



CWaPE

Commission
Wallonne
pour l'Energie

L:\1 Présidence\11 Avis, propositions et études\112 Électricité

Date du document : 24/10/2017

AVIS

CD-17j24-CWaPE-1734

PLANS D'ADAPTATION PORTANT SUR LA PÉRIODE 2018-2022 ET INDICATEURS DE QUALITÉ 2016 DES GESTIONNAIRES DE RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

*rendu suite à l'examen réalisé en application de l'article 15 du décret
du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité*

Table des matières

1.	RAPPEL DU CADRE LÉGISLATIF ET DE LA MÉTHODOLOGIE	5
1.1.	Contexte législatif.....	5
1.1.1.	Les plans d'adaptation	5
1.1.2.	Les rapports qualité.....	6
1.2.	Procédure d'établissement des plans d'adaptation et rapports qualité.....	8
1.2.1.	Les plans d'adaptation	8
1.2.2.	Les rapports qualité.....	8
1.3.	Déroulement de la concertation entre les GRD et la CWaPE.....	9
1.4.	Recevabilité des dossiers	11
1.5.	Rappel des critères d'examen.....	12
2.	APERÇU GÉNÉRAL DES PRESTATIONS ET OBSERVATIONS DE LA CWAPE.....	14
2.1.	Vue générale sur les réalisations de l'année précédente.....	14
2.2.	Composition des réseaux à la fin décembre 2016	17
2.2.1.	Situation globale.....	17
2.2.2.	Longueurs réseaux	18
2.2.3.	Nombre de codes EAN.....	19
2.2.4.	Les énergies prélevées	20
2.2.5.	La production décentralisée	21
2.2.6.	Les unités de petite puissance.....	21
2.2.7.	Les autres unités de production	22
2.2.8.	La transformation MT/BT	23
2.2.9.	La flexibilité	24
2.2.10.	Une gestion encore plus dynamique des réseaux	25
2.3.	Les investissements programmés	26
2.3.1.	Liminaires	26
2.3.2.	Synthèse des projets et postes budgétaires.....	26
2.3.3.	Les projets et leurs motivations	28
2.3.4.	Les postes budgétaires	33
2.3.5.	Les travaux réalisés sur les réseaux en 2016	35
2.4.	Observations de la CWaPE.....	37
2.4.1.	Des changements significatifs qui auront une influence sur les plans introduits.....	37
2.4.2.	Rappel des contraintes externes qui pèsent sur la bonne exécution des plans.....	39
2.4.3.	Les difficultés posées par les gestionnaires de voirie et autorités	39
3.	AVIS DE LA CWAPE	40
4.	ANNEXES	42
4.1.	ANNEXE I : Note d'examen des plans	42
4.1.1.	Examen des projets rentrés.....	42
4.1.2.	Remarque concernant le calendrier d'exécution des plans	42
4.1.3.	Situation des GRD en termes de longueur des réseaux et nombre de raccordements.....	44
4.1.4.	Respect des plans introduits antérieurement	46
4.1.5.	Les projets de travaux programmés.....	47
4.1.6.	Les besoins en capacité	49
4.1.7.	La fiabilité des réseaux	54
4.1.8.	La qualité de l'alimentation.....	55
4.1.9.	Assainissement et sécurité	55
4.1.10.	Les lotissements et zones d'activité économique	57
4.1.11.	Les postes budgétaires	57
4.2.	ANNEXE II : Les indices qualité.....	73
4.2.1.	Données générales	73
4.2.2.	L'indisponibilité	75
4.2.3.	La fréquence des interruptions	82
4.2.4.	La durée de rétablissement.....	84
4.2.5.	Les indices de pannes	86
4.3.	ANNEXE III: Les lignes directrices applicables	90
4.4.	ANNEXE IV (non publiée) : version définitive des différents plans d'adaptation des GRD	91

Index graphiques

Graphique 1	Situation à la clôture 2016 en termes de projets	17
Graphique 2	Evolution des longueurs (aérien vs souterrain) des réseaux de distribution d'électricité	18
Graphique 3	Evolution des longueurs (MT vs BT) des réseaux de distribution d'électricité	18
Graphique 4	Répartition des éléments constitutifs des réseaux de distribution d'électricité	19
Graphique 5	Evolution du nombre d'EAN	19
Graphique 6	repartition selon les grp du nombre de metres de réseau par urd	20
Graphique 7	Evolution et répartition des énergies prélevées par les URD résidentiels / professionnels	20
Graphique 8	Evolution du nombre de raccordement d'UPD de max 10 kVA	22
Graphique 9	Répartition de la puissance totale cumulée des UPD	22
Graphique 10	Répartition par GRD de la puissance totale cumulée des UPD	23
Graphique 11	Evolution du nombre et de la puissance cumulée des transformateurs MT/BT	23
Graphique 12	Evolution en % du nombre et de la puissance cumulée des transformateurs MT/BT	24
Graphique 13	Répartition par code de motivation du nombre de projets attendus	28
Graphique 14	Répartition par code de motivation du montant total brut des projets attendus	30
Graphique 15	Evolution du montant total annuel brut des projets d'investissement	32
Graphique 16	Evolution par codes de motivation du montant total annuel brut des projets d'investissement	33
Graphique 17	Evolution du montant total annuel brut des postes budgétaires	34
Graphique 18	Evolution par postes budgétaires (items principaux) des montants totaux annuels bruts	34
Graphique 19	Répartition par postes budgétaires (items principaux) des montants totaux bruts	35
Graphique 20	Situation des projets à la clôture de l'exercice 2016	36
Graphique 21	Evolution et répartition du nombre total de projets nominatifs / non nominatifs	42
Graphique 22	répartition du montant total des projets nominatifs / non nominatifs	43
Graphique 23	Evolution par GRD des longueurs de réseaux	44
Graphique 24	Répartition par GRD des longueurs MT/BT et aériennes/souterraines de réseaux	45
Graphique 25	Répartition en % par GRD des longueurs MT/BT et aériennes/souterraines de réseaux	45
Graphique 26	Répartition par code de motivation et par GRD du nombre total de projets	47
Graphique 27	Répartition en %, par GRD et par code de motivation des montants totaux bruts	48
Graphique 28	Répartition en %, par grp et par postes budgétaires des montants bruts programmés	49
Graphique 29	Répartition par grp et par % de charge du nombre de feeders	51
Graphique 30	Evolution par GRD des montants totaux bruts des postes budgétaires	58
Graphique 31	Répartition GRD des montants totaux bruts des postes budgétaires par code EAN	59
Graphique 32	Evolution de l'indice d'indisponibilité totale des différents GRD	77
Graphique 33	Répartition en valeurs absolues du temps moyen annuel d'interruption	78
Graphique 34	Répartition en valeurs relatives du temps moyen annuel d'interruption	78
Graphique 35	Evolution de l'indice d'indisponibilité totale calculé au niveau de la Région wallonne	79
Graphique 36	Participation de l'indisponibilité propre des GRD dans les incidents	80
Graphique 37	Participation des catégories intervenant dans l'indisponibilité propre	81
Graphique 38	Fréquence par GRD	82
Graphique 39	Fréquence par GRD traduite en probabilité d'occurrence	82
Graphique 40	Evolution par GRD de la fréquence	83
Graphique 41	Evolution par GRD de la fréquence traduite en probabilité d'occurrence	83
Graphique 42	Evolution de la fréquence calculée au niveau de la Région wallonne	84
Graphique 43	Durée de rétablissement par GRD	84
Graphique 44	Evolution de la durée de rétablissement par les différents GRD	85
Graphique 45	Evolution de la durée de rétablissement calculée au niveau de la Région wallonne	85
Graphique 46	Evolution du taux de pannes par 1 000 EAN	86
Graphique 47	Evolution du taux de pannes par 100 km de réseau	87
Graphique 48	Evolution du nombres d'arrivées sur site de plus de deux heures	88
Graphique 49	Evolution du nombre de rétablissements de l'alimentation en plus de six heures	89
Graphique 50	Evolution de la duree moyenne des rétablissements de l'alimentation de + de six heures	89

Index tableaux

Tableau 1	Déroulement de la concertation entre les GRD et la CWaPE	10
Tableau 2	Réalisations 2016 : quantités et montant total brut	15
Tableau 3	PB 2016 : comparaison en cours plan 2017-2021 et clôture plan 2018-2022	15
Tableau 4	suivi des projets initialement programmés en 2016	16
Tableau 5	Situation des réseaux de distribution en Wallonie	17
Tableau 6	Situation raccordement d'unités de production décentralisée	21
Tableau 7	Situation effective des raccordements avec accès flexibles	25
Tableau 8	Situation gestion dynamique des réseaux	25
Tableau 9	Evolution programmation des projets	27
Tableau 10	Evolution des postes budgétaires	27
Tableau 11	Situation nombre de projets programmés	29
Tableau 12	Evolution montants annuels projets par code motivation	31
Tableau 13	Evolution par postes budgétaires (items principaux) du montant annuel BRUT	33
Tableau 14	situation des investissements de RESA suite aux intempéries de janvier 2016	36
Tableau 15	situation des investissements d'ORES suite aux intempéries de janvier 2016	37
Tableau 16	Résumé conclusions CWaPE sur plans d'adaptation GRD	40
Tableau 17	Codification des conclusions CWaPE	41
Tableau 18	Evolution longueurs réseaux distribution	44
Tableau 19	Situation globale nombre et type des raccordements	46
Tableau 20	Situation des projets initialement programmés pour 2016	46
Tableau 21	Répartition par GRD et par motivation du nombre de projets pressentis	47
Tableau 22	Répartition par GRD et par motivation des montants totaux bruts	48
Tableau 23	Répartition par GRD et par postes budgétaires des montants bruts programmés	49
Tableau 24	Charge des feeders principaux : mesures max 2016 et extrapolations 2022	50
Tableau 25	Répartition du % de charge max des feeders principaux à l'horizon 2022	51
Tableau 26	Evolution du nombre de projets nominatifs programmés par les GRD en // avec Elia	52
Tableau 27	Evolution des montants totaux bruts des projets nominatifs programmés par les GRD en // avec Elia (période 2018 à 2022)	52
Tableau 28	Liste des projets nominatifs programmés par les GRD en // avec Elia	53
Tableau 29	Evolution par GRD du nombre de projets nominatifs visant la réduction du nombre d'interruptions non programmées (période 2018 à 2022)	54
Tableau 30	Evolution par GRD des montants annuels bruts des projets nominatifs visant la réduction du nombre d'interruptions non programmées (période 2018 à 2022)	54
Tableau 31	Evolution par GRD des montants annuels bruts des projets visant à solutionner des problèmes de tension (période 2018 à 2022)	55
Tableau 32	Situation par GRD des réseaux AERIENS EN cuivre nu	55
Tableau 33	Situation par GRD rel. études de risques et mise en conformité AR 2012 cabines distr.	56
Tableau 34	Evolution par GRD des montants annuels bruts pressentis pour l'amélioration de la sécurité des cabines (période 2018 à 2022)	56
Tableau 35	Evolution par GRD des montants annuels bruts des projets (nominatifs et non nominatifs) visant le raccordement de zonings industriels ou lotissements résidentiels importants (période 2018 à 2022)	57
Tableau 36	Evolution par GRD des montants totaux bruts des postes budgétaires	58
Tableau 37	Principaux indices qualité : comparaison des valeurs citées dans les rapports des GRD et celles recalculées par la CWaPE (fin 2016)	74
Tableau 38	Classification interruptions non planifiées - calcul des indisponibilités totales ou propres	76

1. RAPPEL DU CADRE LÉGISLATIF ET DE LA MÉTHODOLOGIE

1.1. Contexte législatif

1.1.1. Les plans d'adaptation

Le décret wallon du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité tel que modifié par ses amendements successifs, ci-après nommé le « Décret », définit au point 30° de son article 2, un plan d'adaptation comme :

« ... un plan envisageant les projets de remplacement, de rationalisation ou de développement du réseau, établi en application de l'article 15. »

Les prescriptions de cet article 15 décrivent les dispositions suivantes :

§ 1er. En concertation avec la CWaPE, les gestionnaires de réseau établissent chacun un plan d'adaptation du réseau dont ils assument respectivement la gestion, en vue d'assurer la continuité d'approvisionnement, la sécurité et le développement de ce réseau dans des conditions socialement, techniquement et économiquement raisonnables. Le Gouvernement précise la notion de conditions socialement, techniquement et économiquement raisonnables.

Lors de l'élaboration de leur plan d'adaptation, les gestionnaires de réseaux envisagent notamment les mesures de gestion intelligente du réseau, de gestion active de la demande, d'efficacité énergétique, d'intégration des productions décentralisées et d'accès flexibles pour permettre d'éviter le renforcement de la capacité du réseau.

Les règlements techniques précisent le planning et les modalités d'établissement et de mise à jour du plan d'adaptation.

Le plan d'adaptation des réseaux de distribution couvre une période correspondant à la période tarifaire. Il est adapté au fur et à mesure des besoins et au moins tous les ans pour les deux années suivantes, selon la procédure prévue dans le règlement technique.

...

§ 2. Le plan d'adaptation contient une estimation détaillée des besoins en capacité de distribution ou de transport local, avec indication des hypothèses sous-jacentes tenant compte de l'évolution probable de la consommation et des productions décentralisées ainsi que des mesures liées à la gestion intelligente des réseaux, et énonce le programme d'investissements que le gestionnaire de réseau s'engage à exécuter en vue de rencontrer ces besoins et les moyens budgétaires qu'il entend mettre en œuvre à cet effet. Chaque plan contient un rapport de suivi relatif aux plans précédents.

Le plan d'adaptation contient au moins les données suivantes :

1° une description de l'infrastructure existante, de son état de vétusté et de son degré d'utilisation, en précisant pour les principaux équipements structurant au niveau de la moyenne tension, leur pyramide d'âge et la comparaison entre les mesures de pointe et leur capacité technique ;

2° une estimation et une description des besoins en capacité, compte tenu de l'évolution probable de la production, de la consommation, des scénarios de développement de l'éco-mobilité, des mesures d'efficacité énergétique et de gestion de la demande, et des échanges avec les autres réseaux ;

3° une description des moyens mis en œuvre et des investissements à réaliser pour rencontrer les besoins estimés, y compris, le cas échéant, le renforcement ou l'installation d'interconnexions, ainsi qu'un répertoire des investissements importants déjà décidés, une description des nouveaux investissements importants devant être réalisés durant la période considérée et un calendrier pour ces projets d'investissement ;

4° la fixation des objectifs de qualité de service poursuivis, en particulier concernant la durée des pannes et la qualité de la tension ;

5° la liste des interventions d'urgence intervenues durant l'année écoulée ;

- 6° l'état des études, projets et réalisations des réseaux intelligents et systèmes intelligents de mesure, le cas échéant ;
- 7° les mesures prises dans le cadre de l'approvisionnement et du raccordement des unités de production, l'identification et la quantification des éventuels surcoûts liés à l'intégration des productions d'électricité verte, notamment la priorité donnée aux unités de production qui utilisent des sources d'énergie renouvelables, ou aux cogénérations de qualité ;
- 8° sur la base des objectifs de production des énergies vertes, une cartographie du réseau moyenne tension et haute tension identifiant les zones nécessitant une adaptation en vue d'intégrer les productions d'électricité vertes, conformément à l'article 26 ;
- 9° la politique en matière de réduction des pertes techniques et administratives.

- § 3. Si la CWaPE constate que le plan d'adaptation ne permet pas au gestionnaire de réseau de remplir ses obligations légales, elle enjoint celui-ci de remédier à cette situation dans un délai raisonnable qu'elle détermine.
- § 4. Les gestionnaires de réseau sont tenus d'exécuter les investissements dont ils mentionnent la réalisation dans leurs plans d'adaptation, sauf cas de force majeure ou raisons impérieuses qu'ils ne contrôlent pas.
- § 5. La CWaPE surveille et contrôle la mise en œuvre des plans d'adaptation. La CWaPE peut imposer la réalisation par les gestionnaires de réseau de tout ou partie des investissements qui auraient dû être réalisés en vertu de ces plans d'adaptation.

Le règlement technique pour la gestion des réseaux de distribution d'électricité en Région wallonne et l'accès à ceux-ci (en abrégé « RTD ») en vigueur au moment de la rédaction de cet avis correspond aux prescriptions de l'AGW du 3 mars 2011 (MB : 11 mai 2011).

Sa mise à jour est actuellement en cours afin d'intégrer les modifications nécessaires induites notamment par la modification du Décret en 2014. Pour cette raison, aucun extrait du RTD visant les plans d'adaptation n'est repris dans cet avis.

1.1.2. Les rapports qualité

En termes d'objectifs qualité, outre les prescriptions du point 4° de l'article 15, §2 du Décret déjà citées supra, des précisions complémentaires sont détaillées dans le RTD. La mise à jour pressentie du RTD et citée à l'alinéa précédent ne devrait pas bouleverser les principes actuellement en vigueur, à savoir :

Article 2.

Pour l'application du présent règlement, il y a lieu d'entendre par : ...

- 54° Qualité de l'électricité : l'ensemble des caractéristiques de l'électricité pouvant exercer une influence sur le réseau de distribution, les raccordements et les installations d'un utilisateur du réseau de distribution, et comprenant en particulier la continuité de la tension et les caractéristiques électriques de cette tension à savoir notamment sa fréquence, son amplitude, sa forme d'onde et sa symétrie.

Article 4.

- § 5. Le gestionnaire du réseau de distribution veille à disposer des plans tenus à jour de son réseau ainsi que de l'inventaire des éléments constitutifs de celui-ci. Cependant, si ces documents n'existent pas pour les anciennes lignes aériennes à basse tension, ils ne doivent pas être établis a posteriori sauf demande expresse d'une autorité publique. Le gestionnaire de réseau de distribution fait le point de sa documentation dans le rapport visé à l'article 5.

§ 6. *Le gestionnaire du réseau de distribution met en œuvre les moyens informatiques performants correspondant à l'état de la technique et nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de son réseau et la qualité du rapportage, notamment pour les éléments suivants : qualité de la tension, relevé et transmission des données de comptage, échange d'informations et d'instructions avec les différents acteurs concernés.*

Article 5.

§ 1^{er} *Le gestionnaire du réseau de distribution remet chaque année à la CWaPE, en même temps que son plan d'adaptation, le rapport prévu par l'article 24 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 21 mars 2002 relatif aux gestionnaires de réseaux, dans lequel il décrit la qualité de ses prestations durant l'année calendrier écoulée.*

§ 2. *Ce rapport décrit :*

- 1° *la fréquence et la durée moyenne des interruptions d'accès à son réseau de distribution, ainsi que la durée annuelle totale de l'interruption, durant l'année calendrier indiquée. Ces informations sont fournies séparément pour la basse et la haute tension. Leur présentation peut être établie sur base de la méthode décrite dans la prescription technique SYNERGRID C10/14 intitulée « Indices de qualité. Disponibilité de l'accès au réseau de distribution » ou toutes autres prescriptions au moins équivalentes ;*
- 2° *le respect des critères de qualité relatifs à la forme d'onde de la tension tels que décrits aux chapitres 2 et 3 de la norme NBN EN 50160 ;*
- 3° *la qualité des services fournis à toutes les parties concernées et, le cas échéant, les manquements aux obligations découlant du présent règlement et les raisons de ceux-ci ;*
- 4° *l'état de la documentation visée à l'article 4, § 5.*

Ce rapport reprend en annexe la liste des interruptions programmées et non programmées de l'année concernée.

§ 3. *La CWaPE peut établir un modèle de rapport.*

Article 7.

§ 5. *Le respect des délais légaux et réglementaires et l'exactitude des messages dans le domaine de l'allocation sont monitorés par chaque gestionnaire du réseau, par fournisseur et par responsable d'équilibre. Les résultats par fournisseur, par responsable d'équilibre et pour l'ensemble du marché sont fournis par le gestionnaire du réseau sur base mensuelle à chaque fournisseur concerné et à chaque responsable d'équilibre. La façon de monitorer et de communiquer est définie en concertation entre les gestionnaires de réseaux et les fournisseurs, et peut être imposée par la CWaPE en l'absence d'accord. Une synthèse précise de ce monitoring est rédigée à l'attention de la CWaPE dans le rapport décrit à l'article 5, §2, 3°.*

Remarque

Certains éléments demandés par le décret ne sont pas repris dans le plan d'adaptation mais font l'objet d'un rapportage spécifique dans le cadre du rapport qualité. A ce titre, ce dernier doit être considéré également comme une annexe au plan d'adaptation, raison pour laquelle les points principaux le concernant sont repris dans la présente.

1.2. Procédure d'établissement des plans d'adaptation et rapports qualité

1.2.1. Les plans d'adaptation

L'établissement des plans constitue un exercice annuel auquel les GRD procèdent depuis 2004. L'objectif poursuivi est notamment de s'assurer que les réseaux des GRD seront aptes à satisfaire aux besoins pressentis, d'une part, en matière de capacité de distribution d'énergie (en prélèvement et en injection) et, d'autre part, en matière de sécurité, de fiabilité et de continuité de service. Les plans énumèrent donc les travaux et le programme des investissements nécessaires pour adapter le réseau de distribution en conséquence, de même que ceux programmés en vue de remédier aux problèmes décelés, et ce tant en termes d'adaptation que d'extension des réseaux électriques.

Les plans couvrent une période correspondant à la période tarifaire. Comme l'année 2018 est une période régulatoire à elle-seule, il a été demandé aux GRD de réaliser leur plan d'investissement pour cette année 2018 mais également les années suivantes afin d'avoir une vision à moyen terme des investissements. Les plans introduits par les GRD portent donc sur les années 2018 à 2022, exception faite pour Gaselwest dont la portée du plan est limitée à 2019 en prévision du futur transfert des communes wallonnes de ce GRD vers un GRD wallon, vraisemblablement ORES Assets.

Suite au retour d'expérience enregistré lors de sa première mise en application pour la période 2017-2021, la CWaPE a communiqué le 25 janvier 2017 aux GRD des lignes directrices actualisées pour l'établissement des plans (voir annexes). Pour rappel, la procédure suit les étapes suivantes :

- a) Le projet de plan d'adaptation est remis en un seul exemplaire à la CWaPE pour le 2 mai au plus tard. A cette occasion, le GRD communique également à la CWaPE le budget définitif se rapportant au dernier plan approuvé, et justifie les révisions et reports éventuels qui sont déjà prévisibles à cette date. Ces informations sont communiquées par le biais d'un tableau dont le lay-out est imposé par la CWaPE.
- b) Le GRD convient avec la CWaPE d'une date pour la présentation de son plan durant le mois de mai.
- c) La CWaPE procède ensuite à l'examen du plan et peut demander au GRD de lui fournir les informations et justifications qu'elle estime nécessaires. Elle l'informe de son avis au plus tard le 1^{er} juillet.
- d) Le GRD ajuste éventuellement son plan d'adaptation et remet, avant le 1^{er} septembre, la version définitive à la CWaPE en deux exemplaires. Les autres éléments et schémas unifilaires relatifs au réseau peuvent n'être remis qu'en un seul exemplaire. Ils peuvent, de même que certaines annexes jugées trop volumineuses, être remis sur support informatique.
- e) Après approbation par le Comité de direction de la CWaPE, le plan est mis en application dès le 1^{er} janvier de l'année suivante.

1.2.2. Les rapports qualité

Comme pour les plans d'adaptation, la CWaPE a complètement revu en 2016 les lignes directrices relatives au rapport qualité, tel que prévu à l'article 5, §3 du RTD. Cette révision visait également à préciser certains points d'attention sur base du retour d'expérience des rapports remis les années antérieures mais également suite aux modifications du Décret intervenues en 2014.

Pour que le rapport d'un GRD sur la qualité de ses prestations soit crédible, la CWaPE insiste à nouveau fortement sur l'impérieuse nécessité de la mise en place d'un système de recueil et de gestion des données en garantissant l'exactitude et l'exhaustivité. Sans un tel système, le rapport ne repose sur rien de vérifiable et perd donc considérablement de son intérêt.

Comme pour les plans d'adaptation, le planning de travail est resté identique aux années précédentes, à savoir :

- a) Le projet de rapport qualité relatif à une année écoulée est remis en un seul exemplaire à la CWaPE en même temps que le plan d'adaptation, soit pour le 2 mai au plus tard.
- b) Le GRD convient avec la CWaPE d'une date pour la présentation de son plan d'adaptation et son rapport qualité durant le mois de mai.
- c) La CWaPE procède ensuite à l'examen des documents et peut demander au gestionnaire du réseau de distribution de lui fournir les informations et justifications qu'elle estime nécessaires. Elle l'informe de son avis au plus tard le 1^{er} juillet.
- d) Le GRD ajuste éventuellement son rapport qualité et remet, avant le 1^{er} septembre, la version définitive à la CWaPE en un seul exemplaire.

