programme de formation adapté en fonction des besoins de chaque travailleur afin de les pousser vers un développement de leurs compétences;
- Un management tourné vers la communication et la disponibilité ;
- Une meilleure manière de consommer : suppression des bouteilles en plastique, gobelets et touillettes au profit de fontaines d'eau distribuant eau plate et eau gazeuse et l'utilisation systématique du verre, de la tasse et de la cuillère. Le personnel également de fruits et de soupes de saisons dans les cafétarias, et prochainement, d'un embellissement du lieu de travail par des éléments végétaux.

Le REW est tourné vers l'avenir, ouvert aux changements et a l'intention de poursuivre son programme axé vers l'évolution de sa culture d'entreprise.

### COMPTEUR INTELLIGENT OU SMART METER

Le **compteur communicant**, aussi appelé « compteur intelligent » ou « Smart Meter » est un compteur « nouvelle génération ».

Il s'agit d'un compteur électronique qui transmet des données, telles que les index de consommation par exemple.

Etant donné qu'il peut par ailleurs recevoir des informations ou des injonctions, il n'est plus nécessaire de fixer un rendez-vous et de se déplacer. Tout peut se faire à distance, ce qui facilite grandement la vie des clients.

Le compteur est doté d'une technologie "SMART", et est en mesure de communiquer, comme son nom l'indique.

L'objectif du REW est, à terme, de remplacer - au fur et à mesure des nouvelles demandes – les compteurs existants par des compteurs communicants.

A ce jour, une zone géographique de Wavre est déjà équipée de compteurs communicants à titre d'observation. L'installation de ces compteurs sur le territoire wavrien est prévue de manière progressive en fonction d'un calendrier dictée pour les autorités Wallonnes.

L'**intérêt** de la généralisation de ces compteurs communicants est multiple :

- En termes d'**efficacité et de rapidité** de gestion et de traitement des demandes, actions ou services (communication de l'index à distance, changements de mode de tarification, ...)
- Il participe à son tour à l'évolution des techniques liées à l'énergie. En effet, l'énergie auto-produite augmente, la mobilité est de plus en plus électrique, ... ces éléments influencent l'utilisation du réseau.

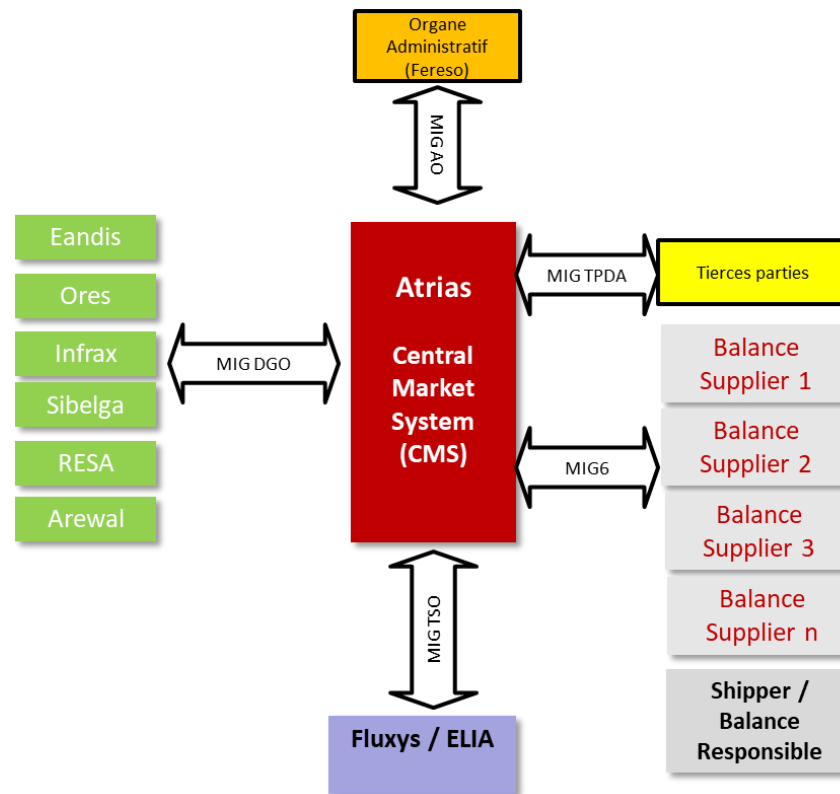
Les **avantages** de ce compteur communicant sont les suivants :