1.3. Déroulement de la concertation entre les GRD et la CWaPE

Depuis fin 2013, ORES Assets regroupe désormais en une seule entité les différents secteurs d'exploitation. Dans les faits cependant, la méthodologie d'établissement des plans n'a pas fondamentalement changé. Comme les années antérieures lorsqu'ORES était chargé de l'exploitation des sept réseaux, ORES est resté l'interlocuteur unique et a introduit des dossiers formés d'une trame commune découpée en plusieurs volets correspondant aux différents secteurs à savoir ORES Namur, ORES Hainaut, ORES Luxembourg, ORES Brabant wallon, ORES Mouscron, ORES Est et ORES Verviers. Cette approche permet d'assurer une continuité dans l'évaluation des prestations des différentes entités, en particulier pour ce qui concerne les projets inscrits dans les plans précédents. Elle reste par ailleurs pertinente tant que les tarifs ne sont pas unifiés.

Conformément aux dispositions légales, les différents GRD ont introduit auprès de la CWaPE leur projet de plan et rapport qualité. Plusieurs réunions de travail ont alors été tenues. Au cours de celles-ci, la CWaPE a rencontré tous les GRD (à l'exception de Gaselwest) en vue de commenter les projets de plans. Etant donné les circonstances un peu particulières, une rencontre n'a pas été organisée avec Gaselwest. La CWaPE a fait savoir à cette dernière qu'elle se tenait à sa disposition si elle le souhaitait mais le GRD n'a pas jugé utile de donner suite. Les échanges d'information nécessaires se sont donc bien tenus mais uniquement sous forme scripturale.

A l'issue des réunions tenues, la CWaPE a remis aux différents GRD, une synthèse reprenant le résultat des discussions et les points d'attention nécessitant toujours de la part des gestionnaires un suivi particulier. Concernant Gaselwest et comme déjà précisé ci-avant, cette synthèse a été transmise par courriel. Des compléments ont été apportés aux dossiers et, au terme de cette procédure, la version des plans amendés rentrés a été considérée comme finale.

Le tableau ci-dessous synthétise ces échanges :

GRD	Date de réception du projet	Date de réunion de présentation	Date de transmission des remarques sur projet	Date de réception de la version finale	Commentaires
AIEG	18/05/2017	29/06/2017	26/06/2017	19/07/2017	Suite à la rentrée tardive du PA, la visite n'a pu être programmée qu'en juin.
AIESH	07/06/2017	22/06/2017	19/06/2017	31/08/2017	Suite à la rentrée tardive du PA, la visite n'a pu être programmée qu'en juin.
GASELWEST	28/04/2017	néant	30/06/2017	31/08/2017	-
ORES Brabant Wallon	28/04/2017	29/05/2017	29/05/2017	30/08/2017	-
ORES Est		09/06/2017	09/06/2017		La visite a été organisée en juin à la demande d'ORES.
ORES Hainaut		24/05/2017	24/05/2017		-
ORES Luxembourg		01/06/2017	01/06/2017		La visite a été organisée en juin à la demande d'ORES.
ORES Mouscron		24/05/2017	24/05/2017		-
ORES Namur		01/06/2017	01/06/2017		La visite a été organisée en juin à la demande d'ORES.
ORES Verviers		09/06/2017	09/06/2017		La visite a été organisée en juin à la demande d'ORES.
INFRAZ PBE	26/04/2017	29/05/2017	29/05/2017	23/06/2017	-
Réseau d'Énergies de Wavre	03/07/2017	11/07/2017	11/07/2017	01/09/2017	Suite à la rentrée tardive du PA, la visite n'a pu être programmée qu'en juin.
RESA	02/05/2017	09/06/2017	09/06/2017	30/08/2017	La visite a été organisée en juin à la demande de RESA.

TABLEAU 1 DÉROULEMENT DE LA CONCERTATION ENTRE LES GRD ET LA CWaPE

1.4. Recevabilité des dossiers

Au niveau des plans d'adaptation, il était demandé aux GRD de traiter les sujets suivants :

1 DESCRIPTIF DE L'INFRASTRUCTURE EXISTANTE

1.1 DONNÉES CHIFFRÉES – SITUATION DES RÉSEAUX AU 31 DÉCEMBRE 2015

1.2 PYRAMIDE DES ÂGES des éléments MT

2 BILAN DES RÉALISATIONS DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE (2016)

3 ACTUALISATION DES PLANS EN COURS (2017)

4 PLAN D'ADAPTATION (POUR LES ANNÉES 2018 à 2022)

4.1 LES BESOINS EN CAPACITÉ

4.1.1 Evolution de la consommation, de production et des pointes de charge pouvant en résulter

4.1.1.1 Les postes sources HT/MT

4.1.1.2 Les Feeders et autres échanges entre réseaux

4.1.1.3 Les cabines et transformateurs de distribution

4.1.2 Les nouveaux producteurs et consommateurs

4.1.2.1 Les nouveaux producteurs prioritaires

4.1.2.2 Les nouveaux gros clients industriels

4.1.2.3 Les nouveaux zonings industriels ou lotissements résidentiels importants

4.1.2.4 Les petits producteurs de max 10 kVA

4.1.2.5 Les nouveaux producteurs n'injectant pas dans le réseau

4.1.3 Les problèmes de congestion

4.1.4 Les problèmes de chutes de tension ou de surtensions

4.1.5 Adaptations suite aux coupures non planifiées

4.1.5.1 Les coupures en BT

4.1.5.2 Les coupures en MT

4.1.6 Qualité de l'onde de tension

4.2 AUTRES ASPECTS À PRENDRE EN COMPTE

4.2.1 Remplacements pour cause de vétusté

4.2.2 Interventions pour raison de sécurité

4.2.2.1 Sécurité générale

4.2.2.2 Distances de sécurité

4.2.2.3 Sécurité des cabines (AR 04/12/2012)

4.2.3 Environnement

4.2.3.1 Politique générale

4.2.3.2 Actions spécifiques

4.2.4 Harmonisation des plans de tension

4.2.5 Parallèle avec les investissements ELIA

4.2.6 Amélioration de l'efficacité

4.2.6.1 Efficacité du réseau

4.2.6.2 Efficacité énergétique

4.2.6.3 Réduction des pertes techniques

4.2.6.4 Réduction des pertes administratives

4.2.7 Remplacement des compteurs

4.2.7.1 Compteurs à budgets

4.2.7.2 Compteurs « intelligents »

4.2.8 Evolution vers les réseaux « intelligents »

4.2.9 Activation de la flexibilité

4.2.10 Electro-mobilité

5 LISTE DES TRAVAUX NOMINATIFS PROGRAMMÉS ET ÉVALUATION BUDGÉTAIRE PAR PROJET

6 SCHÉMAS

Cette liste a été développée initialement en concertation avec les GRD. Les plans s'inscrivent dans un cadre plus large, auquel doivent se conformer les GRD : plans d'adaptation, propositions tarifaires, plan stratégique... Dès lors, la CWaPE laisse aux GRD une certaine marge de manœuvre pour la présentation des dossiers, afin qu'ils puissent rester compatibles avec l'ensemble de ces obligations. Avec le temps toutefois, compte tenu du travail d'examen approfondi réalisé entre la CWaPE et les GRD, il apparaît que le plan d'adaptation constitue souvent le point de départ des autres réflexions, du moins pour ce qui concerne les investissements.

Sur cette base, un premier examen du contenu ainsi que les différents échanges qui ont suivi ont permis de déclarer recevables les dossiers transmis. Pour les années 2019 à 2022, étant donné qu'elles se situent hors cadre tarifaire actuel, elles devront probablement être réévaluées.

Concernant les rapports qualité, leur contenu devait aborder les thèmes suivants visant le bilan de l'année 2016 :

1 LES INTERRUPTIONS D'ACCÈS

1.1 LES INTERRUPTIONS D'ACCÈS EN MOYENNE TENSION (MT)

- 1.1.1 Les interruptions d'accès planifiées**
- 1.1.2 Les interruptions d'accès non planifiées**
- 1.1.3 Répartition des interruptions par tronçons MT**

1.2 LES INTERRUPTIONS D'ACCÈS EN BASSE TENSION (BT)

2 LE RESPECT DES CRITÈRES DE QUALITÉ RELATIFS À LA FORME DE L'ONDE DE TENSION

2.1 LES MESURES EFFECTUÉES EN MT

2.2 LES PLAINTES RELATIVES À LA FORME D'ONDE DE TENSION

- 2.2.1 Moyenne tension**
- 2.2.2 Basse tension**

3 LA QUALITÉ DES SERVICES FOURNIS AUX CLIENTS FINALS

4 PERFORMANCES DANS LE DOMAINE DE L'ALLOCATION

1.5. Rappel des critères d'examen

En relation directe avec les points évoqués au chapitre 4 supra, l'examen des plans porte notamment sur :

- la concordance entre les postes budgétaires annuels et les travaux programmés, tant en termes financiers que quantitatifs ;
- l'adéquation entre les capacités des réseaux et les niveaux mesurés ou escomptés de flux prélevés et injectés (notamment en vue de son développement afin de garantir la sécurité, la fiabilité et l'efficacité des réseaux), en ce compris l'analyse éventuelle des points de congestion ;
- le suivi de travaux arrêtés ou pressentis dans les plans précédents ;
- la parfaite cohérence en termes de délais et de solutions techniques au regard des travaux opérés à l'interface entre distribution et transport (local) ;
- la modernisation des réseaux pour pallier les risques liés à la vétusté de certains de leurs composants ;
- l'optimisation de la mesure des flux ;
- la modernisation de la gestion des réseaux ;
- les mesures environnementales prises.

De manière complémentaire, l'analyse des renseignements repris au niveau des rapports qualité permet notamment de mieux appréhender :

- les interruptions de la fourniture ;
- l'évolution des indices qualité y afférant ;
- le maintien voire le renforcement de la qualité, tant au niveau de la fourniture (y compris la tension) que des services ;

- au regard de l'élément précédent, le niveau et le traitement des plaintes.

L'établissement des plans est un processus dynamique, dont se dégagent essentiellement quatre étapes :

1. le suivi des plans précédents ;
2. la comparaison entre le réalisé de l'année précédente et les prévisions antérieures ;
3. la mise à jour de l'année en cours afin d'anticiper les éventuels écarts les plus significatifs et, enfin ;
4. les prévisions pour le reste des années suivantes couvrant la période des plans.

A cet égard, rappelons que la réalisation et les échéances des travaux programmés au cours des deux années à venir (année N en cours et année N+1) présentent un haut degré de certitude. En revanche, les travaux dont l'exécution est prévue au-delà de cette échéance reflètent des décisions prises pour des projets à plus long terme. Ils représentent donc des investissements souvent conditionnels et évoquent des projets de renforcement qui, pour certains, doivent encore, soit être corroborés par des études spécifiques, soit être confirmés au regard de l'évolution des flux estimés. Ils restent donc sujets à d'éventuelles modifications en cas d'évolution des éléments connus actuellement ayant servi de base aux hypothèses formulées.

A contrario, les projets plus conséquents, en ce compris certains travaux menés en coordination avec Elia peuvent porter sur une période plus conséquente, voire même avoir une portée pluriannuelle.

Les plans mentionnent principalement des investissements indispensables au développement et à l'amélioration des réseaux de distribution en Région wallonne mais également des travaux liés à certains investissements de remplacement effectués dans le cadre d'une politique de maintenance préventive.

Dans son analyse, la CWaPE s'est intéressée prioritairement aux aspects techniques des plans, en ce compris la cohérence en termes de suivi des plans précédemment approuvés et les délais de planification. Pour les aspects budgétaires, la CWaPE a vérifié et constaté que les éléments financiers rentrés s'inscrivaient dans la continuité des propositions financières fournies dans le cadre de l'approbation des tarifs 2018. Rappelons à cet égard que le plan d'adaptation traite uniquement des investissements réseaux, à l'exclusion donc d'autres types d'investissements tels que bâtiments, outillages et mobilier, IT, matériels roulants, ...

Sont également exclus tous les investissements liés à des activités non régulées.

2. APERÇU GÉNÉRAL DES PRESTATIONS ET OBSERVATIONS DE LA CWAPE

La CWaPE a analysé les plans d'investissement 2018-2022 en intégrant dans son examen les résultats de l'année 2016 et la mise à jour du plan 2017-2021 en cours. Les pages ci-après retracent les grandes lignes de cette analyse. L'annexe I fournit plus d'éléments détaillés. L'annexe II résume l'analyse des rapports qualité et publie certains indices relatifs aux performances des GRD. L'annexe III rappelle les attentes quant au contenu des plans. Enfin, on se référera au contenu intégral des plans communiqués après concertation avec la CWaPE pour disposer de tous les détails (annexe IV non publique). Ces plans, dans leur version définitive, ont bien intégré les remarques de la CWaPE.

2.1. Vue générale sur les réalisations de l'année précédente

Le tableau ci-dessous résume les quantités et montants totaux bruts associés aux réalisations effectives de 2016, le tri étant basé sur les principaux postes budgétaires :

Postes budgétaires	Quantités totales (adaptation et extension)	Montant total brut (adaptation et extension – en €)
Câbles (en Km)	730	€ 96.906.698
Réseau MT	418	€ 67.861.044
Réseau BT	312	€ 29.045.653
Lignes (en Km)	177	€ 17.541.486
Réseau MT	7	€ 5.131.535
Réseau BT	171	€ 12.409.951
Postes (unitaire)	22	€ 4.132.280
Cellules Poste	3	€ 2.147.329
Cellules Poste - Télécontrôle	1	€ 900.923
Cellules TCC	18	€ 1.084.028
Cabines (unitaire)	2.355	€ 33.520.307
Bâtiments	228	€ 7.053.432
Cellules MT / TGBT	1.645	€ 19.947.973
Transformateurs MT/BT	482	€ 6.518.902
Raccordements clients (unitaire)	10.987	€ 28.299.188
Niveau Trans MT	14	€ 2.412.787
Niveau MT	15	€ 3.508.048
Niveau Trans BT	10	€ 750.678
Niveau BT	10.947	€ 21.627.674
Comptages (unitaire)	50.663	€ 19.983.939
HT / AMR	2	€ 6.945
MT / AMR	1.778	€ 1.969.459
MT / MMR	17	€ 30.997
MT / Frontière autres GRD	9	€ 33.395
BT / AMR	23	€ 23.431
BT / YMR	39.997	€ 11.663.248
BT / à budget	8.787	€ 6.151.117
BT / intelligents	50	€ 105.347

Postes budgétaires	Quantités totales (adaptation et extension)	Montant total brut (adaptation et extension – en €)
Contrôle/transmission (unitaire)	469	€ 15.217.166
Câble téléphonique (en Km)	43	€ 1.335.813
Gaine Fibres optiques (en Km)	220	€ 8.251.012
Fibre optique (en Km)	33	€ 97.245
Télécontrôle - cabine Réseau	25	€ 1.516.385
Télécontrôle - cabine Client	72	€ 617.751
RTU et autres équipements télécom	3	€ 8.047
Autres équipements "smart"	73	€ 3.390.913
Total général		€ 215.601.062

TABLEAU 2 RÉALISATIONS 2016 : QUANTITÉS ET MONTANT TOTAL BRUT

La comparaison entre la situation « en cours » dressée dans le plan précédent 2017-2021 et la clôture de l'année 2016 décrite dans le plan 2018-2021 se résume comme suit :

	Prévisions plan 2017-2021	Réalisations plan 2018-2022	Delta en euros	Delta en %
AIEG	€ 3.392.542	€ 4.046.245	€ 653.703	19%
AIESH	€ 1.989.897	€ 1.883.534	-€ 106.363	-5%
GASELWEST	€ 4.140.841	€ 1.252.307	-€ 2.888.534	-70%
INFRAZ PBE	€ 1.466.313	€ 979.596	-€ 486.717	-33%
ORES Brabant Wallon	€ 21.397.861	€ 21.693.271	€ 295.411	1%
ORES Est	€ 11.514.473	€ 12.131.669	€ 617.196	5%
ORES Hainaut	€ 56.025.559	€ 58.012.130	€ 1.986.572	4%
ORES Luxembourg	€ 27.383.693	€ 25.916.012	-€ 1.467.681	-5%
ORES Mouscron	€ 4.980.149	€ 4.840.833	-€ 139.316	-3%
ORES Namur	€ 37.593.493	€ 38.812.047	€ 1.218.554	3%
ORES Verviers	€ 13.780.247	€ 13.742.250	-€ 37.997	0%
RESA	€ 0	€ 30.398.690	€ 30.398.690	-
Réseau d'Énergies de Wavre	€ 2.948.801	€ 3.345.405	€ 396.604	13%
Total général	€ 186.613.868	€ 217.053.990	€ 30.440.122	16%

TABLEAU 3 PB 2016 : COMPARAISON EN COURS PLAN 2017-2021 ET CLOTURE PLAN 2018-2022

Les différences significatives ont été passées en revue et commentées lors des réunions de travail.
Notons principalement :

- ✓ Un très net ralentissement des investissements pour deux GRD :

Gaselwest

- Les investissements réalisés en 2016 sont inférieurs à l'estimation de départ établie pour 2016 dans le plan 2017-2021, notamment en raison du retard pris dans une série de projets dont l'exécution était bien programmée en 2016 mais qui ont dû être reportés à 2017. C'est essentiellement le cas pour le remplacement de la cabine du poste de Bas-Warneton (montant total de 1,2 M€) qui sera bien postposé d'une année et réalisé en 2017 dans le cadre de travaux menés conjointement avec Elia ;
- Dans la liste des projets rentrés pour la période 2017 à 2019, Gaselwest s'est limitée aux seuls travaux nominatifs ;
- Gaselwest précise que la plupart des programmes généraux d'investissement ont déjà été réalisés par le passé de sorte que les investissements diminuent globalement ;

- Enfin, Gaselwest part de l'hypothèse que les communes wallonnes seront transférées à un GRD wallon à l'horizon 2019 et ne prévoit donc plus d'investissements au-delà de cette échéance.

Infrax PBE

En raison de la future reprise des réseaux et de leur gestion par un autre GRD, la PBE « *ne souhaite plus consentir à de gros investissements tournés vers l'avenir à l'aube de céder l'exploitation des 4 communes concernées à un autre GRD* ». Il convient cependant de noter que cette diminution n'est constatée que pour 2016 mais que les investissements programmés sur la période 2017 à 2022 retrouvent un niveau conforme à l'historique, avec même un pic d'investissement en 2018.

D'autre part, lors de l'examen des projets programmés et malgré les ralentissements décrits ci-avant, la CWaPE n'a décelé aucun scénario qui viserait à laisser en l'état d'éventuelles situations problématiques détectées, et ce quelle qu'en soit la nature (congestion, tension, sécurité, ...). La CWaPE rappelle qu'elle a exigé de tous les GRD procédant à des reports voire des annulations de certains projets, qu'ils s'engagent par écrit à ce qu'aucun de ces reports ou annulations ne compromette la sécurité, la fiabilité ou l'efficacité des réseaux concernés.

Dans ces circonstances et pour ces raisons, la CWaPE est d'avis que le financement des priorités semble effectif.

- ✓ Un accroissement significatif des réalisations pour deux autres GRD :

AIEG

Des investissements plus conséquents qu'initialement programmés ont dû être consentis suite à la survenance d'incidents fortuits (explosion de logette dans la cabine Olloy centre) ou ont dû être anticipés (revitalisation du centre d'Andenne, zoning de Petit-Warêt) ; les postes budgétaires impactés visent donc principalement les cabines et cellules MT ainsi que les câbles et compteurs BT.

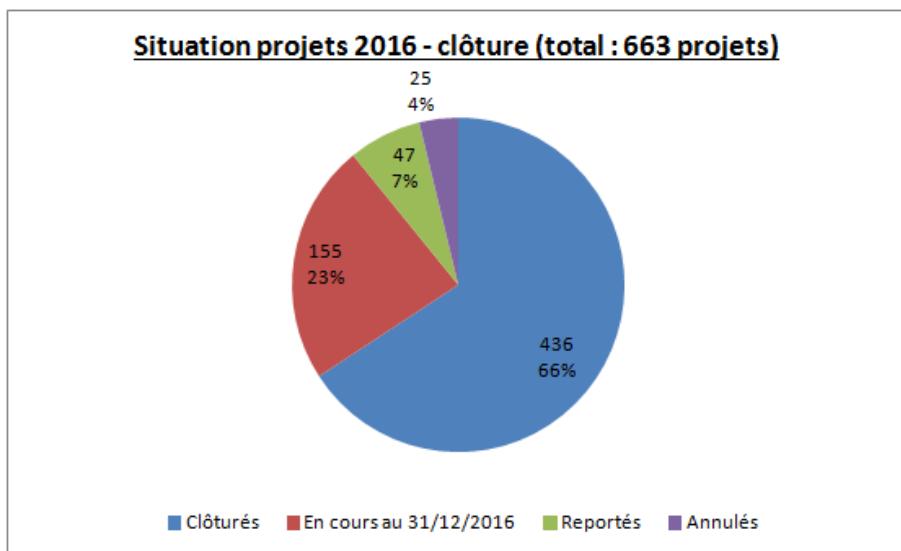
REW

Il s'agit essentiellement d'investissements imprévus dans les réseaux souterrains BT au « Village-Expo », à savoir le déplacement du réseau existant suite au changement des limites de propriété entre les domaines public et privé. Vu le périmètre du GRD, ce genre de projet impacte sensiblement le volume total d'activités.

Concernant le suivi des projets initialement programmés pour 2016 dans le plan d'adaptation précédent, la suite finalement donnée par les GRD est la suivante :

	Nombre de projets nominatifs	Nombre de projets non nominatifs	Total
Clôturés	148	288	436
En cours au 31/12/2016	153	2	155
Reportés	45	2	47
Annulés	25	0	25
Total général	371	292	663

TABLEAU 4 *SUIVI DES PROJETS INITIALEMENT PROGRAMMÉS EN 2016*



GRAPHIQUE 1 SITUATION À LA CLÔTURE 2016 EN TERMES DE PROJETS

A toute fin utile, rappelons à nouveau que la CWaPE a reçu l'assurance des GRD concernés que, sur toute la période 2016-2022, aucun des travaux annulés ou postposés n'était de nature à compromettre la sécurité, la fiabilité ou l'efficacité de leurs réseaux.

La CWaPE s'est également assurée de la programmation effective des travaux initialement programmés en 2016 mais finalement postposés.

2.2. Composition des réseaux à la fin décembre 2016

2.2.1. Situation globale

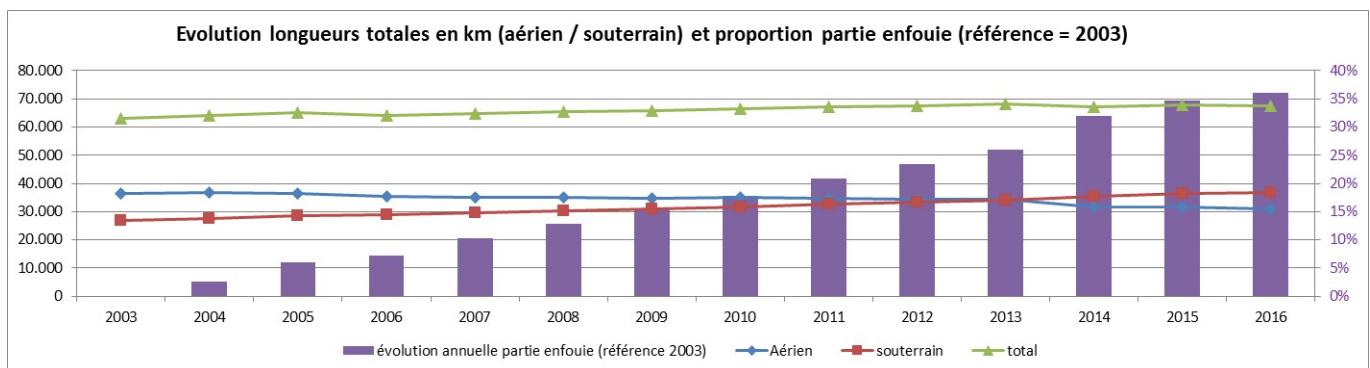
Le tableau ci-dessous dresse la situation des réseaux de distribution en Wallonie :

GRD	Nombre total de codes EAN en service (au 31/12/2016)	GWh distribués (Total 2016)	Longueur réseaux (en km au 31/12/2016 et EP non compris)
ORES (Total)	1.298.848	10.433	48.919
<i>ORES Hainaut</i>	568.494	4.369	16.803
<i>ORES Brabant wallon</i>	172.495	1.405	6.442
<i>ORES Namur</i>	233.205	1.726	10.022
<i>ORES Mouscron</i>	36.426	560	1.106
<i>ORES Verviers</i>	79.012	679	3.298
<i>ORES Est</i>	57.296	501	3.040
<i>ORES Luxembourg</i>	151.920	1.194	8.207
RESA	435.924	3.465	14.048
RESEAU D'ENERGIES DE WAVRE	17.591	148	524
AIEG	24.587	220	1.003
AIESH	20.117	176	1.576
INFRAX PBE	14.204	101	763
GASELWEST	16.627	319	857
Total Wallonie	1.827.898	14.863	67.689

TABLEAU 5 SITUATION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION EN WALLONIE (FIN 2016)

2.2.2. Longueurs réseaux

Tenant compte des éléments qui précèdent, le graphique ci-après dresse l'évolution en termes de longueur des réseaux en prenant 2003 comme année de référence :



GRAPHIQUE 2 EVOLUTION DES LONGUEURS (AÉRIEN VS SOUTERRAIN) DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ (PÉRIODE 2003 À 2016)

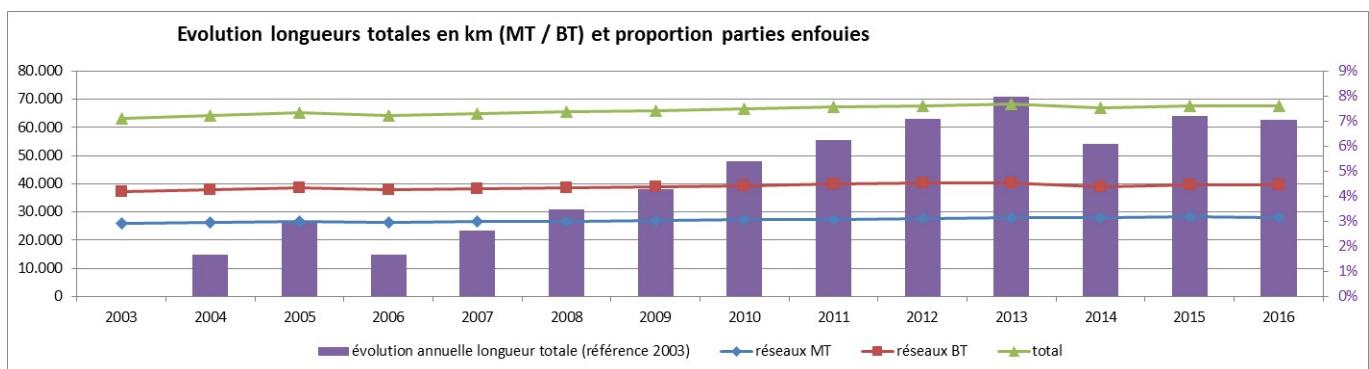
Les variations observées dans les données relatives aux longueurs réseaux s'expliquent notamment par :

- le remplacement de lignes aériennes vétustes (notamment en cuivre nu) par de nouvelles canalisations enfouies ;
- l'extension des réseaux, notamment pour l'alimentation de nouveaux zonings, lotissements, amélioration des bouclages, ... ;
- la correction de valeurs historiques erronées.

Il convient de noter que les GRD procèdent à la numérisation des plans de leurs réseaux afin d'en obtenir une cartographie informatisée. Le tracé des diverses liaisons (aériennes et souterraines) est donc progressivement digitalisé et couplé à des logiciels de représentation géographique. Cette démarche explique notamment la diminution constatée en 2014 qui trouve son origine dans un alignement avec les données cartographiques des bases de données d'inventaire d'ORES relatives au réseau basse tension. Cette convergence a entraîné des corrections d'inventaire parfois importantes, notamment sur le secteur de Verviers. Il en est de même pour l'AIESH en 2016. Ces corrections n'ont toutefois pas modifié la valeur économique des réseaux concernés.

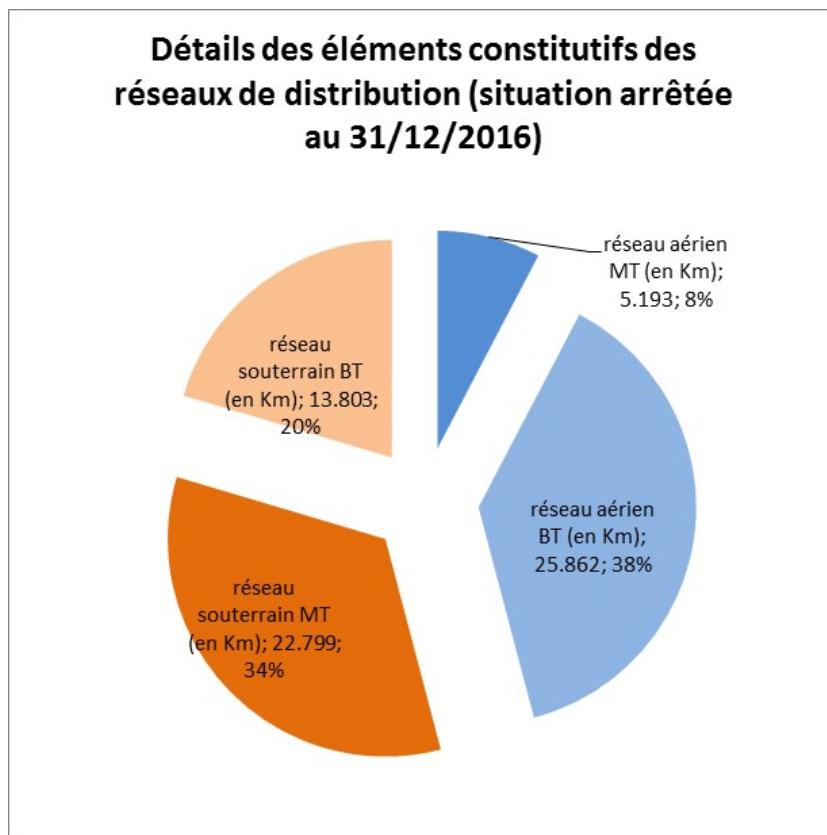
Précisons enfin que les données reprises ci-dessous correspondent à des grandeurs géographiques et non électriques. Ainsi donc, la valeur retenue pour 3 câbles unipolaires de longueur « L » est bien de « L » et non « 3 x L ». Ces deux notions différentes ont parfois pu être sources de confusion dans la constitution historique des inventaires.

En application des impositions dictées par l'article 13 du Décret, les GRD donnent la priorité à l'enfouissement des lignes électriques lors de l'amélioration, du renouvellement et de l'extension des réseaux ; le graphique ci-dessous reprend l'évolution annuelle de la partie enfouie en prenant également 2003 comme année de référence :



GRAPHIQUE 3 EVOLUTION DES LONGUEURS (MT VS BT) DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ (PÉRIODE 2003 A 2016)

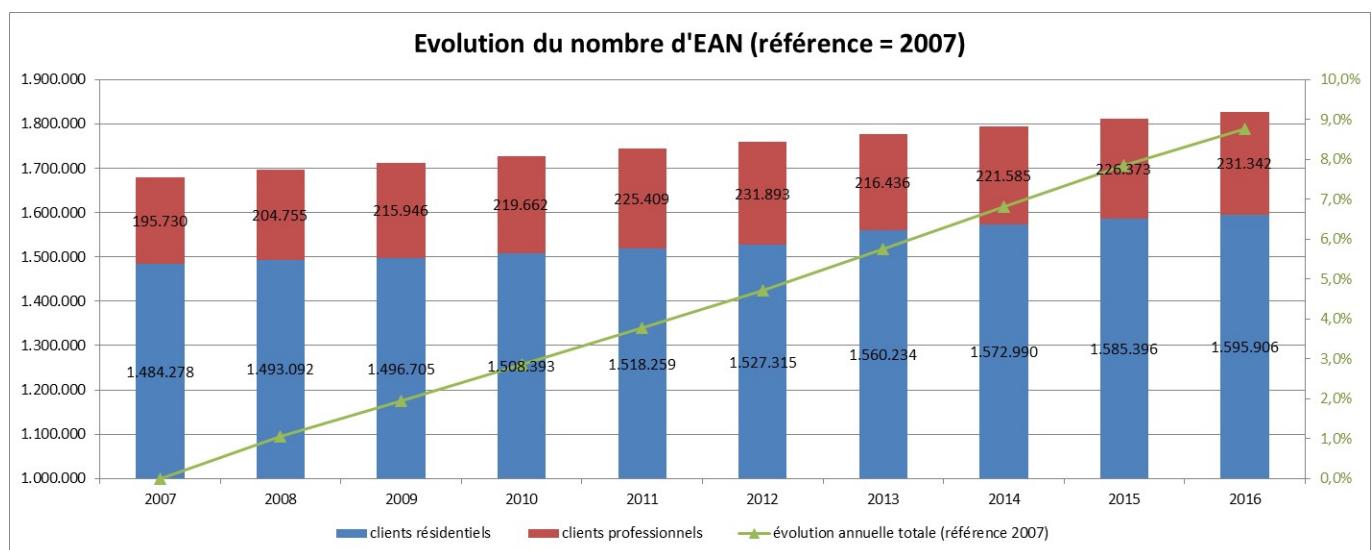
Il est intéressant de constater que, par le passé, les liaisons aériennes constituaient la partie prépondérante des réseaux de distribution. Depuis 2013, cette tendance s'est inversée : les réseaux de distribution sont maintenant donc majoritairement enterrés.



GRAPHIQUE 4 RÉPARTITION DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ (FIN 2016)

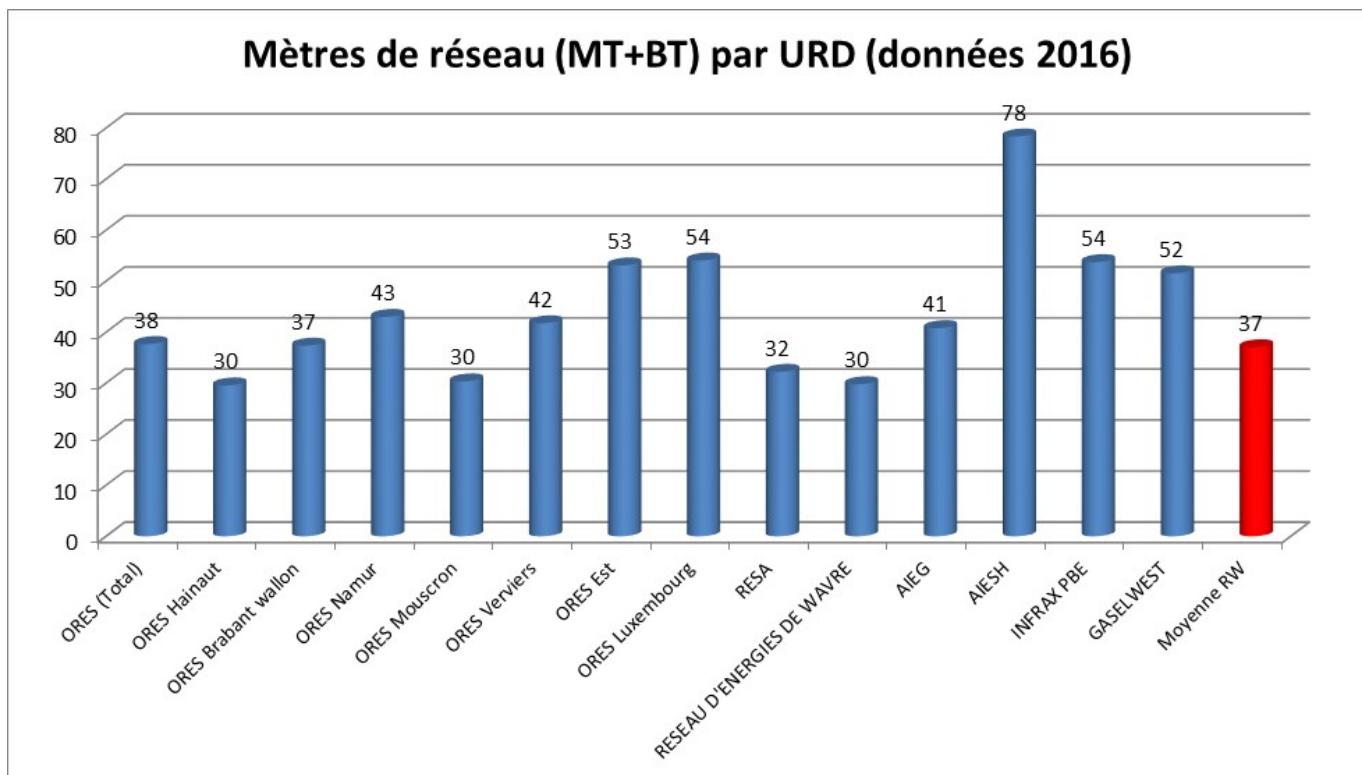
2.2.3. Nombre de codes EAN

Le nombre de clients raccordés aux réseaux de distribution continue de croître ; il est de l'ordre de 1,83 million de codes EAN. Depuis 2007, le taux de croissance annuel moyen reste stable et se chiffre à environ 1,0 %.



GRAPHIQUE 5 EVOLUTION DU NOMBRE D'EAN (PÉRIODE 2007 À 2016)

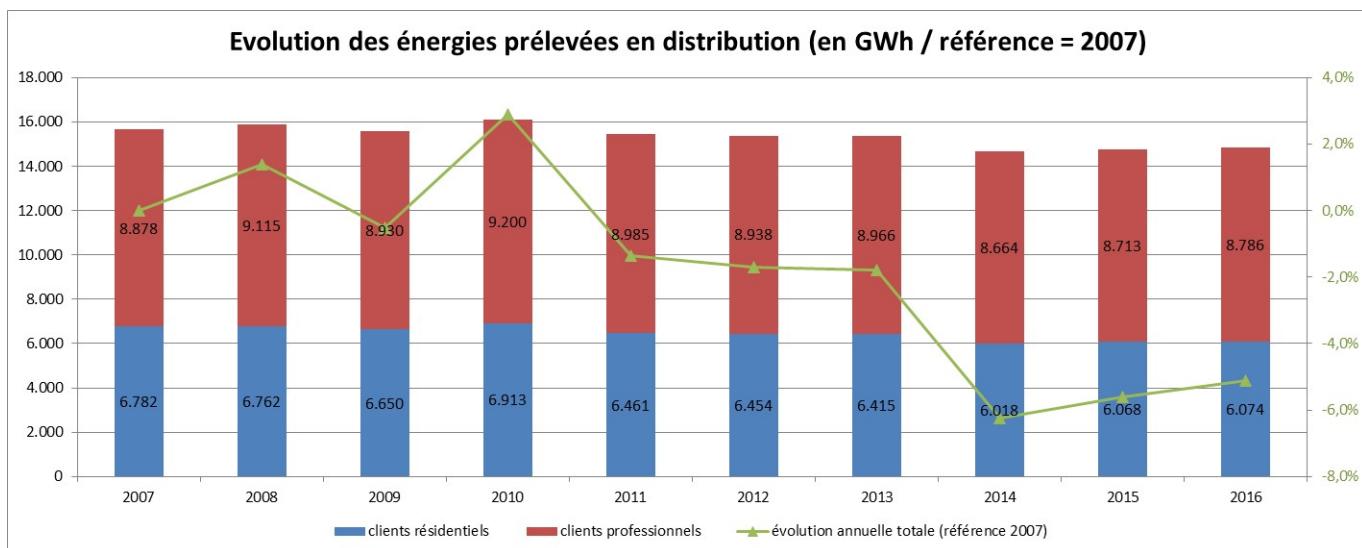
En fonction du caractère rural ou urbain des régions couvertes, l'étendue des réseaux nécessaire au raccordement des utilisateurs varie du simple au double.



GRAPHIQUE 6 REPARTITION SELON LES GRD DU NOMBRE DE METRES DE RÉSEAU PAR URD (DONNÉES 2016)

2.2.4. Les énergies prélevées

Les énergies consommées sur les réseaux de distribution étaient en constante diminution depuis 2010. Cette tendance s'est inversée en 2015. 2016 confirme cette évolution à la hausse.



GRAPHIQUE 7 EVOLUTION ET RÉPARTITION DES ÉNERGIES PRÉLEVÉES PAR LES URD RÉSIDENTIELS / PROFESSIONNELS (PÉRIODE 2007 À 2016)

Par rapport à 2007, les énergies totales prélevées en 2016 ont diminué de près de 5,1 % (14,861 GWh) alors que le nombre d'utilisateurs a connu une augmentation de 8,8 % (1.827.248 EAN). Ces variations s'expliquent principalement au regard :

- du développement croissant des unités de production décentralisée (UPD) ;
- du contexte économique ;
- des conditions climatiques hivernales particulières favorables (à l'exception de 2010 marquée par un nombre de jours d'hiver (température négative) anormalement élevé (27 vs 7 j pour les années normales) et un nombre tout aussi anormal de jours de gel (74 vs 46 j pour les années normales)).

2.2.5. La production décentralisée

Fin décembre 2016, la situation décrite par les GRD en termes d'unités de production décentralisée (UPD) raccordées à leurs réseaux pouvait se résumer comme suit :

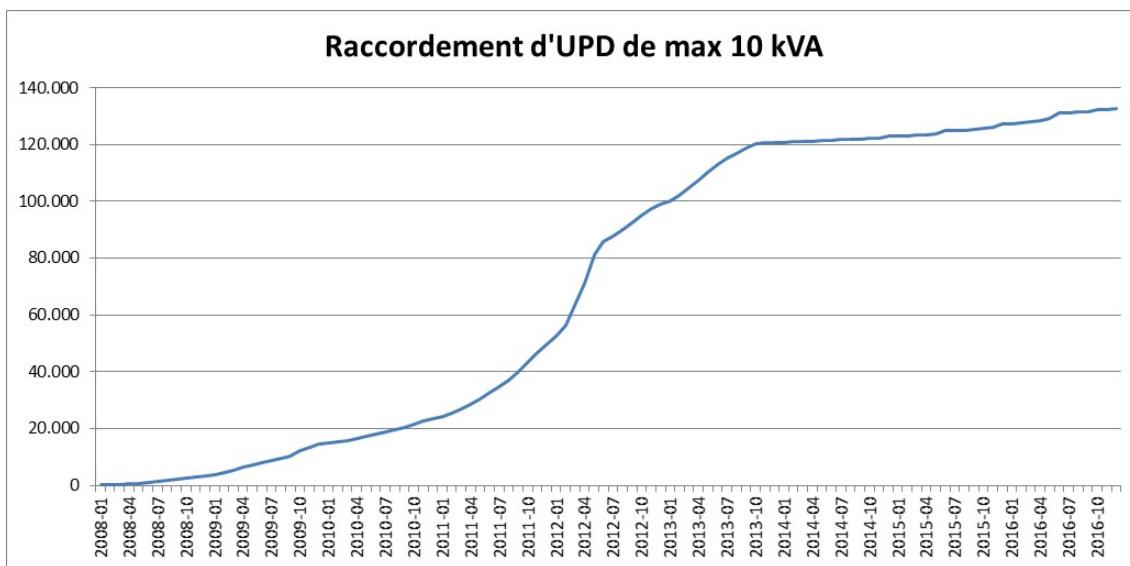
GRD	En nombre					En puissance (MVA)				
	P ≤ 10 kVA	10 kVA < P ≤ 250 kVA	250 kVA < P ≤ 5 MVA	5 MVA < P ≤ 25 MVA	25 MVA < P	P ≤ 10 kVA	10 kVA < P ≤ 250 kVA	250 kVA < P ≤ 5 MVA	5 MVA < P ≤ 25 MVA	25 MVA < P
ORES (Total)	92.323	616	107	48	0	502	62	151	543	0
ORES Hainaut	26.541	194	33	10	0	135	22	51	124	0
ORES Brabant wallon	12.139	88	8	2	0	62	9	11	17	0
ORES Namur	21.262	96	19	18	0	117	8	19	201	0
ORES Mouscron	1.700	65	16	1	0	8	9	25	18	0
ORES Verviers	8.440	65	9	0	0	46	5	16	0	0
ORES Est	7.745	44	9	7	0	47	4	10	67	0
ORES Luxembourg	14.496	64	13	10	0	87	5	19	116	0
RESA	31.784	400	18	12	0	169	33	19	125	0
RESEAU D'ENERGIES DE WAVRE	1.151	25	0	0	0	6	3	0	0	0
AIEG	2.084	12	1	1	0	12	2	2	6	0
AIESH	1.784	8	0	2	0	11	1	0	33	0
INFRAX PBE	1.590	9	2	4	0	9	1	9	36	0
GASELWEST	1.294	ND	ND	0	0	7	ND	ND	0	0
Total Wallonie	132.010	1.070	128	67	0	715	101	180	742	0

- Les chiffres surlignés en orange correspondent à des données détaillées non fournies. Le nombre d'UPD de + de 10 kVA renseigné par Gaselwest se chiffre à 20 unités développant une puissance cumulée d'environ 2 MVA.
- Les chiffres cités dans le tableau visent à donner un ordre de grandeur. Ils sont donnés à titre purement indicatif sur base du rapportage effectué par les GRD dans le cadre des plans d'adaptation et peuvent par conséquent légèrement différer des chiffres provenant d'autres sources.