- Le relevé des index pourra se faire à distance et automatiquement.
- Toutes les demandes de modifications telles que fermeture de compteur, démarches liées à un déménagement, passage au tarif bi-horaire, ... pourront se traiter à distance sans déplacement d'agent.
- Le compteur permettra une analyse pointilleuse de la qualité de la distribution et pourra déterminer exactement les points d'impact en cas de soucis de distribution, pannes, etc...
- Le compteur communicant fournira à l'utilisateur de réseau un diagnostic précis de la manière dont l'énergie électrique ou autres fluides est consommée par l'installation sur laquelle il est branché
- Le compteur communicant permettra une rationalisation de l'énergie grâce aux informations précises qu'il enverra au réseau.
- La facturation sera d'une précision sans faille et les factures de correction se raréfieront. Les compteurs à budget pourront être rechargés informatiquement et les cartes de rechargement disparaîtront.

Entre 2010 et 2018 près de 1020 compteurs communicants ont été posés sur le réseau de distribution.

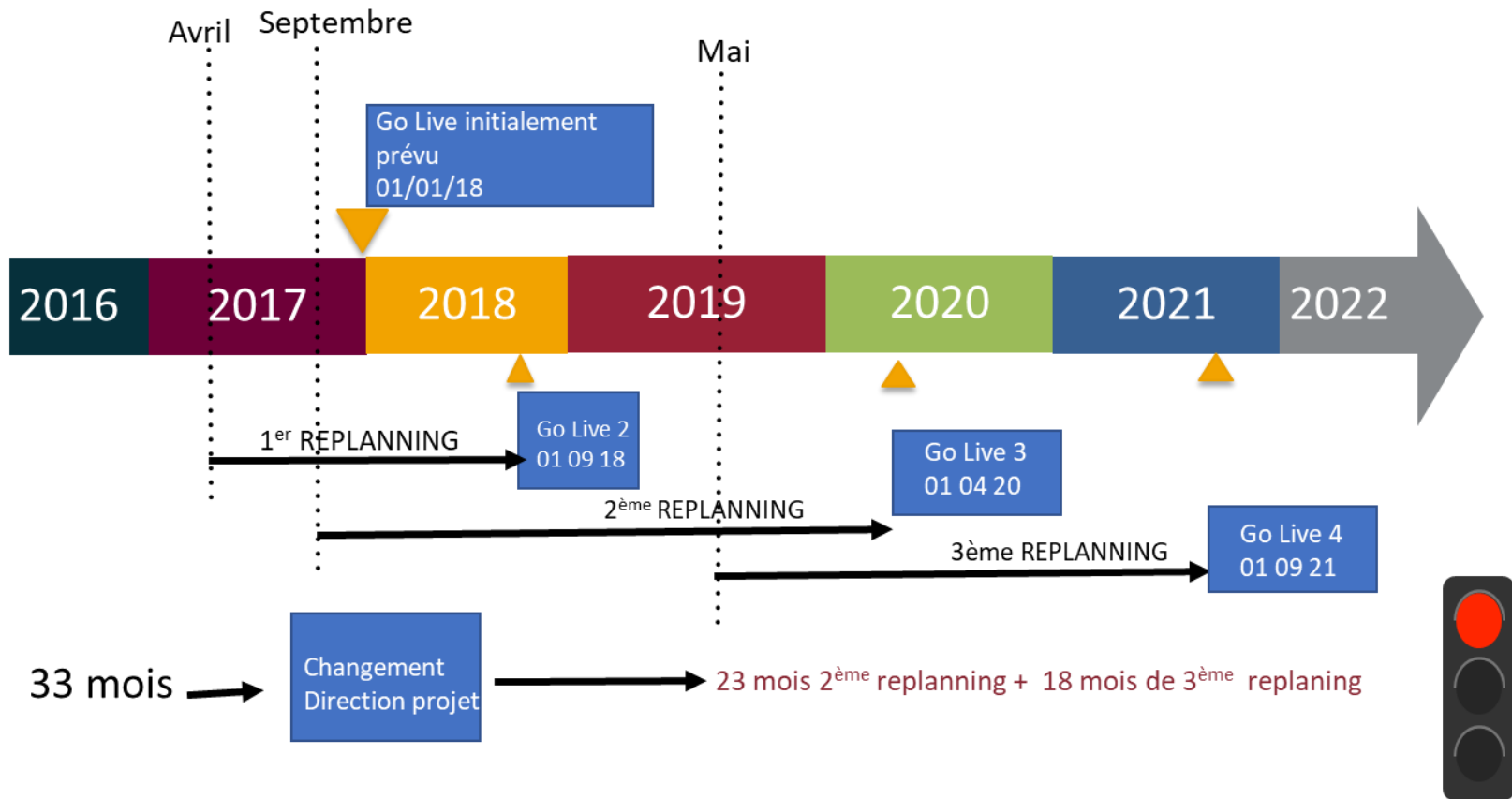
Ces compteurs sont destinés principalement aux bâtiments équipés d'autoproduction ainsi qu'au réseau d'éclairage public.

- Atrias a été créé pour permettre de faciliter l'échange d'informations entre les fournisseurs, les gestionnaires des réseaux de distribution et les réseaux de transport énergétiques en Belgique.
- ATRIAS a été lancé par les entreprises de distribution d'énergie Eandis, Infrac, Ores et Sibelga, avec pour objectif de créer, d'ici 2015, une plate-forme d'échanges fédérale pour les marchés du gaz et de l'électricité en Belgique.
- Concrètement, Atrias devait permettre de faciliter l'échange d'informations entre les gestionnaires des réseaux d'une part et les fournisseurs d'autres part au travers d'une plateforme commune appelée CMS ATRIAS. Ces derniers réclamaient depuis longtemps un système uniforme d'échange d'informations qui permettra de renforcer, d'améliorer et de simplifier le fonctionnement du marché de l'énergie en Belgique.



- Le CMS a fait l'objet d'un marché public. Il devait être mis en place pour le 1er Janvier 2018

- Suite aux divers problèmes rencontrés liés en partie à la complexité du système, le démarrage du projet a du être repoussé à plusieurs reprises. La dernière date connue est le 1<sup>er</sup> septembre 2011



### Efficacité du réseau

Afin d'améliorer l'efficacité du réseau, le REW a prévu un certain nombre d'investissements qui ont pour but de renforcer le maillage (suppression des antennes, remplacement de réseau MT par des sections plus importantes) déjà dense de notre réseau haute tension.

Ces mailles supplémentaires nous permettront de répartir plus judicieusement les charges en cas de perte d'un départ en facilitant les manœuvres sur le réseau. Le renforcement de section de câbles permet de diminuer les pertes par effet Joule.

Chaque adaptation du réseau contribue aussi indirectement à son efficacité.

Nous procédons à l'installation systématique de nouveaux témoins de court-circuit statique qui permettent une localisation plus aisée des défauts en MT.

Le nettoyage intérieur et extérieur des cabines, ainsi que les travaux d'entretien en général contribuent directement à l'optimisation de l'exploitation du réseau.

Le REW installe systématique dans toutes les nouvelles cabines de distribution des modules de surveillances des équipements de distributions présent dans ces cabines. Ces informations sont télésurveillées et reprisent sur notre système de contrôle et d'acquisition de données (SCADA).

Le REW déploie également de manière systématique un réseau Fibre Optique en même temps que son réseau MT. Ce réseau est déployé pour le moment entre les cabines de dispersion au sein du réseau. Ces cabines représentent un nœud opérationnel, grâce à celui-ci il est possible de piloter le réseau MT à distance et donc de rétablir rapidement les tronçons sains avec l'intervention des équipes sur le terrain.