TABLEAU 6 SITUATION RACCORDEMENT D'UNITÉS DE PRODUCTION DÉCENTRALISÉE (FIN 2016)

2.2.6. Les unités de petite puissance

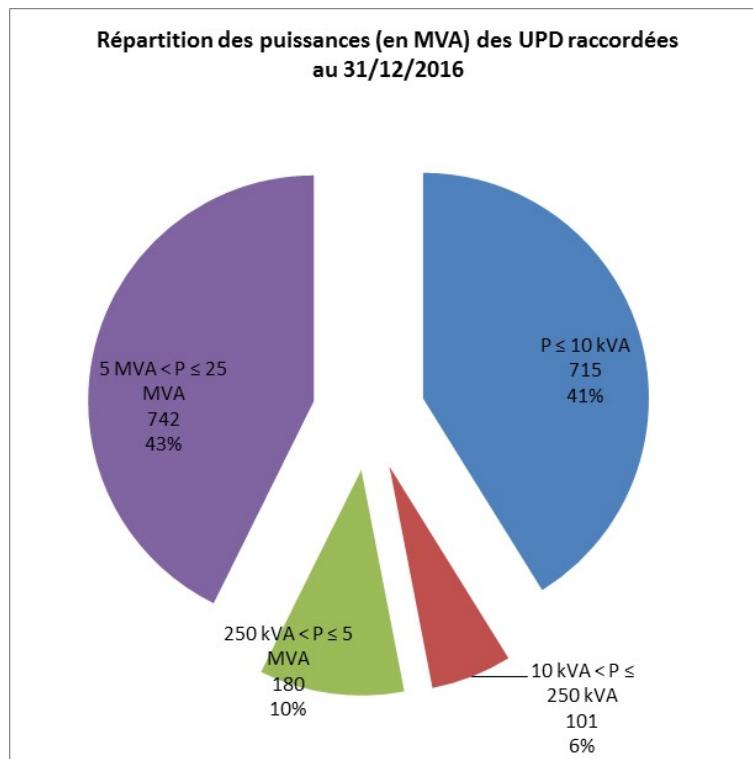
Fin 2016, la Région wallonne comptait donc environ 132 500 unités de production décentralisée de petite puissance (de maximum 10 kVA) raccordées aux réseaux de distribution :



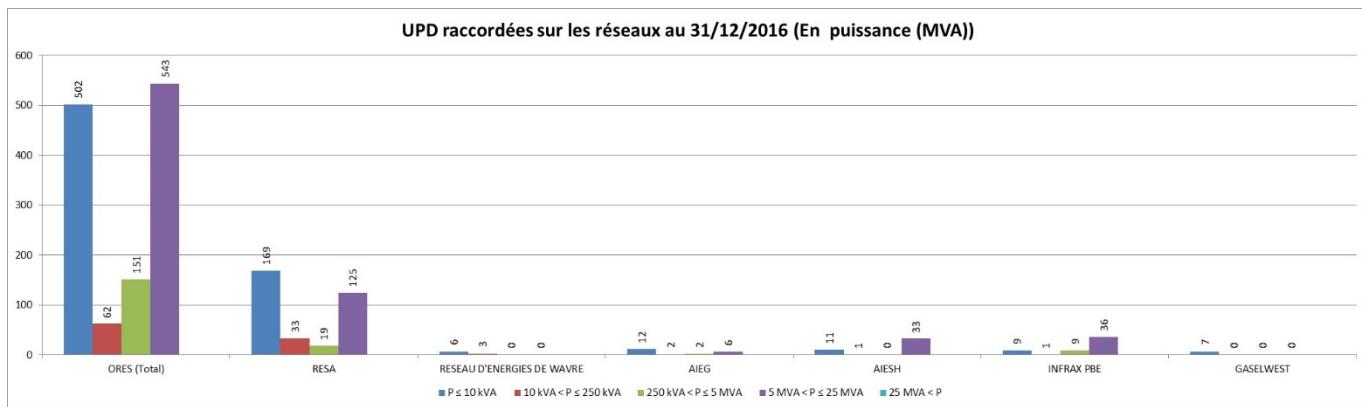
GRAPHIQUE 8 **EVOLUTION DU NOMBRE DE RACCORDEMENT D'UPD DE MAX 10 KVA**
(PÉRIODE 2008 À 2016)

2.2.7. Les autres unités de production

Le graphique ci-dessous retrace, en termes de puissance installée, la place des UPD décrites au chapitre précédent dans le paysage énergétique wallon :



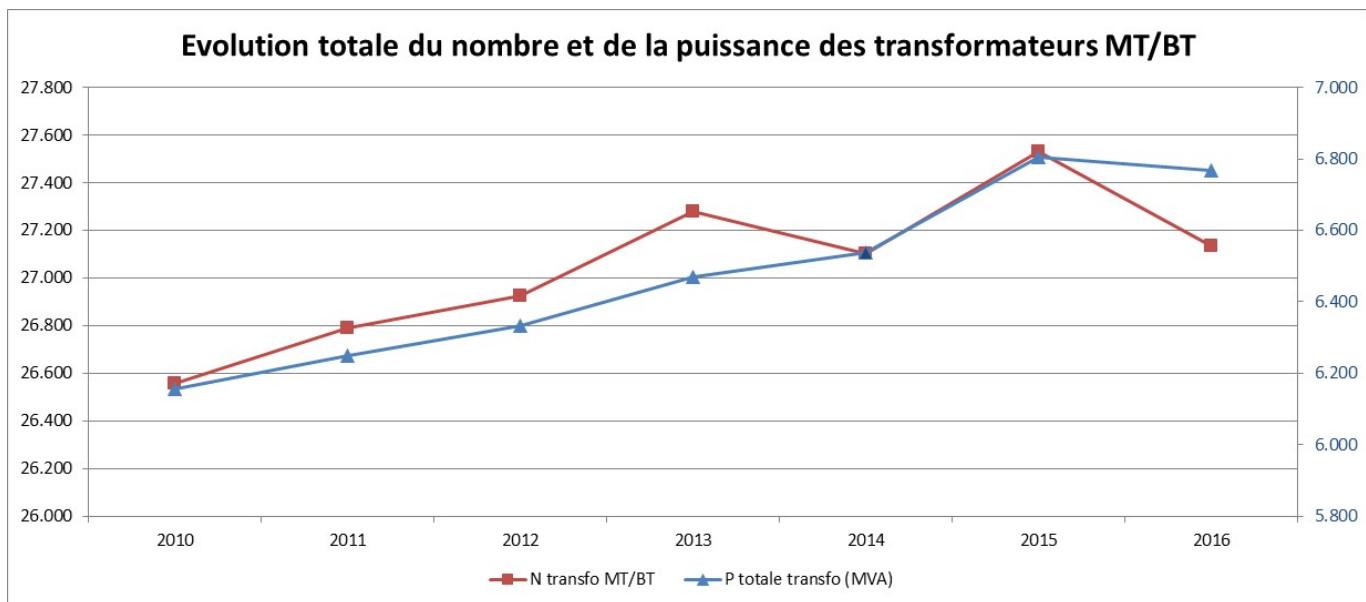
GRAPHIQUE 9 **RÉPARTITION DE LA PUISSE TOTALE CUMULÉE DES UPD**
(FIN 2016)



GRAPHIQUE 10 RÉPARTITION PAR GRD DE LA PUISSE TOTALE CUMULÉE DES UPD (FIN 2016)

2.2.8. La transformation MT/BT

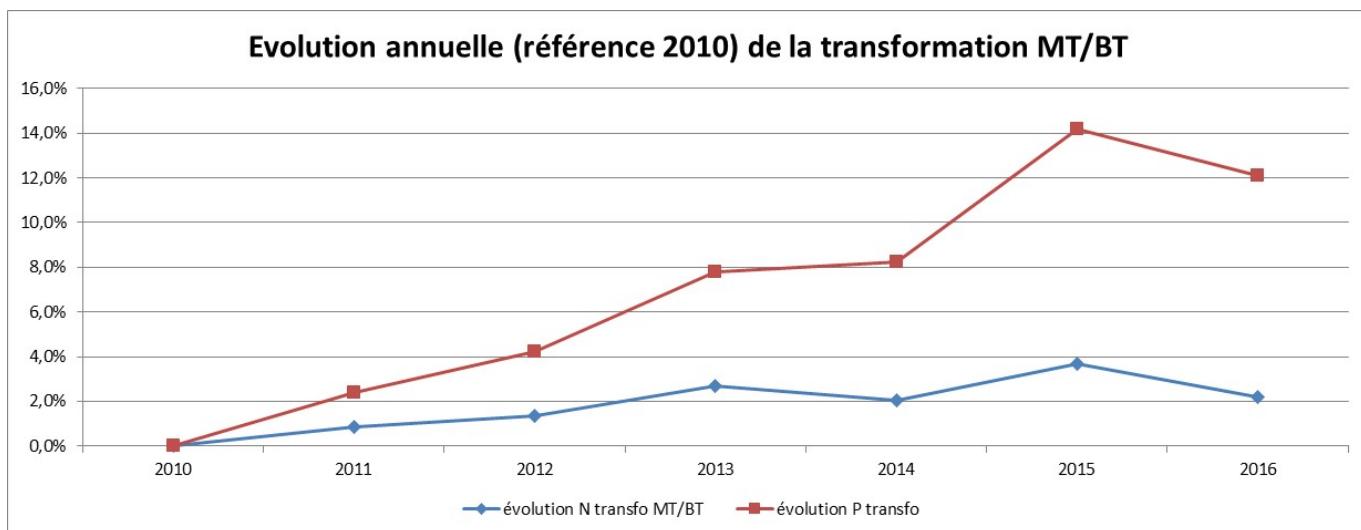
A la même échéance, 27 137 transformateurs MT/BT étaient en service pour une puissance totale cumulée de 6 768 MVA.



GRAPHIQUE 11 EVOLUTION DU NOMBRE ET DE LA PUISSANCE CUMULÉE DES TRANSFORMATEURS MT/BT (PÉRIODE 2010 À 2016)

Sur base de l'année de référence de 2010, on constate donc une augmentation relativement constante du nombre de transformateurs placés dans les réseaux. Cet accroissement est légitimement réalisé en vue de répondre favorablement aux demandes de raccordement de nouveaux lotissements, zonings et autres utilisateurs. Il en est de même pour les extensions de réseaux.

Les pics enregistrés en 2015 trouvent leur origine dans des valeurs erronées rentrées par RESA et une surévaluation du nombre de transformateurs installés (comptabilisation indue des transformateurs de Liège centre). Les valeurs 2016 reflètent plus fidèlement la réalité.



GRAPHIQUE 12 EVOLUTION EN % DU NOMBRE ET DE LA PUISSE CUMULÉE DES TRANSFORMATEURS MT/BT (PÉRIODE 2010 À 2016)

Globalement, cette augmentation numérique du nombre de transformateurs induit donc logiquement un accroissement de la puissance de transformation installée.

Il convient cependant de constater que des investissements réseaux toujours plus importants en termes de transformation MT/BT sont indispensables malgré des volumes d'énergie prélevée sur les réseaux globalement en baisse, comme déjà précisé supra.

2.2.9. La flexibilité

La flexibilité associée à la gestion plus dynamique des réseaux de distribution constituera sans aucun doute un enjeu majeur dans les années à venir. Les initiatives menées en cette matière ne sont pas neuves.

D'un point de vue historique, des contrats dits « d'accès flexible en N-1 - 0 seconde » ont donc été autorisés. Notamment pour faire face au problème de congestion enregistré à dans Région germanophone (boucle de l'Est). Elia a autorisé le raccordement d'UPD pour autant que les deux conditions suivantes soient simultanément respectées : 1 : que les UPD ne compromettent pas la sécurité et la fiabilité de son réseau en situation normale ; 2 : que les UPD se déconnectent sans délais du réseau en situation dégradée.

A ce propos, les éléments suivants peuvent également être mis en avant :

- Actuellement, près de 140 contrats de ce type ont été signés portant sur une puissance totale interruptible de 400 MVA. La majorité de ces contrats portent sur des projets dont la réalisation n'est pas encore effective à ce jour. L'autorisation de raccordement de ces promoteurs a donc été donnée alors que les règles prévalant auparavant auraient dû conduire à un refus de raccordement. En échange de ce raccordement plus rapide, l'achèvement des travaux de renforcement n'étant pas nécessaire, les promoteurs ont accepté de ne pas bénéficier de compensation financière lorsqu'une demande de déconnexion est demandée, uniquement en situation d'urgence.
- L'article 25decies du Décret (et ses amendements successifs) a depuis généralisé ce type de raccordement, même en situation non dégradée, pour les nouvelles installations raccordées en moyenne et haute tension. Un producteur raccordé à ce niveau de tension doit désormais être capable de réduire sa production en cas de congestion. Sa mise en œuvre est encadrée par les prescriptions de l'arrêté du Gouvernement wallon du 10 novembre 2016 relatif à l'analyse coût-bénéfice et aux modalités de calcul et de mise en œuvre de la compensation financière. Ces dispositions ne sont cependant pas rétroactives. Elles prévoient tant la mise en œuvre des mesures techniques à prévoir (flexibilité technique), que les aspects liés à la compensation financière des producteurs contraints par des demandes de réduction voire d'interruption de production (flexibilité financière).

- Après concertation tenue avec les gestionnaires de réseaux, les producteurs et l'Administration, le comité de direction de la CWaPE a, en date du 14 juin 2017 et en application de l'article 22 de cet AGW, adopté une communication sur la méthodologie de calcul de l'analyse coût-bénéfice et les valeurs de référence applicables.

Soulignons également la possibilité offerte maintenant à des utilisateurs finals raccordés en distribution de conclure des contrats liés à la réserve tertiaire d'Elia. Fin 2016, les GRD renseignaient 28 clients raccordés à leurs réseaux et ayant contracté dans le cadre des services R3DP. La puissance totale interruptible cumulée dans ce cadre se chiffre à 80 MVA. 99 demandes d'activation ont été opérées au cours de l'année 2016 dont une partie à vocation de test.

GRD	En nombre					En puissance (MVA)			
	UPD flexibles N-1 (0 sec - sans compensation)	UPD flexibles avec compensation totale ou partielle	UPD flexibles sans compensation	URD actifs (R1/R3DP/SDR)	Nombre d'activations (R1/R3DP/SDR)	UPD flexibles N-1 (0 sec - sans compensation)	UPD flexibles avec compensation totale ou partielle	UPD flexibles sans compensation	URD actifs (R1/R3DP/SDR)
Total ORES	50	Non disponible	Non disponible	22	69	228,1	Non disponible	Non disponible	48,3
RESA	0	0	0	6	30	0,0	0,0	0,0	31,2
RESEAU D'ENERGIES DE WAVRE	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
AIEG	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
AIESH	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
INFRAX PBE	1	0	0	0	0	12,0	0,0	0,0	0,0
GASELWEST	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total Wallonie	51	0	0	28	99	240,1	0,0	0,0	79,5

TABLEAU 7 SITUATION EFFECTIVE DES RACCORDEMENTS AVEC ACCÈS FLEXIBLES (FIN 2016)

2.2.10. Une gestion encore plus dynamique des réseaux

Un autre défi majeur que les gestionnaires des réseaux de distribution devront relever consiste en une gestion encore plus dynamique de leur réseau, une gestion plus proche du temps réel.

A cet égard, des équipements toujours plus nombreux équipent les réseaux, tant en termes de contrôle/commande, qu'en termes de mesure. Fin 2016, la situation en la matière pouvait se résumer comme suit :

GRD	Postes/cabines GRD télécontrôlé(e)s	Cabines clients télécontrôlées	RTU en fonction chez les Clients	RTU en fonction chez le GRD	Disjoncteurs télécommandés	Points de mesure qualité réseaux (EN 50160)	Autres points de mesure réseau en tension	Autres points de mesure réseau en courant
ORES (Total)	1.049	93	49	839	3.626	140	0	0
ORES Hainaut	304	39	13	211	1.123	42	Non disponible	Non disponible
ORES Brabant wallon	180	20	8	123	378	18	Non disponible	Non disponible
ORES Namur	257	16	11	223	764	29	Non disponible	Non disponible
ORES Mouscron	17	4	0	12	108	4	Non disponible	Non disponible
ORES Verviers	73	2	3	68	457	17	Non disponible	Non disponible
ORES Est	109	3	2	90	326	8	Non disponible	Non disponible
ORES Luxembourg	109	9	12	112	470	22	Non disponible	Non disponible
RESA	287	7	8	356	2.282	27	182	795
RESEAU D'ENERGIES DE WAVRE	24	0	0	2	22	2	15	15
AIEG	19	0	0	25	60	1	12	60
AIESH	32	0	0	174	90	2	97	44
INFRAX PBE	5	1	0	2	14	6	3	3
GASELWEST	0	0	0	0	170	2	0	68
Total Wallonie	1.455	101	57	1.398	6.694	174	Non disponible	Non disponible

TABLEAU 8 SITUATION GESTION DYNAMIQUE DES RÉSEAUX (FIN 2016)

Comme nous le verrons par la suite, les programmes de développement liés au « smart grid » représentent près de 58 M€ sur la période 2018-2022.

2.3. Les investissements programmés

2.3.1. Liminaires

Une redéfinition complète des lignes directrices dictées pour l'établissement des plans d'adaptation a été opérée en 2016. Elle a induit auprès des GRD des changements importants notamment en termes de collecte de nouvelles données. Pour nombre d'entre elles, la CWaPE ne dispose donc pas d'historique significatif permettant la comparaison. Ce constat est certainement à souligner pour les données financières qui n'étaient pas aussi détaillés par le passé.

Les chiffres cités dans le présent rapport sont donc à prendre avec une certaine réserve. Seule la répétition de cet exercice dans les années à venir devrait permettre, à terme, la constitution d'un historique représentatif et fiable.

Il convient également de noter que certains projets de développement plus spécifiques feront l'objet de d'enveloppes financières commentaires. Ils ne sont donc pas pris en compte dans le présent avis ; ce sera notamment le cas pour le déploiement des compteurs intelligents comme détaillé au point 2.4 ci-après.

2.3.2. Synthèse des projets et postes budgétaires

Au cours de la période couverte, les travaux projetés sur les réseaux et ses éléments constitutifs sont détaillés dans le plan suivant les deux volets suivants :

- L'approche « projets » : tous les différents travaux sont repris dans un tableau et sont détaillés principalement selon les critères suivants :
 - . l'année de réalisation prévue ;
 - . la motivation selon une codification établie ;
 - . la nature et le descriptif des travaux voire certains commentaires complémentaires ;
 - . la localisation géographique ;
 - . les montants associés (brut, interventions de tiers et subsides, net).
- L'approche « postes budgétaires » : par année, les budgets sont détaillés selon des postes (et sous-postes) définis et identiques à ceux introduits dans le cadre des propositions tarifaires, à savoir :
 - . câbles ;
 - . lignes ;
 - . postes ;
 - . cabines ;
 - . Raccordements clients ;
 - . comptages ;
 - . contrôle/transmission.

Au global et par année, le montant total brut d'investissement des différents projets (nominatifs et non-nominatifs) devrait correspondre au montant total alloué aux différents postes budgétaires.

En termes de projets rentrés, la situation financière communiquée est la suivante :

GRD	2015 clôturé	2016 clôturé	2017 En cours	2018 Prévisions	2019 Prévisions	2020 Prévisions	2021 Prévisions	2022 Prévisions
AIEG	4.820.965 €	4.046.245 €	5.871.000 €	2.527.000 €	2.535.000 €	2.541.000 €	2.565.000 €	2.549.000 €
AIESH	1.356.199 €	1.883.534 €	4.282.138 €	2.709.200 €	2.772.000 €	2.711.800 €	2.777.000 €	2.556.800 €
Gaselwest	1.490.843 €	1.252.307 €	2.457.083 €	2.850.507 €	2.349.106 €	0 €	0 €	0 €
INFRAZ PBE	1.861.473 €	979.596 €	1.515.056 €	1.760.778 €	1.493.006 €	1.519.731 €	1.546.934 €	1.574.623 €
ORES Brabant Wallon	0 €	21.693.272 €	21.893.345 €	21.455.414 €	21.240.513 €	21.027.254 €	21.028.601 €	21.028.846 €
ORES EST	0 €	12.131.669 €	11.625.243 €	11.392.737 €	11.278.810 €	11.166.022 €	11.166.022 €	11.166.022 €
ORES Hainaut	0 €	58.012.130 €	55.773.322 €	54.657.249 €	54.111.466 €	53.569.585 €	53.569.888 €	53.570.191 €
ORES Luxembourg	0 €	25.916.012 €	27.058.722 €	26.517.547 €	26.252.372 €	25.989.848 €	25.989.848 €	25.989.848 €
ORES Mouscron	0 €	4.840.832 €	5.356.186 €	5.249.063 €	5.196.571 €	5.144.605 €	5.144.606 €	5.144.606 €
ORES Namur	0 €	38.812.047 €	36.136.061 €	35.413.347 €	35.059.205 €	34.708.613 €	34.708.613 €	34.708.614 €
ORES Verviers	0 €	13.742.250 €	13.399.495 €	13.138.191 €	13.000.189 €	12.870.189 €	12.870.189 €	12.870.189 €
RESA	34.341.215 €	30.398.690 €	34.666.000 €	36.366.844 €	34.805.151 €	33.373.585 €	36.578.606 €	34.100.392 €
Réseau d'Énergies de Wavre	4.581.588 €	2.481.659 €	3.736.476 €	3.792.523 €	3.849.411 €	3.907.152 €	3.965.759 €	4.025.246 €
TOTAL		216.190.243 €	223.770.127 €	217.830.399 €	213.942.798 €	208.529.382 €	211.911.067 €	209.284.377 €

TABLEAU 9 *EVOLUTION PROGRAMMATION DES PROJETS
(PERIODE 2015 A 2022)*

Les réserves suivantes doivent être exprimées :

- 2015 en raison de l'absence de bilan financier rentré par ORES ;
- 2020 à 2022 en raison de l'alinéa précédent et l'absence des données relatives à Gaselwest.
- Pour cette raison, les totaux 2020 à 2021 ont été grisés car non mathématiquement rigoureux.

En termes de postes budgétaires, la situation financière rentrée est la suivante :

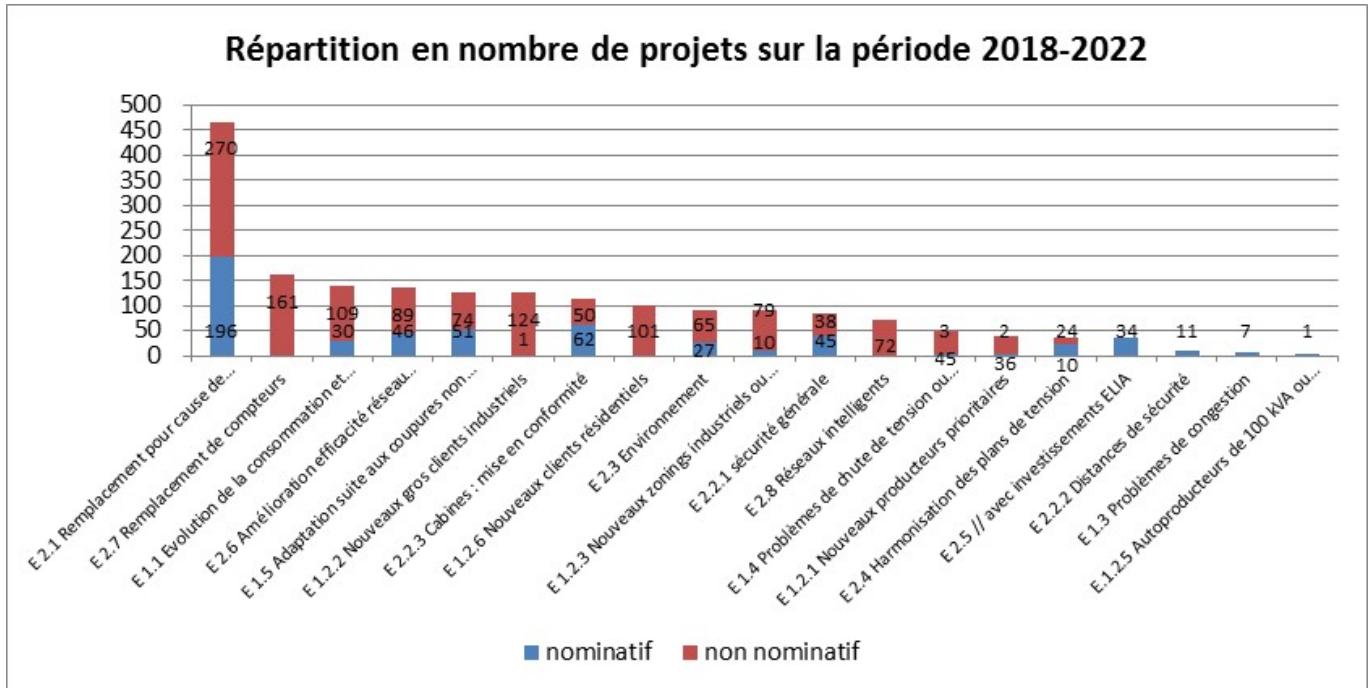
GRD	2015 clôturé	2016 clôturé	2017 En cours	2018 Prévisions	2019 Prévisions	2020 Prévisions	2021 Prévisions	2022 Prévisions
AIEG	4.240.770 €	4.046.245 €	5.871.000 €	2.527.000 €	2.535.000 €	2.541.000 €	2.565.000 €	2.549.000 €
AIESH	3.017.925 €	1.883.534 €	4.282.138 €	2.709.200 €	2.772.000 €	2.711.800 €	2.777.000 €	2.556.800 €
GASELWEST	2.250.363 €	1.252.307 €	1.021.997 €	2.850.507 €	2.349.106 €	0 €	0 €	0 €
INFRAZ PBE	1.606.000 €	979.596 €	1.515.056 €	1.760.778 €	1.493.006 €	1.519.731 €	1.546.934 €	1.574.623 €
ORES Brabant Wallon	22.794.502 €	21.693.271 €	21.893.345 €	21.455.414 €	21.240.513 €	21.027.254 €	21.028.601 €	21.028.846 €
ORES Est	13.638.012 €	12.131.669 €	11.625.243 €	11.392.737 €	11.278.810 €	11.166.022 €	11.166.022 €	11.166.022 €
ORES Hainaut	59.642.904 €	58.012.130 €	55.773.322 €	54.657.249 €	54.111.466 €	53.569.585 €	53.569.888 €	53.570.191 €
ORES Luxembourg	26.164.351 €	25.916.012 €	27.058.722 €	26.517.547 €	26.252.372 €	25.989.848 €	25.989.848 €	25.989.848 €
ORES Mouscron	5.302.369 €	4.840.833 €	5.356.186 €	5.249.063 €	5.196.571 €	5.144.605 €	5.144.606 €	5.144.606 €
ORES Namur	36.419.853 €	38.812.047 €	36.136.046 €	35.413.338 €	35.059.205 €	34.708.613 €	34.708.613 €	34.708.614 €
ORES Verviers	13.600.818 €	13.742.250 €	13.399.495 €	13.138.191 €	13.000.189 €	12.870.189 €	12.870.189 €	12.870.189 €
RESA	0 €	30.398.690 €	34.666.000 €	36.366.844 €	34.805.151 €	33.373.585 €	36.578.606 €	34.100.392 €
Réseau d'Énergies de Wavre	4.581.588 €	3.345.405 €	3.736.476 €	3.792.523 €	3.849.411 €	3.907.152 €	3.965.759 €	4.025.246 €
TOTAL		217.053.990 €	222.335.025 €	217.830.390 €	213.942.798 €	208.529.382 €	211.911.067 €	209.284.378 €

TABLEAU 10 *EVOLUTION DES POSTES BUDGÉTAIRES
(PERIODE 2015 A 2022)*

L'établissement de la dernière ligne opérant les totaux suit la même logique que celle développé pour le tableau visant les projets. La seule différence observée se focalise sur Gaselwest pour 2016.