Le but est d'atteindre à terme l'ensemble des cabines de distributions. Ce déploiement se fera au fils de l'eau en fonction des opportunités de pose et des synergies avec d'autres opérateurs.

## Efficacité énergétique

Le REW a développé et continue de développer une télésignalisation du réseau de distribution haute tension avec à terme la possibilité de manœuvrer à distance l'ensemble des organes de coupures du réseau MT à l'instar du réseau GRT.

Cette télésignalisation sera doublée d'une télésurveillance des paramètres du réseau en des points clef de celui-ci dans le cadre du monitoring 'power quality' relatif aux OSP du GRD.

Le REW a également pris l'initiative d'investir dans de nouveaux équipements de TCC (Télécommande centralisé) qui est venu remplacer les signaux provenant du GRTL ELIA.

Le roll out des relais TCC de Bierges et de Limal a été terminé fin 2018

Le REW espère par ce biais pouvoir agir de manière ciblée sur les charges du réseau dans le cadre de la mise en place du Smart Grid et ainsi mieux contrôler les flux. Un meilleur équilibre des charges par section de câbles MT nous permettra de gérer avec une meilleure efficacité énergétique ce plan de tension ( $P=RI^2$ )

De plus, le REW privilégie depuis plus d'une dizaine d'années l'installation de transformateurs à pertes réduites sur ses réseaux.

Toujours en termes d'efficacité énergétique, et bien que ces dernières installations ne soient pas directement soumises au contrôle du REW, il propose systématiquement l'installation d'équipement LED associé à un système de gestion dynamique de l'éclairage public pour les nouveaux équipements et le remplacement des équipements vétustes.



## Electro-mobilité

Le REW a entamé avec la Ville de Wavre une réflexion sur l'installation de 6 bornes de rechargement de véhicules électriques.

Le REW a accepté de réaliser le placement et l'entretien de bornes de chargement pour véhicules électriques pour compte de, ainsi que la création d'un centre de compétence en ce qui concerne la mobilité électrique.

La recharge et donc l'énergie fournie au travers de ces bornes est à charge de la Ville.

Le REW attend la sortie des nouvelles dispositions décrétales pour d'éventuelles autres initiatives.

## **LES INVESTISSEMENTS**

Le REW A PREVU D'ALLOUER UN BUDGET DE PRES DE 3.850.000 € AUX INVESTISSEMENTS DANS SON RESEAU en 2019. Ce montant démontre l'importance accordée par le REW à la gestion et à la qualité du réseau de sorte que ses utilisateurs puissent bénéficier d'une alimentation performante en électricité.

### **2 - Budget 2020 à 2022**

Le budget global d'investissements récurrents pour les années 2020 à 2022 a été compris entre 3,9 M€ et 4 M€. Cette estimation découle directement des besoins en renouvellement de réseaux devenu vétuste ou sous dimensionné et à la progression estimée de la charge.