2.3.3. Les projets et leurs motivations

Le tableau infra reprend, sur la période 2018-2022, un aperçu de la répartition du nombre de projets rentrés par élément de motivation. Il convient d'emblée de préciser que les décisions d'investissement sont en général dictées simultanément par plusieurs triggers. Le classement ci-dessous est opéré tenant compte, pour les données disponibles, du moteur jugé comme « principal » de l'investissement par le GRD concerné.



NB : Gaselwest non compris pour la période 2020 à 2022.

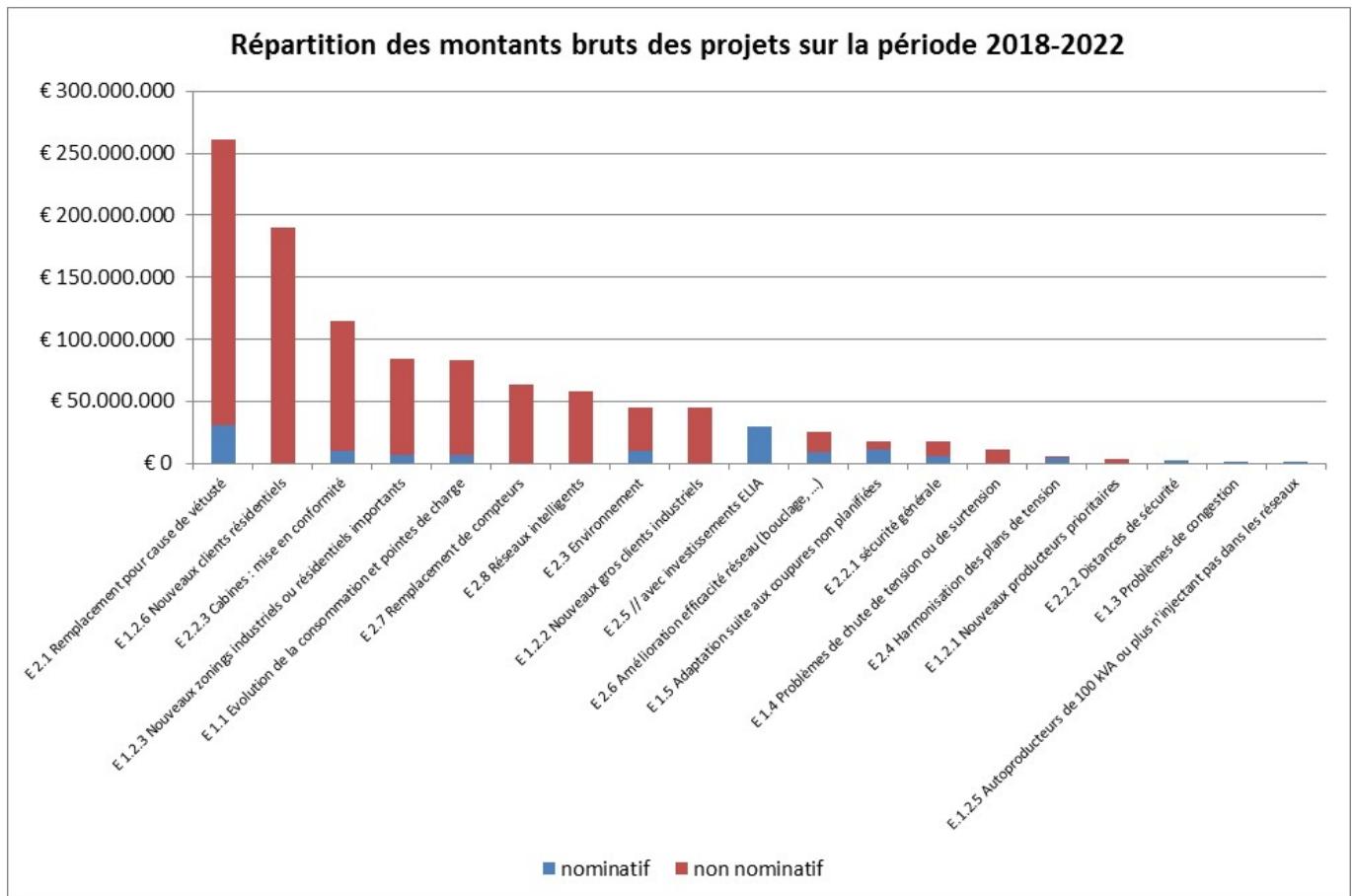
**GRAPHIQUE 13 RÉPARTITION PAR CODE DE MOTIVATION DU NOMBRE DE PROJETS ATTENDUS
(CUMUL PÉRIODE 2018 À 2022)**

Le remplacement pour cause de vétusté reste donc largement le principal moteur d'investissement :

Codes de motivation	Nombre de projets nominatif	Nombre de projets non nominatif	Nombre total de projets
E 2.1 Remplacement pour cause de vétusté	196	270	466
E 2.7 Remplacement de compteurs		161	161
E 1.1 Evolution de la consommation et pointes de charge	30	109	139
E 2.6 Amélioration efficacité réseau (bouclage, ...)	46	89	135
E 1.5 Adaptation suite aux coupures non planifiées	51	74	125
E 1.2.2 Nouveaux gros clients industriels	1	124	125
E 2.2.3 Cabines : mise en conformité	62	50	112
E 1.2.6 Nouveaux clients résidentiels		101	101
E 2.3 Environnement	27	65	92
E 1.2.3 Nouveaux zonings industriels ou résidentiels importants	10	79	89
E 2.2.1 sécurité générale	38	45	83
E 2.8 Réseaux intelligents		72	72
E 1.4 Problèmes de chute de tension ou de surtension	3	45	48
E 1.2.1 Nouveaux producteurs prioritaires	2	36	38
E 2.4 Harmonisation des plans de tension	24	10	34
E 2.5 // avec investissements ELIA	34		34
E 2.2.2 Distances de sécurité	11		11
E 1.3 Problèmes de congestion	7		7
E 1.2.5 Autoproducteurs de 100 kVA ou plus n'injectant pas dans les réseaux	1		1
Total général	543	1.330	1.873

TABLEAU 11 SITUATION NOMBRE DE PROJETS PROGRAMMÉS
(PERIODE 2018 A 2022)

En termes d'investissements bruts, la répartition par moteur de motivation sur la période 2018 à 2022 se répartit comme suit :



GRAPHIQUE 14 RÉPARTITION PAR CODE DE MOTIVATION DU MONTANT TOTAL BRUT DES PROJETS ATTENDUS (CUMUL PÉRIODE 2018 À 2022)

Sous réserve (voir supra), le tableau ci-après donne, par élément de motivation, le détail de l'évolution du niveau des investissements prévus dans les réseaux de distribution en Région wallonne. Ceux-ci devraient se situer en 2018 aux alentours de 218 M€ (montants bruts). Pour les années suivantes, ils devraient correspondre à un montant annuel brut d'environ 211 M€. L'année 2017 est également reprise de manière à donner une idée des travaux « en cours ».

Codes de motivation	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
E 2.1 Remplacement pour cause de vétusté	€ 53.810.194	€ 57.635.433	€ 51.085.706	€ 52.700.539	€ 45.777.025	€ 261.008.897
E 1.2.6 Nouveaux clients résidentiels	€ 36.286.659	€ 36.953.019	€ 37.839.799	€ 38.641.043	€ 40.649.567	€ 190.370.087
E 2.2.3 Cabines : mise en conformité	€ 21.908.308	€ 21.991.948	€ 22.209.032	€ 25.337.052	€ 23.912.826	€ 115.359.165
E 1.2.3 Nouveaux zonings industriels ou résidentiels importants	€ 17.952.745	€ 15.979.697	€ 17.643.357	€ 16.322.796	€ 16.413.642	€ 84.312.236
E 1.1 Evolution de la consommation et pointes de charge	€ 16.703.159	€ 16.019.937	€ 16.417.309	€ 16.975.027	€ 16.919.932	€ 83.035.363
E 2.7 Remplacement de compteurs	€ 13.839.681	€ 13.520.231	€ 11.601.729	€ 12.005.496	€ 12.384.898	€ 63.352.035
E 2.8 Réseaux intelligents	€ 9.227.833	€ 9.285.172	€ 12.888.435	€ 13.163.867	€ 13.398.669	€ 57.963.976
E 2.3 Environnement	€ 10.449.581	€ 7.810.540	€ 10.586.260	€ 9.033.244	€ 7.552.714	€ 45.432.338
E 1.2.2 Nouveaux gros clients industriels	€ 8.779.836	€ 8.650.679	€ 8.825.633	€ 9.151.074	€ 9.186.911	€ 44.594.134
E 2.5 // avec investissements ELIA	€ 9.887.575	€ 7.226.256	€ 3.791.476	€ 3.379.862	€ 5.551.643	€ 29.836.811
E 2.6 Amélioration efficacité réseau (bouclage, ...)	€ 4.846.998	€ 5.586.545	€ 6.039.374	€ 5.151.524	€ 4.312.276	€ 25.936.717
E 1.5 Adaptation suite aux coupures non planifiées	€ 5.368.913	€ 3.482.479	€ 2.548.249	€ 3.145.200	€ 3.021.558	€ 17.566.399
E 2.2.1 sécurité générale	€ 2.233.533	€ 3.858.456	€ 3.252.487	€ 3.210.765	€ 4.896.573	€ 17.451.814
E 1.4 Problèmes de chute de tension ou de surtension	€ 2.576.017	€ 2.149.560	€ 2.212.475	€ 2.377.780	€ 2.449.558	€ 11.765.390
E 2.4 Harmonisation des plans de tension	€ 942.184	€ 2.014.908	€ 626.036	€ 295.911	€ 2.256.097	€ 6.135.137
E 1.2.1 Nouveaux producteurs prioritaires	€ 1.053.120	€ 523.737	€ 530.452	€ 537.362	€ 544.488	€ 3.189.159
E 2.2.2 Distances de sécurité	€ 1.747.437	€ 854.203	€ 131.573	€ 262.524		€ 2.995.737
E 1.3 Problèmes de congestion	€ 150.000	€ 400.000	€ 300.000	€ 220.000	€ 56.000	€ 1.126.000
E 1.2.5 Autoproducteurs de 100 kVA ou plus n'injectant pas dans les réseaux	€ 66.628					€ 66.628
Total général	€ 217.830.399	€ 213.942.798	€ 208.529.382	€ 211.911.067	€ 209.284.377	€ 1.061.498.023

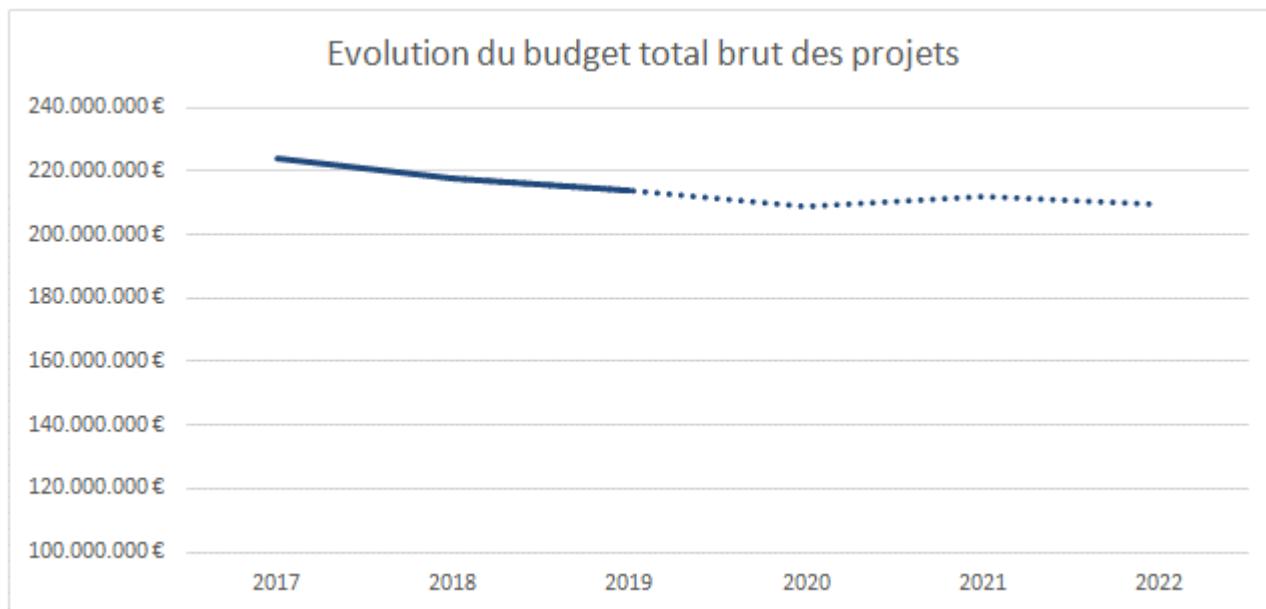
TABLEAU 12 EVOLUTION MONTANTS ANNUELS PROJETS PAR CODE MOTIVATION
(PERIODE 2018 A 2022)

Le remplacement pour cause de vétusté est donc le trigger principal d'investissement (près de 50 M€ sur base annuelle).

Notons également que :

- la mise en conformité des cabines (AR 2012) constitue le 3^{ème} motif d'investissement ;
- les montants prévus pour le « smart grid » occupent également une place de choix.

Sur base des données du tableau ci-dessous, l'évolution des montants totaux consacrés est donc la suivante :

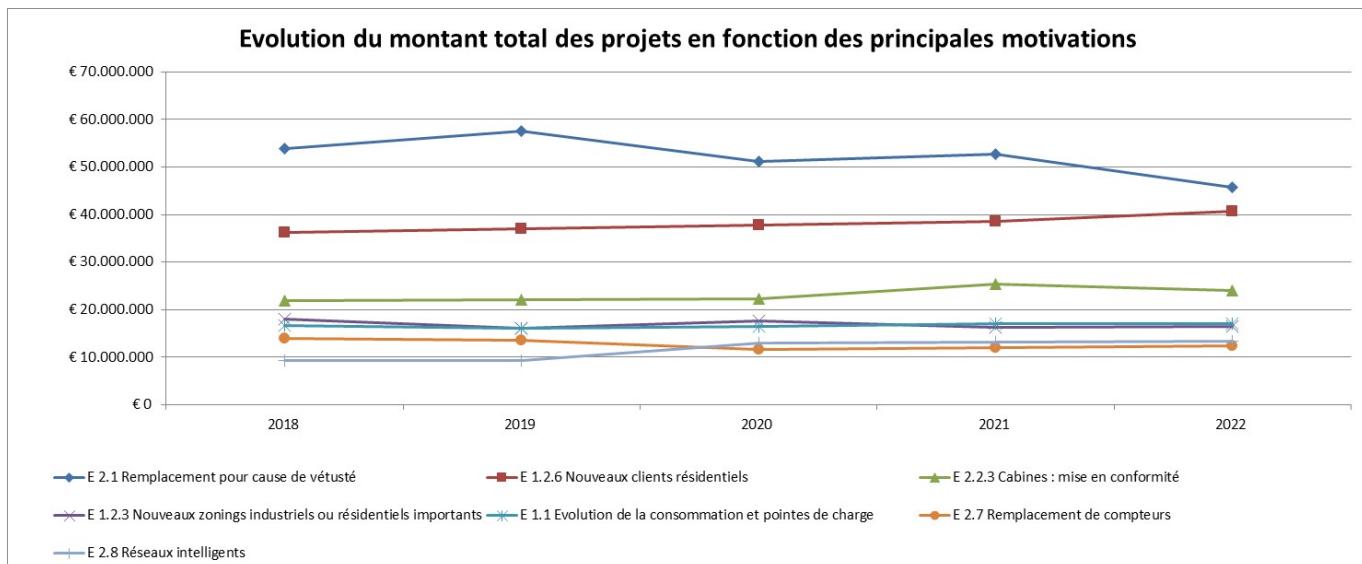


GRAPHIQUE 15 EVOLUTION DU MONTANT TOTAL ANNUEL BRUT DES PROJETS D'INVESTISSEMENT
(PERIODE 2018 A 2022)

Pour la période 2018 à 2021, la courbe ci-dessus esquisse une tendance à la baisse des investissements programmés. Voici quelques éléments devant être associés à ce constat :

- notons tout d'abord la non-prise en compte des projets de Gaselwest pour 2020 à 2022, raison pour laquelle la courbe est reprise en pointillé pour cette période ;
- cette tendance s'explique également en raison de la volonté, pour tous les GRD, de maintenir sous contrôle l'enveloppe totale des dépenses définie au niveau global. Cette politique influence donc le niveau d'investissements réseaux, tenant notamment compte dans le futur de la nécessité de prévoir des budgets extraordinaires pour des projets non liés à des investissements réseaux ;
- il convient également d'insister sur l'absence dans les plans déposés, de la prise en compte des conséquences financières induites par le déploiement des compteurs communicants. Ce dernier fera bien l'objet d'un budget spécifique tel que mentionné à l'alinéa précédent. Dans la proposition tarifaire que les GRD devront rentrer à la CWaPE pour le 31 décembre 2017 et qui portera sur la période 2019-2023, les GRD devront tenir compte non seulement de la nécessité de placement de ces nouveaux compteurs dits intelligents mais également de tous les frais annexes en découlant (télécommunication, informatique, ...). Aucun de ceux-ci n'est pris en compte dans la présente analyse. Ils feront l'objet de discussions dans le cadre de l'approbation de ces nouveaux tarifs.

Si on se focalise sur les motivations principales (représentant au minimum 10 M€ d'investissement sur base annuelle), on constate que, de manière individuelle, l'évolution de ces investissements est assez stable dans le temps.



GRAPHIQUE 16 EVOLUTION PAR CODES DE MOTIVATION DU MONTANT TOTAL ANNUEL BRUT DES PROJETS D'INVESTISSEMENT (PERIODE 2018 A 2022)

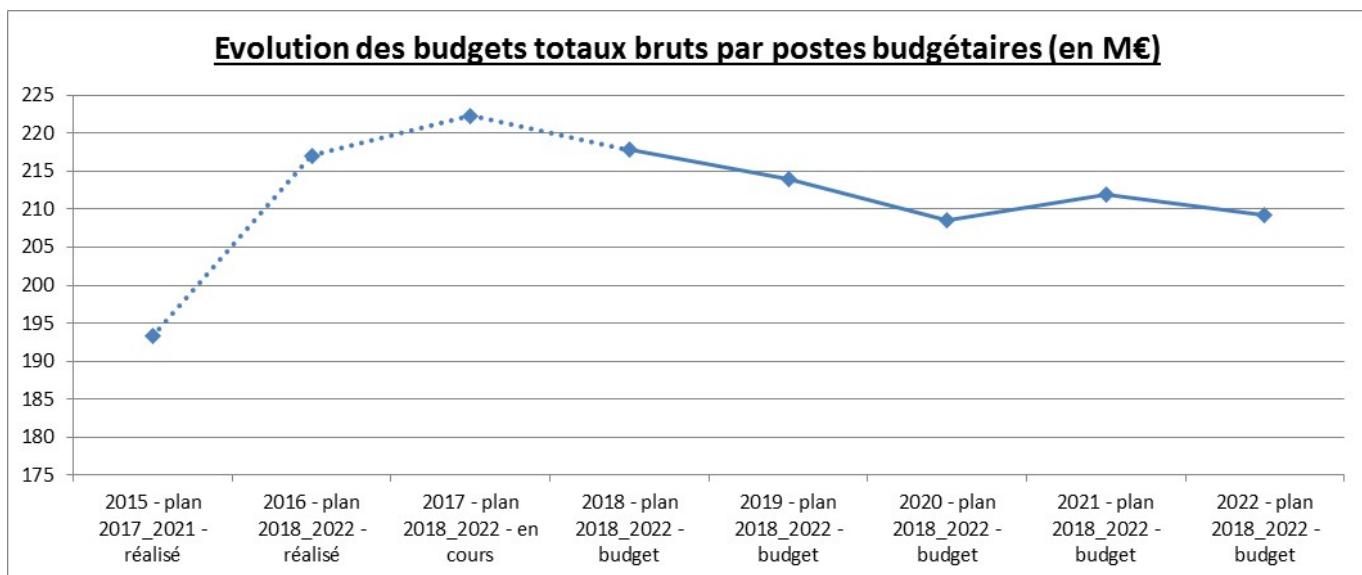
2.3.4. Les postes budgétaires

Tenant compte des réserves déjà évoquées, l'évolution des investissements réalisés/pressentis en termes de postes budgétaires est la suivante :

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL 2018-2022
Câbles	91.432.760 €	96.906.698 €	€ 92.423.143	€ 91.492.433	€ 89.849.401	€ 82.800.314	€ 81.096.520	€ 77.414.977	422.653.646 €
Cabines	31.993.547 €	34.495.399 €	€ 38.318.286	€ 37.699.485	€ 39.171.735	€ 40.264.663	€ 43.285.574	€ 42.636.309	203.057.767 €
Raccordements clients	21.365.626 €	28.299.188 €	€ 27.067.258	€ 26.689.739	€ 27.232.498	€ 28.060.014	€ 28.724.236	€ 29.368.211	140.074.698 €
Comptages	18.011.359 €	19.983.939 €	€ 23.227.423	€ 22.250.550	€ 22.312.411	€ 23.684.597	€ 25.713.948	€ 26.268.557	120.230.063 €
Lignes	15.553.081 €	17.541.486 €	€ 18.144.699	€ 18.953.214	€ 18.733.216	€ 19.080.926	€ 19.192.612	€ 19.513.273	95.473.240 €
Contrôle/transmission	8.141.334 €	15.217.166 €	€ 13.688.818	€ 10.055.449	€ 9.938.385	€ 10.275.748	€ 9.826.144	€ 8.918.811	49.014.537 €
Postes	6.761.748 €	4.610.115 €	€ 9.465.397	€ 10.689.520	€ 6.705.152	€ 4.363.119	€ 4.072.033	€ 5.164.240	30.994.064 €
Total général	193.259.454 €	217.053.990 €	€ 222.335.025	€ 217.830.390	€ 213.942.798	€ 208.529.382	€ 211.911.067	€ 209.284.378	1.061.498.015 €

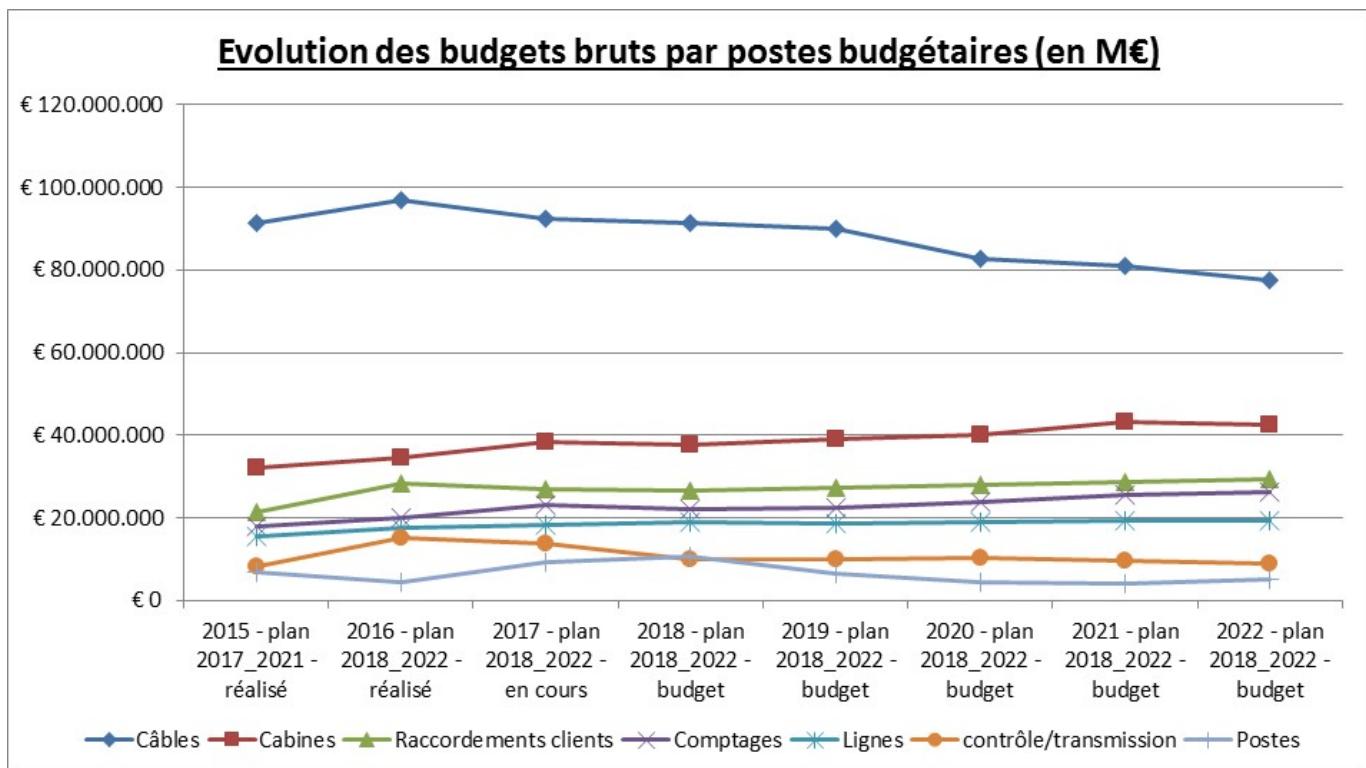
TABLEAU 13 EVOLUTION PAR POSTES BUDGÉTAIRES (ITEMS PRINCIPAUX) DU MONTANT ANNUEL BRUT (PERIODE 2015 A 2022)

Rappelons que le budget 2015 du tableau ci-dessus était sous-estimé en l'absence des données de RESA. Les montants cités doivent donc être interprétés avec prudence.



GRAPHIQUE 17 EVOLUTION DU MONTANT TOTAL ANNUEL BRUT DES POSTES BUDGETAIRES (PERIODE 2018 A 2022)

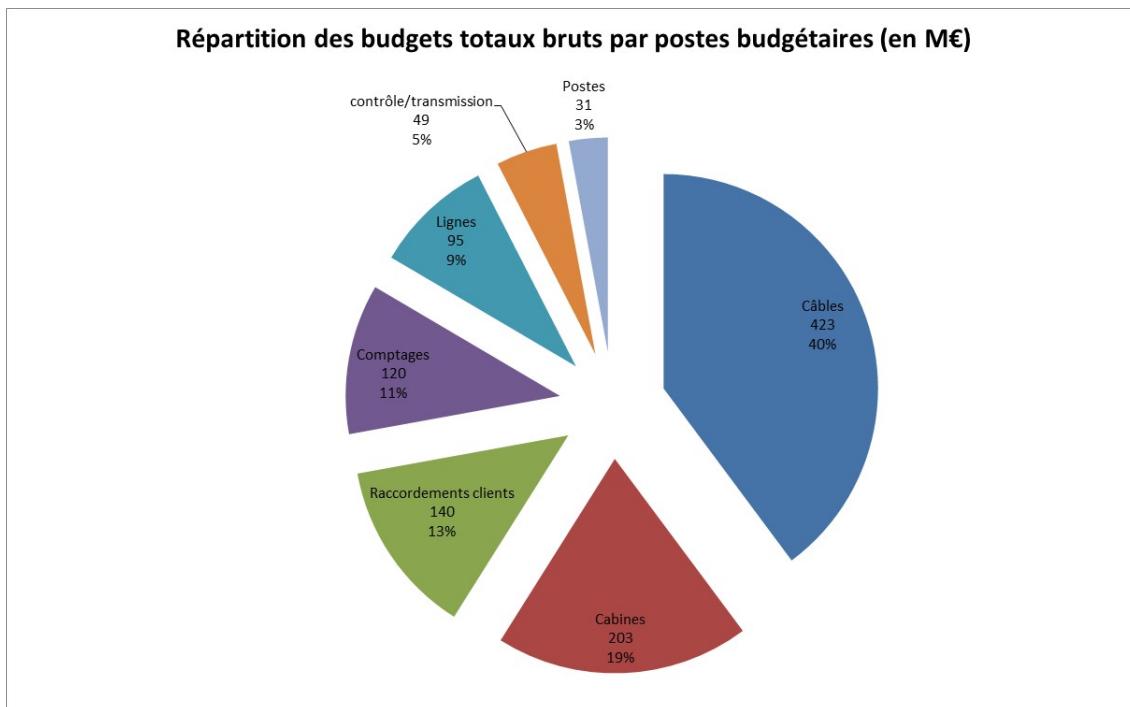
Pour les postes budgétaires et au global, on retrouve donc logiquement la même tendance à la baisse du montant total des investissements bruts que celle constatée au niveau de la découpe par projet.



GRAPHIQUE 18 EVOLUTION PAR POSTES BUDGETAIRES (ITEMS PRINCIPAUX) DES MONTANTS TOTAUX ANNUELS BRUTS (PÉRIODE 2018 À 2022)

Le budget « câbles » est donc, de loin, le plus important. Ce constat s'explique principalement par le fait que les remplacements pour cause de vétusté sont les plus importants en termes de budget et par l'obligation pesant sur les GRD d'accorder la priorité à l'enfouissement lors des extensions et du renouvellement des réseaux. Ce sont ensuite les cabines qui nécessitent les investissements les plus conséquents, notamment en raison de la mise en conformité imposée dans le cadre de l'AR de 2012 (sécurité). Cumulés, ces postes budgétaires représentent environ 2/3 des investissements totaux.

On constate également que c'est le budget « câbles » qui sert de variable d'ajustement. En effet, lorsqu'un GRD doit faire face à des dépenses particulièrement importantes une année déterminée, notamment, par exemple, en cas de travaux définis en coordination avec Elia, afin de ne pas dépasser son enveloppe annuelle d'investissement, c'est le budget « câbles » qui est revu à la baisse. Cette baisse se traduit en général par un ralentissement du niveau de remplacement des lignes aériennes plus vétustes telles que, par exemple, des lignes en cuivre nu dont le maintien en service ne constitue pas un risque immédiat en termes de sécurité, fiabilité des réseaux voire qualité d'alimentation.



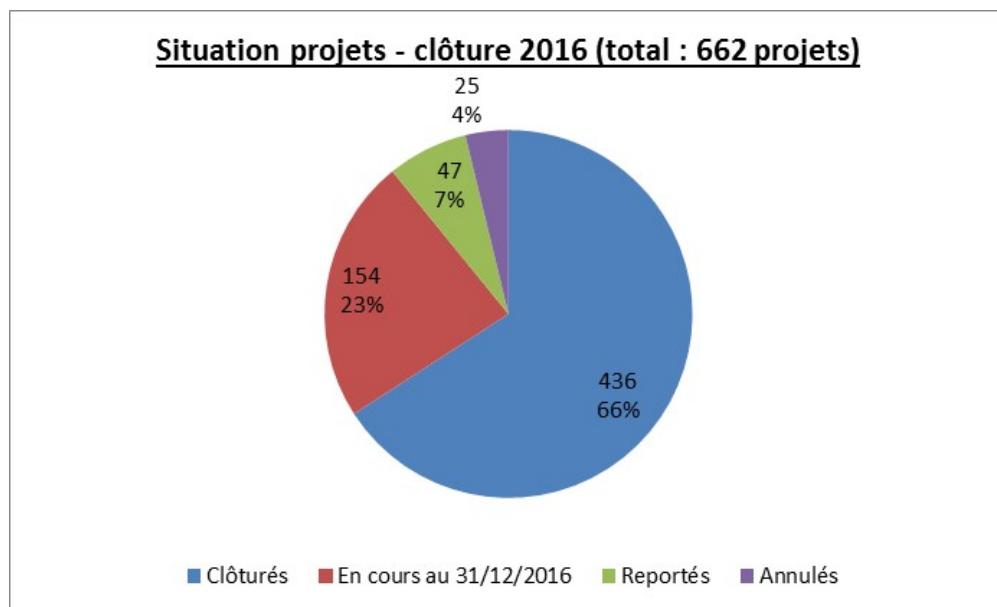
GRAPHIQUE 19 RÉPARTITION PAR POSTES BUDGÉTAIRES (ITEMS PRINCIPAUX) DES MONTANTS TOTAUX BRUTS (CUMUL PÉRIODE 2018 À 2022)

Un certain nombre d'autres constats de portée générale méritent d'être soulignés ici. On se référera aux annexes pour des éléments plus détaillés.

2.3.5. Les travaux réalisés sur les réseaux en 2016

Au cours de cette analyse, la CWaPE a également vérifié le suivi effectif des projets inscrits au dernier plan d'adaptation et notamment la situation à la clôture de l'exercice 2016. Elle a également vérifié les raisons des reports éventuels et annulations des investissements initialement pressentis, ainsi que leur reprogrammation effective.

Le graphique ci-après dresse ce bilan.



GRAPHIQUE 20 SITUATION DES PROJETS À LA CLÔTURE DE L'EXERCICE 2016

Comme convenu dans son avis portant les références CD-17c09-CWaPE-1675 daté du 13 mars 2017 et portant sur « l'état des réseaux de distribution d'électricité » dressé à la suite des intempéries enregistrées en janvier 2016, la CWaPE a également contrôlé la mise en place des travaux que les GRD (principalement ORES et RESA) s'étaient engagés à réaliser pour tenter de remédier aux dégâts occasionnés à leurs réseaux respectifs par ces circonstances météorologiques exceptionnelles.

Le bilan qu'elle tire en cette matière est le suivant :

Pour RESA

Dossier	SD/Cabine	Départ	Suivi : période d'investissement					
			2016	2017	2018	2019	2020	2021
BEHT5042	Moxhe	Trois lions	285.229 €					
BEHT7151	Culot	Arbony		459.000 €				
BEHT5115	Heid de Goreux	MTP BK24		310.000 €				
BEHT5268	Hoyoux	Fourneau		100.000 €				
BEHT7343	Bailly	Gee2			284.000 €			
BEHT7157	Braives sect	S Bois			410.000 €			
BEHT7157	Braives sect	Mapayon			0 €			
BEHT7299	Croix chabot	MTP Houteure			451.000 €			
BEHT7341	Rimiere	Route de villers			531.000 €			
BEHT7313	Abee Scry	Marlière				53.000 €		
BEHT4639 BEHT5167	Bailly	Hoyoux 1	100.393 €			932.000 €		
BEHT7156	Braives sect	S Bois				235.000 €		
BEHT7306	Fooz	Lenoir				83.000 €		
783CCP0001	Mostombe	PS Autoroute				281.000 €		
707CCP0004	Pont de Scay	PS Baar				76.000 €		
BEHT7294	Alleur	Hombroux					26.000 €	
BEHT7305	Amay route	Route de jehay					206.000 €	
7360191	Château d'eau Hannut	Renson					398.000 €	
BEHT7302	Moxhe	Trois lions					227.000 €	
BEHT7296	Abolens	Hahenièvre						409.000 €
BEHT7293 BEHT7298	Alleur	Hombroux						139.000 €
BEHT5520 7360219	Hannut	Croix Pierre						1.004.000 €
BEHT7295	Mostombe	PS Autoroute						274.000 €
BEHT7297	Moxhe	Trois lions						208.000 €
			385.622 €	869.000 €	1.676.000 €	1.660.000 €	857.000 €	2.034.000 €

TABLEAU 14 SITUATION DES INVESTISSEMENTS DE RESA SUITE AUX INTEMPORIES DE JANVIER 2016

Il convient de noter que les projets 7360219 et BEHT5520 constituent deux dossiers importants de pose de câbles qui étaient déjà prévus respectivement en 2018 et 2019 lors de l'élaboration du PA 2016-2019.

Ils ont été reportés en fonction des budgets déjà alloués pour 2018 et 2019 ainsi que des priorités induites par les intempéries de janvier 2016. Ces dossiers vont permettre d'éliminer à terme plusieurs kilomètres de lignes aériennes MT vétustes.

Rappelons également que RESA classe ses investissements sur base d'une analyse de ses assets et en fonction de critères de priorisation définis. Les intempéries exceptionnelles de 2016 n'ont pas remis en cause cette priorisation. La liste reprise ci-dessous constitue donc majoritairement des dossiers déjà à l'étude mais plus particulièrement concernés par les intempéries.

Pour ORES

N° dossier	GRD concerné	Commune concernée : Localité touchée	Suivi : période d'investissement				
			2016	2017	2018	2019	2020
304332	ORES VERVIERS	Clavier : Ochain, Terwagne		60.000 €			
181073	ORES VERVIERS	Stoumont : Lorcé, Chession	350.000 €				
318585	ORES EST	Waimes : Route de la Carrière		43.000 €			
309734	ORES NAMUR	Hamois : Emptinne, Chaltn	343.000 €	249.000 €			
3115630	ORES NAMUR	Hamois : Mohiville		132.000 €			
118953	ORES NAMUR	Les Bons Villers : Villers-Perwin					
310382	ORES Luxembourg	MARCHE : Waha		163.000 €			
310389	ORES Luxembourg	EREZEE : Blier		34.000 €			
300517	ORES Luxembourg	NASSOGNE : Masbourg		457.000 €			
308813	ORES Luxembourg	SAINT-HUBERT : Poix			70.000 €		
310426	ORES Luxembourg	SAINT-HUBERT : Fourneau ST Michel			466.000 €		
187370	ORES Luxembourg	NASSOGNE : Bande		177.000 €	20.000 €		
TOTAL			693.000 €	1.315.000 €	556.000 €		

TABLEAU 15 SITUATION DES INVESTISSEMENTS D'ORES SUITE AUX INTEMPIERIES DE JANVIER 2016

La CWaPE constate que tous les projets nécessaires référencés à l'issue des intempéries sont bien inscrits dans les nouvelles versions des plans et que les engagements pris par les GRD concernés en la matière sont respectés.

2.4. Observations de la CWaPE

2.4.1. Des changements significatifs qui auront une influence sur les plans introduits

Plusieurs changements importants sont pressentis au niveau du fonctionnement des GRD. Ceux-ci impliqueront nécessairement des mises à jour des plans lors de la prochaine échéance.

1) Le cadre tarifaire

En date du 17 juillet 2017, le Comité de direction de la CWaPE a adopté la décision portant sur la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseau de distribution d'électricité et de gaz naturel actifs en Région wallonne pour la période régulatoire 2019-2023 ainsi que les annexes y relatives.

Cette décision a été prise en application du décret relatif à la méthodologie tarifaire applicable aux gestionnaires de réseaux de distribution de gaz et d'électricité du 19 janvier 2017 et des articles 43, §2, alinéa 2,

14°, du décret du 12 avril 2001 relatif à l'organisation du marché régional de l'électricité et 36, § 2, 12, du décret du 19 décembre 2002 relatif à l'organisation du marché régional du gaz qui prévoient que la CWaPE assure l'exercice des compétences tarifaires et notamment la fixation de la méthodologie tarifaire.

La rédaction des plans et leur dépôt étant antérieurs à cette date, des ajustements suite à la publication de la méthodologie pourraient éventuellement encore être observés.

2) La situation de Gaselwest

- a. Des changements en termes de désignation sont intervenus en 2016. En effet, un arrêté du Gouvernement wallon du 3 mars 2016 (paru au MB 16.3.2016) a désigné ORES Assets SCRL en tant que gestionnaire de réseau de distribution d'électricité pour le territoire de la commune de Frasnes-lez-Anvaing, entités de Anvaing, Arc-Wattripont, Dergneau et Saint-Sauveur, et ce jusqu'au 26 février 2023. Dans la foulée, les AGW désignant Gaselwest pour ces communes ont été modifiés pour tenir compte de ce changement. Des travaux ont été réalisés en 2016 par Gaselwest pour le compte d'ORES (réalisation en 2016 par Gaselwest / exploitation en 2017 par ORES). Ce changement est donc de nature à influencer le suivi des plans précédemment approuvés.
- b. Les autres communes wallonnes desservies par Gaselwest pourraient voir leur situation évoluer. En effet, pour les années 2018 et 2019, les investissements prévus dans le plan ont été définis tenant compte d'une prochaine cession du réseau vers un autre GRD, probablement ORES (découplage des communes wallonnes du réseau de Gaselwest en Flandre). Le plan soumis pour 2018 et 2019 a été accepté sous réserve du maintien de Gaselwest en tant que GRD pour les communes wallonnes concernées durant ces deux années.

3) La situation de PBE Infrax

Comme déjà évoqué ci-avant, la future reprise et gestion des réseaux de la PBE Infrax par un autre gestionnaire est actuellement en cours de négociation. Vu cette situation de transition, le GRD a donc limité les investissements programmés afin de laisser au repreneur l'appréciation de l'opportunité éventuelle de poursuivre les investissements précédemment envisagés. Les investissements proposés sont donc acceptés sous réserve du maintien au cours de la période concernée de PBE Infrax en tant que GRD pour les communes wallonnes concernées.

4) Les suites de la fusion des GRD d'ORES

ORES a évoqué son souhait, à l'avenir, ne plus proposer qu'un seul plan pour l'ensemble de ses régions. Cette demande suit une logique d'intégration progressive, qui conduira à terme à plus de synergies. La CWaPE est d'avis que cette possibilité peut être offerte à ORES a fortiori pour toutes les généralités ou visions communes aux différents secteurs, ceci afin d'éviter de devoir dupliquer inutilement des informations conjointes. Concernant les données plus spécifiques, la CWaPE souhaite cependant le maintien de leur déclinaison par région, non seulement pour permettre un meilleur suivi des plans précédents mais également par souci de cohérence tarifaire basée sur des budgets alloués aux différents secteurs.

5) Les projets de développement spécifiques

Certains projets et développements particuliers ont été présentés à la CWaPE soit directement dans le plan mais à titre indicatif, soit en dehors du cadre formel des plans. Si les plans d'adaptation de certains GRD prévoient notamment des budgets pour la réalisation de travaux visant une modernisation des réseaux (« smartgrid »), en revanche, aucun budget n'a été défini concernant le déploiement des compteurs communicants. Ces derniers faisant encore l'objet de discussions, ils seront développés dans le cadre de la proposition tarifaire à introduire pour le 1er janvier 2018 (budgets spécifiques). La CWaPE propose dès lors que les gestionnaires de réseau de distribution intègrent ces budgets spécifiques dans les plans d'adaptation qui seront soumis l'année prochaine.

2.4.2. Rappel des contraintes externes qui pèsent sur la bonne exécution des plans

Les GRD établissent leurs plans en ne maîtrisant pas toutes les variables. Celles-ci sont d'ordre opérationnel et budgétaire.

D'un point de vue opérationnel, les GRD font face à l'imprévisibilité de nombreux facteurs externes : commandes, autorisations, planning des travaux communaux et synergies de chantiers (cf. décret « impétrants »), etc. Cette imprévisibilité a également des répercussions au niveau de la ventilation pluriannuelle du budget, dès lors que certains chantiers non programmés consomment le budget alloué à d'autres projets qui doivent être reportés.

La CWaPE estime nécessaire de nuancer le caractère « liant » des composantes du plan. Cette contrainte doit essentiellement viser le volume total de prestations. Pour ce qui concerne les grandes familles de travaux, des objectifs génériques sont à définir, sans qu'il soit toujours possible d'identifier avec précision la localisation des travaux permettant de les rencontrer.

2.4.3. Les difficultés posées par les gestionnaires de voirie et autorités

Les gestionnaires de réseau indiquent qu'ils rencontrent de plus en plus d'entraves dans l'exécution des chantiers : autorisations d'ouverture refusées, contraintes d'urbanisme lors de la construction de cabines, impositions techniques pénalisantes (réfection d'une portion de voirie ou trottoir plus importante que la largeur strictement nécessaire à l'exécution du chantier...), etc. Tant le planning que le budget des chantiers peuvent en être considérablement affectés.

La CWaPE rappelle l'intérêt de mieux baliser les missions de service public afin d'éviter que ce genre d'entrave n'occasionne des surcoûts inutiles, voire ne porte à conséquence plus lourde si des entretiens indispensables ne peuvent être réalisés en temps utile.

Par ailleurs, l'entrée en vigueur du décret impétrant prévu pour le 31 décembre 2016 s'il présente des opportunités en matière de synergie ne devrait toutefois pas toujours faciliter la tâche des GRD. Car si l'opportunité d'intervenir à un endroit du réseau est manquée, la voirie ne pourra plus être ouverte avant un délai de l'ordre de cinq ans. Plusieurs GRD sont déjà confrontés à ce type de difficulté.

3. AVIS DE LA CWAPE

Conformément à l'article 15 du Décret et de ses modifications successives, la CWaPE a examiné la version finale des plans d'adaptation présentés par les GRD en vue d'assurer la continuité d'approvisionnement, la sécurité et le développement du réseau dans des conditions socialement, techniquement et économiquement raisonnables.

Au niveau des postes budgétaires et projets introduits, seuls ceux en lien direct avec l'activité régulée des GRD et repris explicitement dans les plans d'adaptation font l'objet de la présente approbation.

A l'issue de son analyse, la CWaPE constate que l'ensemble des GRD ont bien intégré dans la version définitive de leurs documents, tous les commentaires et remarques formulés par la CWaPE dans le cadre de l'analyse des projets. A ce stade, seuls subsistent quelques points de détails qui seront transmis de manière individuelle aux GRD concernés. Ceux-ci ne sont pas de nature à entraver ou même limiter l'approbation par la CWaPE des plans d'adaptation dans le contexte de cette analyse et les limites précédemment définies.

Sur base des informations présentées ci-dessus, au terme de son examen et des divers échanges avec les GRD, la CWaPE ne relève plus d'incohérence dans les choix techniques proposés, de nature à entraver la bonne exécution des missions imparties au GRD. Ces constats ne relèvent évidemment en rien les GRD de leur responsabilité permanente d'exploitant de réseau.

Au terme de son analyse des plans, les conclusions de la CWaPE peuvent se résumer comme suit :

	2018	2019	2020	2021	2022
AIEG	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté
AIESH	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté
GASELWEST	Sous réserve	Sous réserve	Pas de décision	Pas de décision	Pas de décision
ORES	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté
PBE INFRAK	Sous réserve	Sous réserve	Sous réserve	Sous réserve	Sous réserve
RESA	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté
RESEAU D'ENERGIES DE WAVRE	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté	Accepté

**TABLEAU 16 RÉSUMÉ CONCLUSIONS CWAPE SUR PLANS D'ADAPTATION GRD
(PERIODE 2018 A 2022)**

Pour interpréter le tableau ci-dessous, il faut comprendre par :

Codifications	Explications
Accepté	Les renseignements nécessaires fournis permettent de démontrer que les réseaux des GRD devraient être aptes à faire face aux besoins prévisibles des utilisateurs. A ce propos, dans les limites définies supra et suite à l'analyse des données fournies, la CWaPE considère que les travaux prévus dans les plans d'adaptation sont globalement de nature à permettre aux GRD de remplir les missions confiées par le Décret et les arrêtés du Gouvernement wallon, notamment en matière de capacité et de qualité de fourniture. Sur base des informations résumées ci-dessus, au terme de son examen et des échanges successifs avec les GRD, la CWaPE ne relève pas d'incohérences qui seraient de nature à entraver la bonne exécution des missions imparties aux GRD, et ce ni dans les choix techniques proposés, ni en termes de délais ou coopération avec les autres GR. Ces constats ne relèvent évidemment en rien les GRD de leur responsabilité permanente d'exploitant de réseau.
Sous réserve	Au vu des changements de désignation pouvant être attendus au cours de la période couverte par les nouveaux plans d'adaptation, les investissements proposés par les GRD sont acceptés par la CWaPE sous réserve du maintien desdits GRD au cours de l'exercice, en tant que gestionnaires désignés pour les communes wallonnes concernées. Comme expliqué ci-dessus, cette restriction vise essentiellement Gaselwest et PBE Infrax.
Pas de décision	Compte tenu des incertitudes qui pèsent sur le futur des activités de Gaselwest en Région wallonne pour les années 2020 à 2022, ce dernier n'a rentré à la CWaPE aucune donnée afférente à cette période. La CWaPE n'est donc pas en mesure de se prononcer.

TABLEAU 17 CODIFICATION DES CONCLUSIONS CWAPE

Comme déjà évoqué supra, la CWaPE rappelle qu'en application des dispositions décrétale, « *le plan d'investissement couvre une période correspondant à la période tarifaire* », laquelle porte sur la seule année 2018. Néanmoins, afin d'offrir certaine visibilité opérationnelle sur les années suivantes et d'anticiper la future période tarifaire de cinq ans (2019-2023), la CWaPE a pris l'option, comme les années précédentes, de prendre en compte l'ensemble du plan. Cette approche, suivie par la plupart des GRD à l'exception de Gaselwest pour les 3 dernières années de cette période, n'est pas pénalisante, le processus de planification prévoyant une mise à jour périodique.