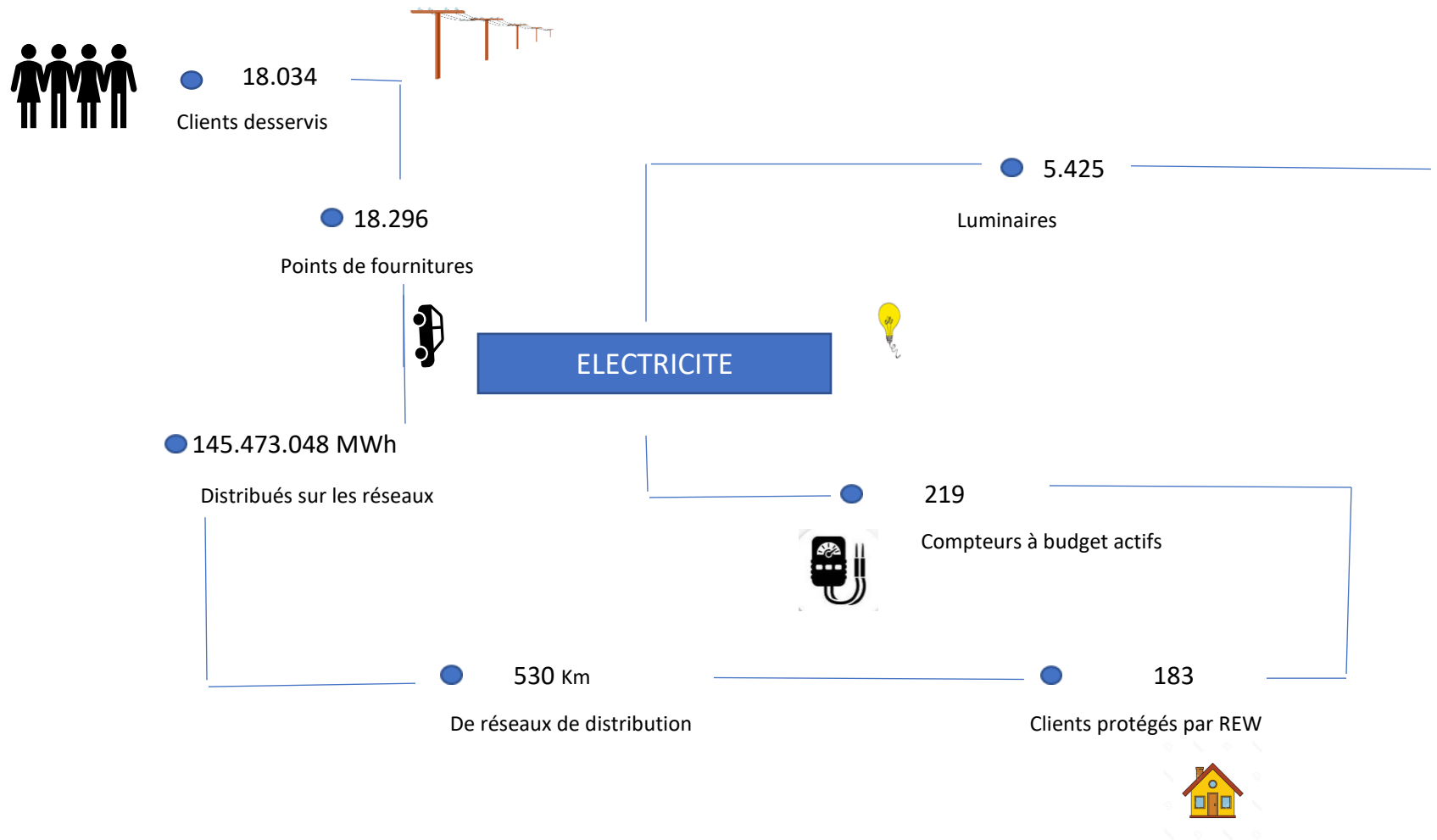
#### **Tableau résumé des investissements projetés de 2020 à 2022**

##### **Investissements récurrents**

Description	Année 2020	Année 2021	Année 2022
	Total Réseau MT	2.110 k€	2.260 k€
Total Réseau MT-BT	73 k€	77 k€	78 k€
Total Réseau BT	1.725 k€	1.630 k€	1.655 k€
<b>TOTAL GRD</b>	<b>3.908 k€</b>	<b>3.967 k€</b>	<b>4.022 k€</b>

## LE REW EN QUELQUES CHIFFRES

A fin décembre 2019



## ECLAIRAGE PUBLIC COMMUNAL

● 1042  
dépannages

● 627 Kw  
de puissance installée

● 193.000 € (coût affecté à l'EP 2020)

Total du bilan : 76.058.000 € (2018)

## BILAN FINANCIER

● 3.908.000 € (2020)

Total des investissements (nets)

● 9.371.000 €  
Chiffre d'affaires (hors GRT)  
(2020)

## RESSOURCES HUMAINES

● 29  
Travailleurs à temps plein

● 2.60 % (sur nbr d'heures prestées)

De la masse salariale consacrée à la formation

● 1.095 heures

Heures de formation  
(moyenne par travailleur en 2018)

● 2

Recrutements (2019)