* *
*

4. ANNEXES

4.1. ANNEXE I : Note d'examen des plans

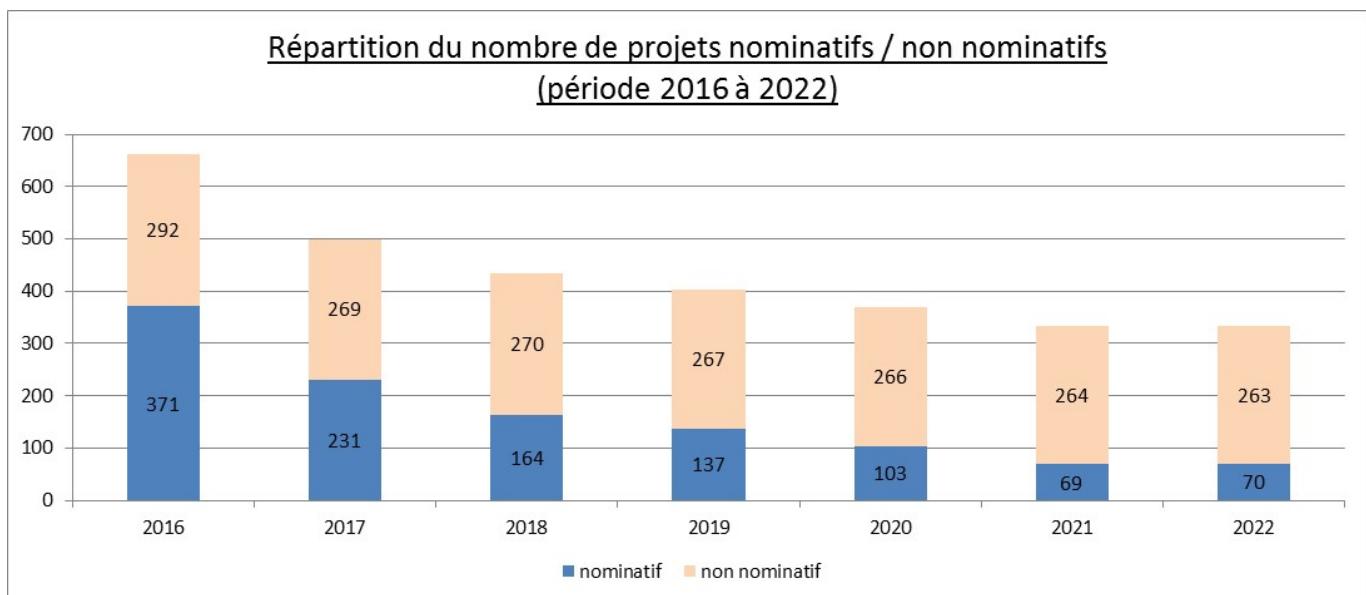
4.1.1. Examen des projets rentrés

L'examen s'est déroulé suivant les conditions et la procédure décrites au chapitre 1.3. La CWaPE a analysé les projets rentrés par les différents GRD et des remarques individuelles ont été transmises aux dates mentionnées dans le tableau 1.

4.1.2. Remarque concernant le calendrier d'exécution des plans

Même si la plupart des plans introduits ont une portée de cinq ans, en matière de réalisation de chantiers, des prévisions à plus de six mois demeurent souvent difficiles à établir. Les incertitudes vont croissant à mesure que le terme s'allonge, rendant très illusoires des prévisions au-delà de deux à trois ans. Cette rapide dégradation dans la précision s'explique d'une part par l'interdépendance très marquée du planning de pose avec des facteurs externes non maîtrisés par le GRD (calendriers des travaux de tiers, disponibilité des entrepreneurs, affectation de zonings dans les plans de secteur, décision d'investissement des nouveaux clients, etc.). A cela s'ajoutent les arbitrages budgétaires qui peuvent encore avoir lieu en fin d'année par les instances des GRD et en cours d'exercice au gré des imprévus opérationnels.

En toute logique donc, une proportion croissante des budgets annoncés pour les années futures est généralement allouée sous forme d'enveloppes « non nominatives », c'est-à-dire non dédicacées à des projets spécifiques. Ces mêmes projets sont parfois regroupés en « portefeuille » de potentiel.



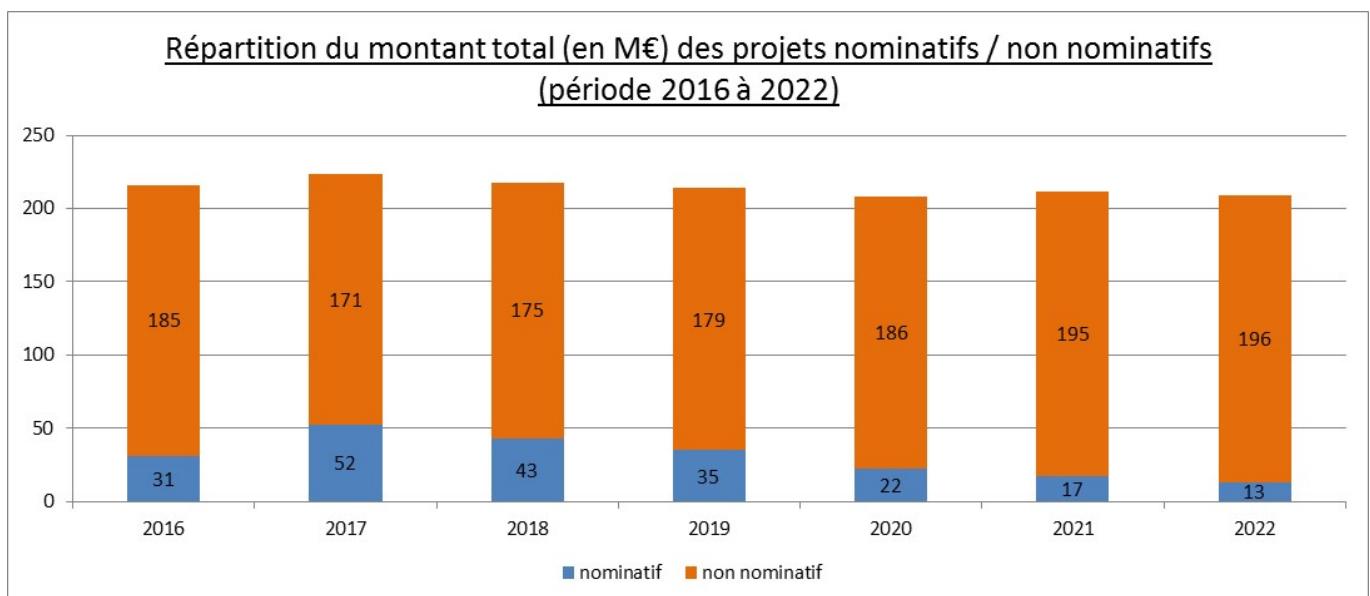
**GRAPHIQUE 21 EVOLUTION ET RÉPARTITION DU NOMBRE TOTAL DE PROJETS NOMINATIFS / NON NOMINATIFS
(PÉRIODE 2016 À 2022)**

Comme détaillé dans l'avis, il convient d'insister à nouveau sur le caractère non totalement exact du résultat obtenu en sommant les montants financiers essentiellement en raison de l'absence de certaines données relatives à certains GRD sur la période 2018-2022.

NB :

Ces réserves sont à faire valoir non seulement dans ce chapitre mais également dans tous les suivants. Elles ne seront plus rappelées dans la suite de ce document.

Sous les réserves définies ci-avant, le graphique infra donne une idée de l'évolution des montants financiers relatifs à la répartition entre projets nominatifs et non nominatifs.



**GRAPHIQUE 22 RÉPARTITION DU MONTANT TOTAL DES PROJETS NOMINATIFS / NON NOMINATIFS
(PÉRIODE 2016 À 2022)**

Rappelons enfin que seule la réalisation des travaux prévus pour la période 2018-2019 présente un haut degré de certitude. Les travaux nominatifs dont l'exécution est prévue à plus longue échéance reflètent des investissements conditionnels évoquant des programmes indicatifs de renforcement qui, pour certains, doivent encore, soit être corroborés par des études spécifiques, soit être confirmés au regard de l'évolution des consommations. Ils restent donc sujets à d'éventuelles modifications en cas d'évolution des éléments connus actuellement ayant servi de base aux hypothèses formulées, raison pour laquelle ils sont parfois regroupés sous la forme d'enveloppes regroupant des projets non nominatifs. Seuls les grands projets échelonnés dans le temps ou les travaux identifiés avec précision sont mentionnés nominativement pour les années suivantes, comme par exemple les travaux menés aux frontières de la distribution et des réseaux de transport.

4.1.3. Situation des GRD en termes de longueur des réseaux et nombre de raccordements

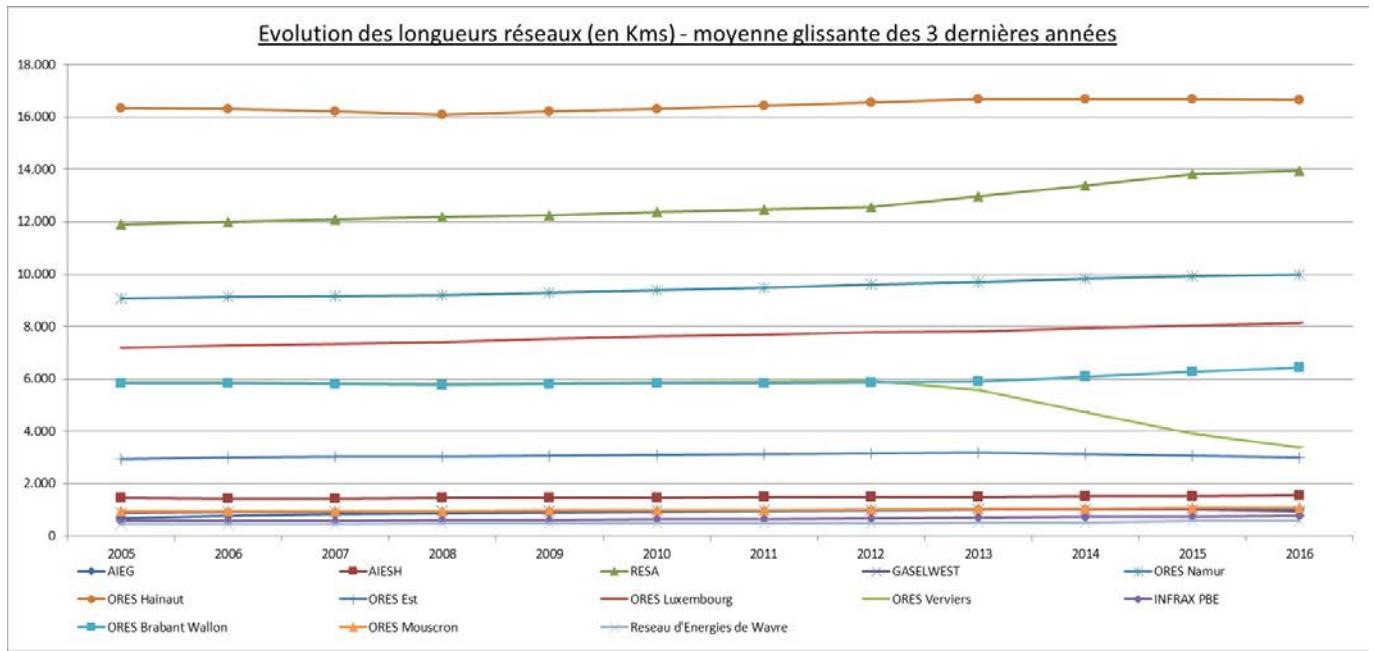
Outre les statistiques reprises au chapitre 2, les données ci-dessous donnent un aperçu global, pour la Wallonie et par GRD :

4.1.3.1. Evolution des réseaux depuis 2005

Les graphiques suivants montrent l'évolution des longueurs totales des réseaux de distribution. Afin de s'affranchir des variations liées aux années particulières et autres rectifications opérées dans les inventaires, ces graphiques reprennent l'évolution d'une moyenne glissante sur trois années.

	Evolution des longueurs réseaux (en Kms) - moyenne glissante des 3 dernières années													
	AIEG	AIESH	RESA	GASELWEST	ORES Namur	ORES Hainaut	ORES Est	ORES Luxembourg	ORES Verviers	INFRAZ PBE	ORES Brabant Wallon	ORES Mouscron	Réseau d'Énergies de Wavre	TOTAL RW
2005	676	1.448	11.900	903	9.082	16.330	2.953	7.199	5.871	579	5.847	946	445	64.178
2006	767	1.441	11.992	926	9.137	16.297	2.998	7.280	5.865	586	5.835	952	452	64.528
2007	833	1.438	12.103	940	9.163	16.210	3.036	7.350	5.833	595	5.804	960	461	64.725
2008	860	1.447	12.183	959	9.216	16.106	3.029	7.423	5.793	608	5.764	967	472	64.825
2009	896	1.461	12.252	972	9.295	16.212	3.071	7.520	5.820	617	5.808	978	478	65.379
2010	932	1.474	12.368	987	9.383	16.316	3.094	7.613	5.863	639	5.830	987	483	65.968
2011	969	1.485	12.457	999	9.487	16.431	3.135	7.700	5.900	655	5.848	998	491	66.554
2012	1.002	1.492	12.556	1.005	9.607	16.547	3.163	7.775	5.921	688	5.870	1.019	499	67.143
2013	1.009	1.496	12.964	1.011	9.718	16.696	3.202	7.830	5.583	712	5.912	1.042	506	67.680
2014	1.022	1.512	13.395	1.018	9.821	16.692	3.126	7.927	4.732	739	6.087	1.067	509	67.648
2015	1.020	1.536	13.837	1.026	9.910	16.677	3.062	8.025	3.909	750	6.261	1.082	576	67.672
2016	1.016	1.551	13.943	972	9.978	16.660	2.998	8.139	3.371	757	6.422	1.095	581	67.484

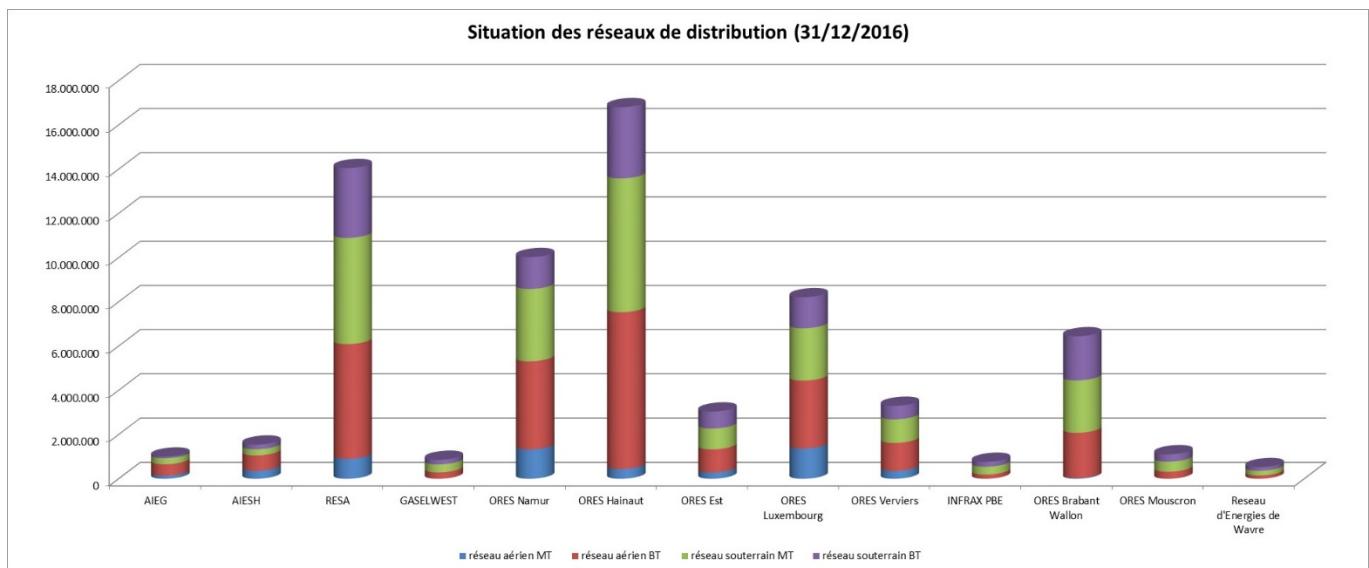
TABLEAU 18 EVOLUTION LONGUEURS RÉSEAUX DISTRIBUTION
(PERIODE 2005 A 2016)



GRAPHIQUE 23 EVOLUTION PAR GRD DES LONGUEURS DE RÉSEAUX
(PÉRIODE 2005 À 2016)

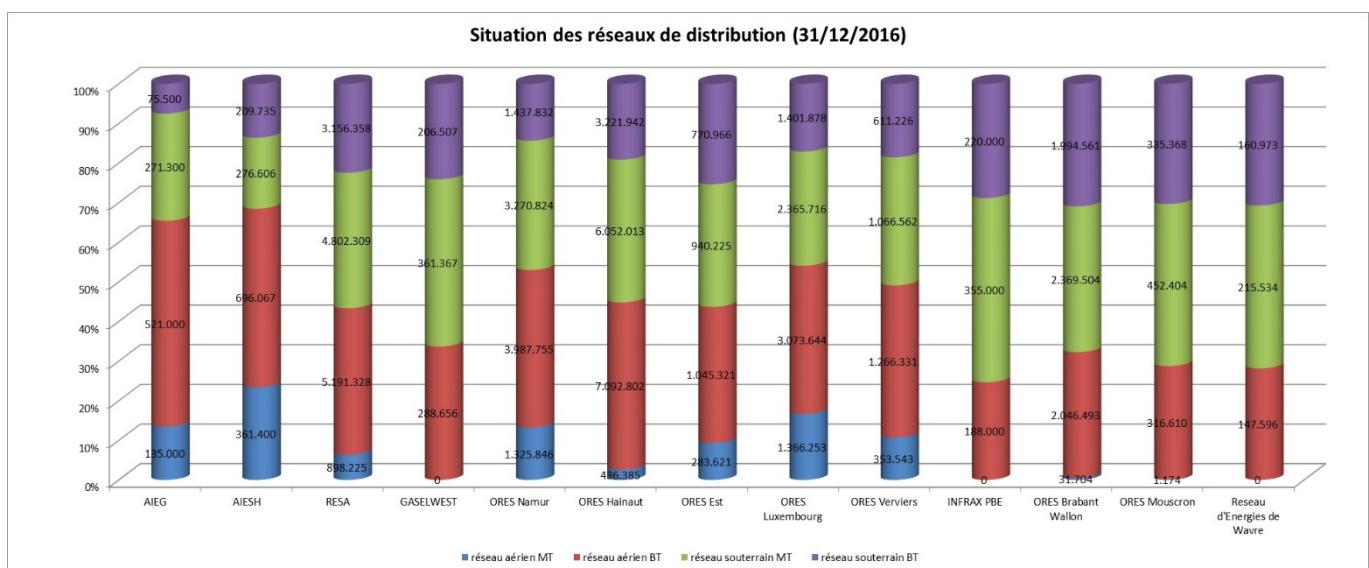
Les variations enregistrées sur RESA et ORES Verviers correspondent à la reprise de Liège centre par RESA dans le courant de l'année 2013.

La situation figée au 31 décembre 2016 peut se résumer comme suit :



GRAPHIQUE 24 RÉPARTITION PAR GRD DES LONGUEURS MT/BT ET AÉRIENNES/SOUTERRAINES DE RÉSEAUX (EN M - SITUATION FIN 2016)

Pour des raisons historiques, la composition des réseaux varie entre GRD ; certains ne comptent plus de réseaux aériens MT.



GRAPHIQUE 25 RÉPARTITION EN % PAR GRD DES LONGUEURS MT/BT ET AÉRIENNES/SOUTERRAINES DE RÉSEAUX (SITUATION FIN 2016)

4.1.3.2. Les raccordements

Le tableau ci-dessous reprend le nombre et type des raccordements en date du 31/12/2016 :

	AIEG	AIESH	GASELWEST	ORES Brabant Wallon	ORES Est	ORES Hainaut	ORES Luxembourg	ORES Mouscron	ORES Namur	ORES Verviers	INFRAX PBE	Réseau d'Énergies de Wavre	RESA	total
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Niveau Trans MT	0	2	3	9	11	60	20	6	27	4	4	0	35	181
Niveau MT	186	96	100	928	331	3.407	990	381	1.729	466	49	92	2.050	10.805
Niveau Trans BT	38	19	29	388	335	1.760	782	271	716	237	30	113	957	5.675
Niveau BT	24.002	19.990	14.196	176.870	58.235	590.258	153.782	37.099	238.002	82.668	14.173	17.619	432.799	1.859.693
sous-total Raccordements clients	24.226	20.108	14.328	178.195	58.912	595.485	155.574	37.757	240.474	83.375	14.256	17.824	435.841	1.876.355

TABLEAU 19 SITUATION GLOBALE NOMBRE ET TYPE DES RACCORDEMENTS
(FIN 2016)

4.1.4. Respect des plans introduits antérieurement

D'une manière générale, la programmation des travaux dans le chef des GRD est souvent conditionnée par des facteurs externes non maîtrisables (travaux impétrants, disponibilité des ressources...) ainsi que par les arbitrages à opérer afin de répartir les réserves budgétaires et les ressources du GRD, comme de ses sous-traitants, en fonction des urgences.

La non-concrétisation ou le report de planning touchant les projets de promoteurs, les incertitudes de décisions administratives externes (autorisations, décisions relatives aux zonings), de la recherche de synergies, etc. constituent autant de sources de perturbation des plannings initialement définis.

Ceci explique la double approche d'analyse menée par la CWaPE de :

- la réalisation au cas par cas des principaux projets nominatifs programmés (motivation des annulations ou reports) ;
- l'évaluation globale des montants alloués aux projets non nominatifs (approche statistique).

Situation des projets initialement programmés pour 2016 dans le dernier plan d'adaptation	Nominatif	Non nominatif	Total général
Clôturés	148	288	436
En cours au 31/12/2016	153	1	154
Reportés	45	2	47
Annulés	25	0	25
Total général	371	291	662

TABLEAU 20 SITUATION DES PROJETS INITIALEMENT PROGRAMMÉS POUR 2016

Le bien-fondé des reports et annulations ainsi que leurs conséquences éventuelles a également été passé en revue.

4.1.5. Les projets de travaux programmés

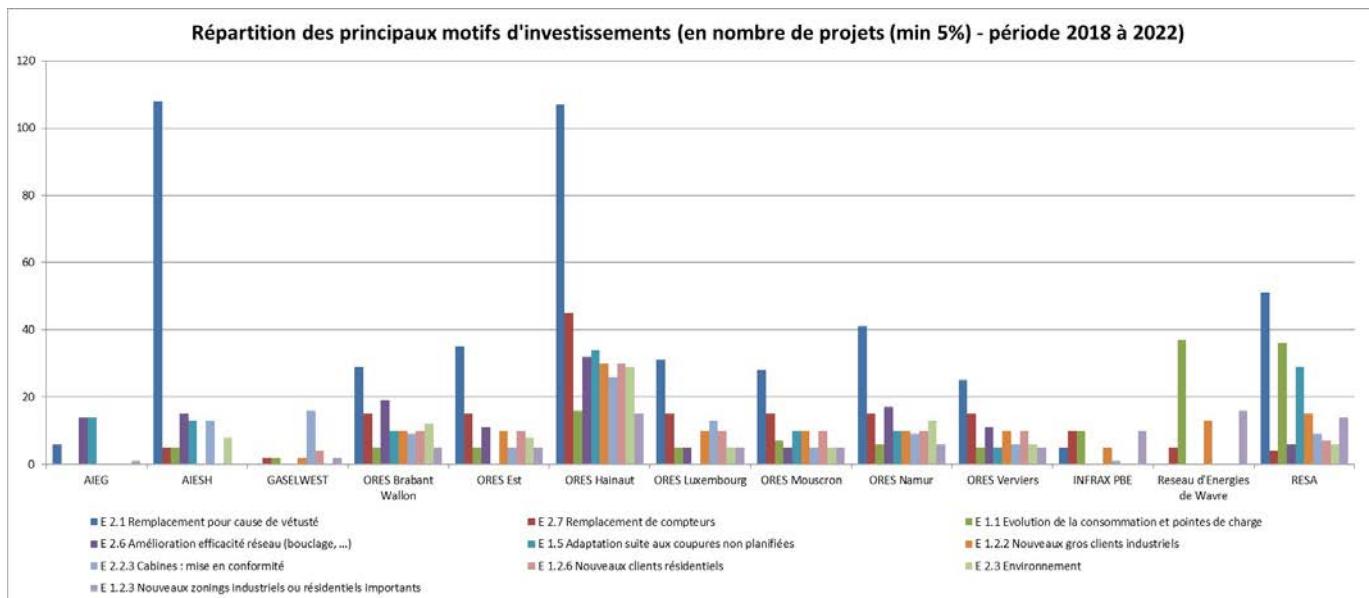
4.1.5.1. Les principaux moteurs d'investissements

En termes de nombre total de projets rentrés (nominatifs et non nominatifs) pour la période 2018-2022, la situation est la suivante :

	AIEG	AIESH	GASELWEST	ORES Brabant Wallon	ORES Est	ORES Hainaut	ORES Luxembourg	ORES Mouscron	ORES Namur	ORES Verviers	INFRAX PBE	Réseau d'Énergies de Wavre	RESA	Total général	en %	
E.2.1 Remplacement pour cause de vétusté	6	108	0	29	35	107	31	28	41	25	5	0	51	466	25%	
E.2.7 Remplacement de compteurs	0	5	2	15	15	45	15	15	15	10	5	4	161	9%		
E.1.2 Evolution de la consommation et pointes de charge	0	5	2	5	5	10	5	7	6	5	10	37	36	139	7%	
E.2.6 Amélioration efficacité réseau (bouclage, ...)	14	15	0	35	11	32	5	5	17	11	0	6	6	135	7%	
E.1.5 Adaptation suite aux coupures non planifiées	14	13	0	10	0	34	0	10	10	5	0	0	29	125	7%	
E.1.7.2 Nouveaux gros clients industriels	0	0	2	10	10	30	10	10	10	10	5	19	15	125	7%	
E.1.7.3 Cabines : mise en conformité	0	13	16	9	5	26	13	5	5	6	1	5	5	112	6%	
E.1.2.6 Nouveaux clients résidentiels	0	0	4	10	10	30	10	10	10	10	0	7	101	5%		
E.2.3 Environnement	0	8	0	12	8	29	5	5	13	6	0	0	6	92	5%	
E.1.2.3 Nouveaux zonings industriels ou résidentiels importants	1	0	2	5	5	15	5	5	6	5	10	16	14	89	5%	
E.2.2.1 sécurité générale	0	0	0	11	5	15	5	5	7	5	0	1	29	83	4%	
E.2.8 Réseaux intelligents	5	5	0	5	5	15	5	5	5	5	0	5	12	72	4%	
E.1.4 Problèmes de chute de tension ou de surtension	0	1	0	5	5	15	5	5	6	5	0	0	1	48	3%	
E.1.2.1 Nouveaux producteurs prioritaires	0	0	0	0	5	11	5	5	6	5	0	1	0	38	2%	
E.2.4 Harmonisation des plans de tension	0	0	0	7	0	10	0	0	0	0	0	0	17	34	2%	
E.2.5 // avec investissements ELIA	0	0	0	3	0	12	1	3	3	1	0	1	10	34	2%	
E.2.2.2 Distances de sécurité	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	1%	
E.1.2.5 Problèmes de congestion	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0%	
E.1.2.5 Autoproduteurs de 100 kVA ou plus n'injectant pas dans les réseaux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0%
Total Général	43	176	28	155	124	442	120	123	164	119	43	80	258	1.473	100%	

TABLEAU 21 RÉPARTITION PAR GRD ET PAR MOTIVATION DU NOMBRE DE PROJETS PRESSENTIS (PÉRIODE 2018 À 2022)

Si nous nous focalisons sur les motivations totalisant au moins 5 % du nombre total de projets sur la période 2018-2022, la répartition est la suivante :



GRAPHIQUE 26 RÉPARTITION PAR CODE DE MOTIVATION ET PAR GRD DU NOMBRE TOTAL DE PROJETS NOMINATIFS/NON NOMINATIFS (PÉRIODE 2018 À 2022)

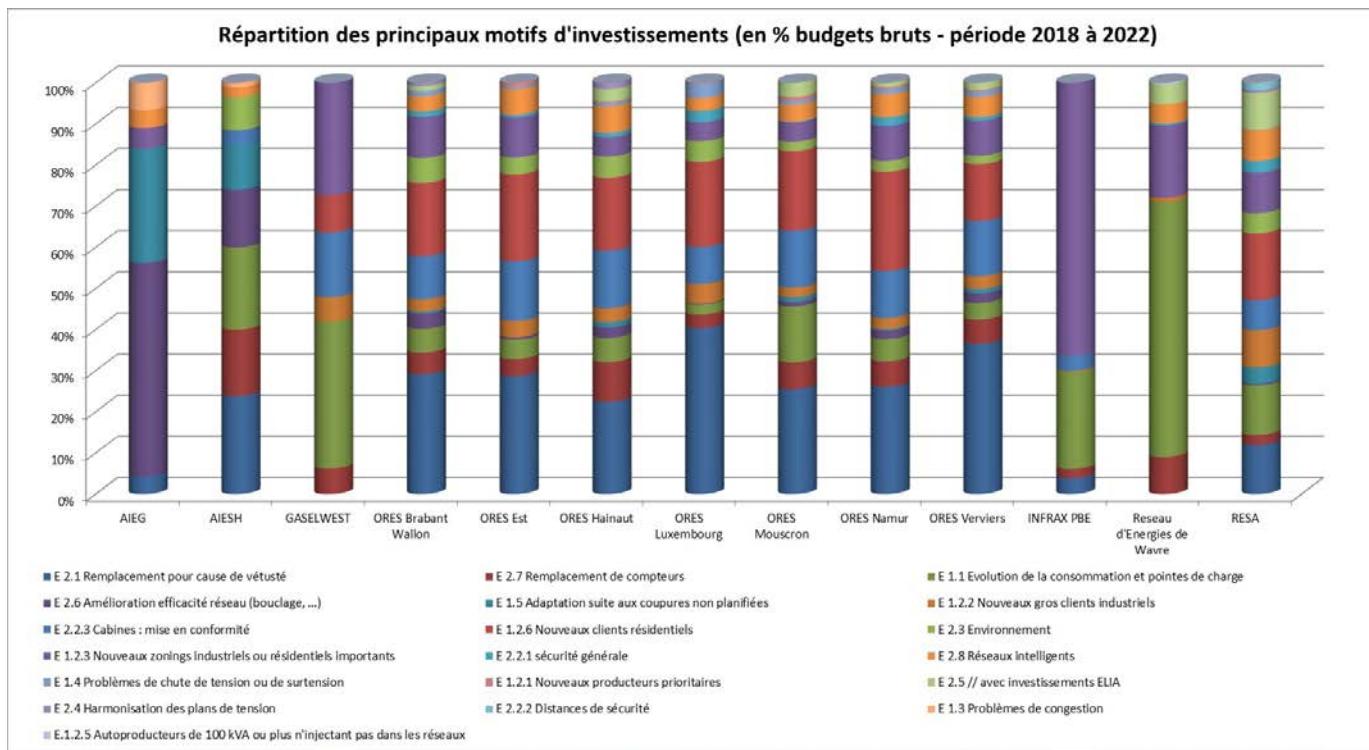
Tenant compte de la difficulté de parfois faire valoir le trigger principal d'investissement au regard des autres avantages techniques apportés par les différents travaux, on observe cependant une certaine disparité dans les motivations mises en avant. Les remplacements pour cause de vétusté constituent souvent le moteur principal d'investissement sauf pour les GRD ne possédant, par exemple, plus de réseaux aériens en MT. Contrairement aux autres GRD, ils ne sont en effet pas confrontés à la nécessité d'enfouissement des anciennes lignes aériennes MT en cuivre nu.

Si, tenant compte des réserves d'usage, nous menons la même analyse en termes de montants bruts d'investissements :

	AIEG	AIESH	GASELWEST	ORES Brabant Wallon	ORES Est	ORES Hainaut	ORES Luxembourg	ORES Mouscron	ORES Namur	ORES Verviers	INFRAX PBE	Réseau d'Énergies de Wavre	RESA	Total général	en %	
E.2.1 Remplacement pour cause de vétusté	545.000	3.220.300	0	30.817.477	16.098.499	60.484.598	52.761.952	6.593.731	45.408.110	23.639.485	305.337	0	20.938.419	261.008.857	25%	
E.2.7 Remplacement de compteurs	0	2.148.750	323.200	5.565.672	2.347.710	26.053.172	4.278.753	1.499.376	10.839.161	3.859.403	177.903	1.759.340	4.259.798	63.352.035	6%	
E.1.1 Evolution de la consommation et pointes de charge	0	2.700.000	1.856.687	6.118.852	2.656.706	15.813.447	3.218.344	3.520.074	9.396.911	2.601.757	1.857.877	12.118.351	21.175.358	81.035.363	8%	
E.2.6 Amélioration efficacité réseau (bouclage, ...)	6.602.000	1.904.000	0	3.897.940	311.873	6.753.992	315.000	287.611	3.605.136	1.503.132	0	696.013	25.936.717	2%		
E.1.5 Adaptation suite aux coupures non planifiées	3.535.500	1.478.500	0	541.383	0	3.547.202	0	294.328	570.470	701.125	0	0	6.897.895	17.566.399	2%	
E.1.2.2 Nouveaux gros clients industriels	0	0	310.083	3.189.887	2.236.248	9.234.074	6.238.289	605.624	4.680.585	2.000.911	23.222	204.819	15.870.000	44.594.134	4%	
E.2.2.3 Cabines : mise en conformité	0	472.500	819.302	11.116.104	8.140.984	37.755.019	11.758.501	3.568.254	19.944.198	8.686.609	294.027	0	12.801.664	115.359.165	11%	
E.1.2.6 Nouveaux clients résidentiels	0	0	471.259	18.759.839	11.876.294	47.586.091	27.056.613	5.020.709	42.135.258	8.953.817	0	0	28.510.202	190.370.087	18%	
E.2.3 Environnement	0	1.098.000	0	6.421.810	2.287.703	11.962.182	6.560.239	588.295	4.685.658	1.319.558	0	0	8.508.892	45.432.338	4%	
E.1.2.3 Nouveaux zonings industriels ou résidentiels importants	630.500	0	1.419.082	10.564.055	5.459.815	12.675.531	6.062.628	1.217.751	14.302.701	5.507.669	5.236.708	3.433.796	17.302.000	84.312.236	8%	
E.2.2.1 sécurité générale	0	0	0	1.398.544	384.124	2.825.571	3.528.944	47.126	3.613.444	588.589	0	86.536	4.978.936	17.451.814	2%	
E.2.8 Réseaux intelligents	554.000	318.750	0	3.965.353	3.511.701	17.402.936	4.164.615	1.058.766	9.826.011	3.209.570	0	910.312	13.039.000	57.963.976	5%	
E.2.5 Problèmes de chute de tension ou de surtension	0	0	0	1.319.899	311.208	2.141.721	4.530.069	239.249	2.143.931	838.430	0	0	180.873	12.801.664	1%	
E.1.2.1 Nouveaux producteurs prioritaires	0	0	0	0	546.756	1.961.791	239.525	250.000	941.688	250.000	0	0	6.189.159	6.189.159	0%	
E.2.4 Harmonisation des plans de tension	0	0	0	0	839.451	0	4.148.516	0	0	0	0	0	1.144.770	6.153.157	1%	
E.2.5 // avec investissements ELIA	0	0	0	1.244.360	0	8.089.164	25.000	888.759	1.745.330	1.088.889	0	960.309	15.795.000	29.836.811	3%	
E.2.2.2 Distances de sécurité	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.995.737	2.995.737	0%	
E.1.3 Problèmes de congestion	850.000	146.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130.000	1.126.000	0%	
E.1.2.5 Autoproducteurs de 100 kVA ou plus n'injectant pas dans les réseaux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66.528	0	66.528	0%
Total Général	32.717.000	13.526.800	5.199.613	105.780.627	56.169.613	269.478.379	130.739.463	25.879.450	174.598.392	64.748.946	7.895.072	19.540.091	175.224.577	1.061.498.023	100%	

TABLEAU 22 RÉPARTITION PAR GRD ET PAR MOTIVATION DES MONTANTS TOTAUX BRUTS
(SUR BASE DES PROJETS PRESSENTIS - PÉRIODE 2018 À 2022)

On constate donc une répartition assez différente des besoins déclarés par les GRD :



GRAPHIQUE 27 RÉPARTITION EN %, PAR GRD ET PAR CODE DE MOTIVATION DES MONTANTS TOTAUX BRUTS
(SUR BASE DES PROJETS PRESSENTIS - PÉRIODE 2018 À 2022)

Il faut cependant être conscient que cet exercice de comparaison présente des limites. Si, objectivement, les nécessités d'investissement sont légitimement influencées par des conditions historiques induisant des motivations techniques spécifiques, il faut également reconnaître qu'il n'est pas toujours aisément d'isoler nommément le trigger principal d'investissement. Comme déjà signalé précédemment, les travaux sont souvent le fruit de la conjugaison de multiples facteurs. On ne peut donc nier un certain risque de subjectivité dans la définition de la motivation dite « principale ».

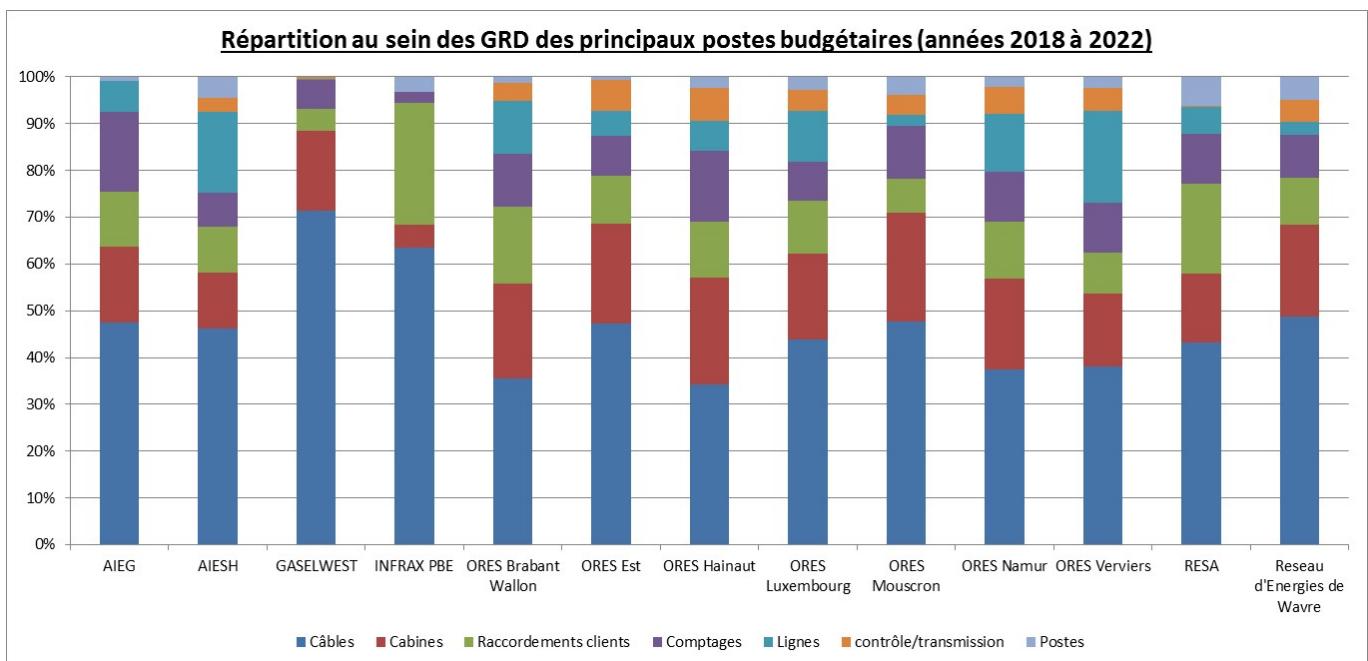
4.1.5.2. Les postes budgétaires

Sur la même période 2018-2022, la répartition des budgets par GRD est la suivante :

	AIEG	AIESH	GASELWEST	INFRAX PBE	ORES Brabant Wallon	ORES Est	ORES Hainaut	ORES Luxembourg	ORES Mouscron	ORES Namur	ORES Verviers	RESA	Réseau d'Énergies de Wavre	Total général	%
Câbles	6.025.000	6.238.000	3.714.202	5.008.443	37.479.230	26.566.771	92.360.795	57.442.429	12.321.599	65.565.635	24.623.239	75.791.402	9.516.962	422.653.646	40%
Cabines	2.081.000	1.625.000	881.162	397.700	21.442.893	11.919.111	61.536.270	23.776.923	6.035.119	33.758.019	10.059.578	25.702.692	3.842.300	203.057.767	13%
Raccordements clients	1.473.000	1.331.000	249.775	2.046.438	17.566.182	5.833.182	32.170.045	14.956.860	1.857.899	21.199.520	5.696.073	33.749.000	1.945.724	140.074.698	13%
Comptages	2.191.000	988.750	323.200	194.930	11.791.300	4.813.804	40.567.779	10.766.792	2.952.488	18.458.789	6.931.047	18.425.000	1.825.183	120.330.063	11%
Lignes	823.000	2.320.300	10.544	0	12.011.834	2.990.584	17.373.134	14.164.573	626.440	21.668.180	12.720.776	10.224.573	539.301	95.473.240	9%
contrôle/transmission	0	423.750	20.730	0	4.005.354	3.621.161	18.928.301	6.032.221	1.058.766	10.302.738	3.209.570	501.833	910.312	49.014.537	5%
Postes	124.000	600.000	0	247.561	1.483.834	425.000	6.542.054	3.599.665	1.027.198	3.645.502	1.508.662	10.830.277	960.309	30.994.064	3%
Total général	12.717.000	13.526.800	5.199.613	7.895.072	105.780.628	56.189.613	269.478.379	130.739.493	25.879.450	174.598.383	64.748.946	175.224.577	19.540.091	1.061.496.013	100%
	1%	1%	1%	0%	1%	10%	5%	25%	12%	2%	16%	6%	17%	2%	100%

TABLEAU 23 RÉPARTITION PAR GRD ET PAR POSTES BUDGÉTAIRES DES MONTANTS BRUTS PROGRAMMÉS (ITEMS GLOBAUX) (PERIODE 2018 A 2022)

A l'instar de la situation rencontrée en termes d'éléments de motivation, dans ce domaine également, les différents GRD possèdent des besoins légèrement différents :



GRAPHIQUE 28 RÉPARTITION EN %, PAR GRD ET PAR POSTES BUDGÉTAIRES DES MONTANTS BRUTS PROGRAMMÉS (ITEMS GLOBAUX) (PERIODE 2018 A 2022)

4.1.6. Les besoins en capacité

4.1.6.1. L'évolution de la charge (prélèvement)

Pour s'assurer de l'adéquation des plans en termes de prélèvements, la CWaPE a accordé une attention particulièrement vigilante à l'analyse :

- des mesures effectuées par les GRD au niveau des principaux feeders MT ;
- de la dernière version disponible du plan de prévision des consommations électriques à 7 ans (également appelé « PP7 » ou « cahiers noirs ») au niveau des postes Elia. Fruit d'une concertation avec les gestionnaires de réseaux de distribution et basé sur les données de l'hiver 2016-2017, ce document constitue un pilier essentiel sur lequel l'examen est fondé. Un second examen de ces données sera mené fin 2017 lors de l'examen du projet de plan rentré par Elia le 13 octobre 2017 ;
- un certain nombre d'erreurs ont été détectées dans ce document lors de l'analyse des projets de plan d'adaptation. La CWaPE note qu'il est en cours de révision.

4.1.6.2. Les feeders

En vue d'anticiper, au terme de la période couverte par les plans d'adaptation, d'éventuel problèmes de congestion (surcharges) dans les réseaux de distribution, la charge maximale enregistrée en 2016 sur les principaux « feeders » a été extrapolée par les GRD sur base d'un taux d'accroissement attendu (généralement accroissement de 0,5 à 1 % par an). Par « feeder », il faut entendre un câble ou une ligne partant d'un poste MT.

Dans presque la totalité des cas, cette liaison est protégée par un disjoncteur motorisé et télé-signalé. Elle alimente soit :

- les nœuds de « PODE » (poste déporté) ou de « dispersion » ;
- deux nœuds de dispersion ;
- le réseau MT de distribution à partir de nœuds de dispersion.

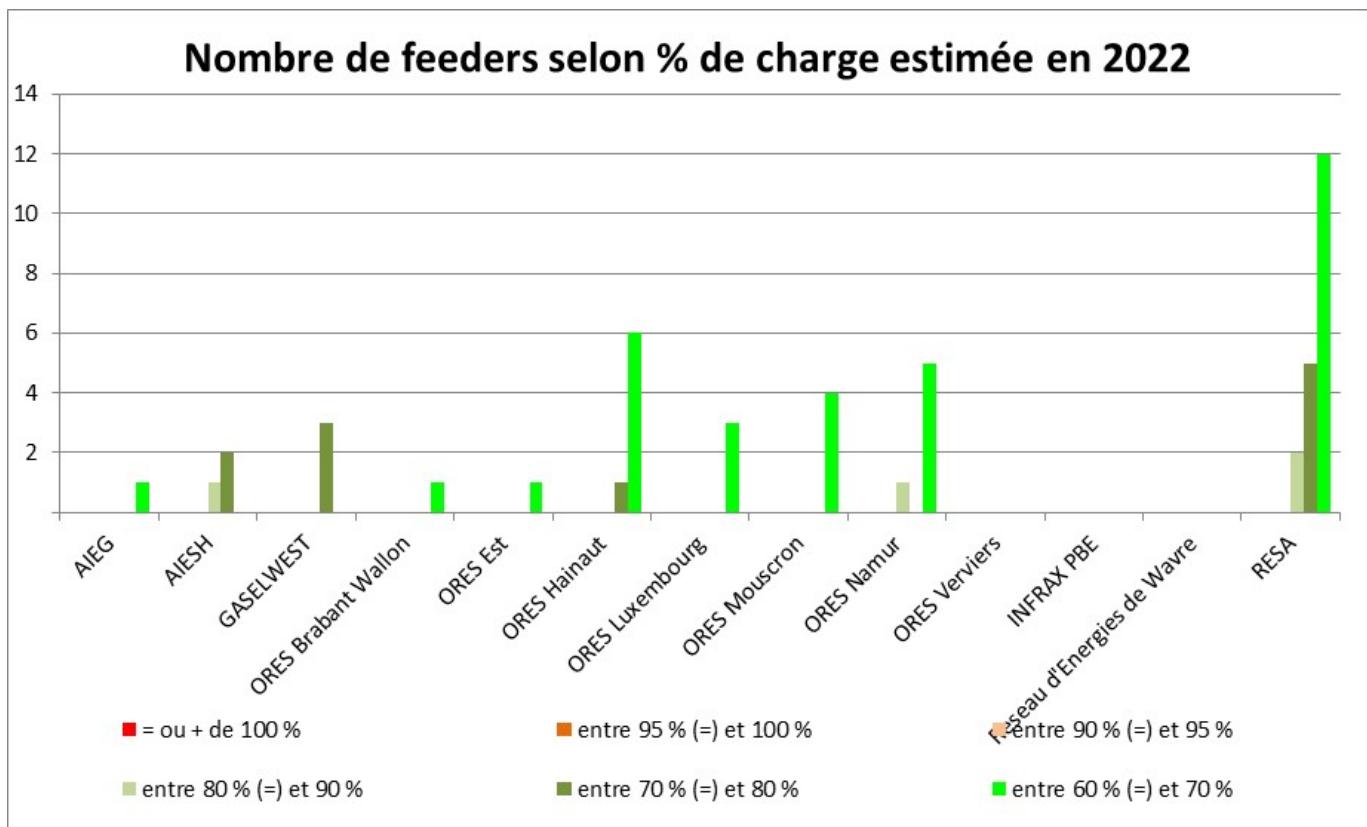
L'analyse s'est focalisée sur les conducteurs constituant l'ossature principale des réseaux de distribution, excluant par définition les liaisons dédicacées au raccordement individuel d'URD (en prélèvement ou en injection).

Concernant les feeders, les mesures effectuées lors de l'hiver 2016 sont comparées au regard de la capacité maximale admissible des feeders, à savoir le réglage nominal du disjoncteur. Tenant compte d'une estimation annuelle des prélèvements, ce coefficient est extrapolé à 2022. Les résultats sont repris dans les tableaux et schémas ci-dessous.

	N feeders monitorés	mesuré en 2016							estimé en 2022							
		= ou + de 100 %	entre 95 % (=) et 100 %	entre 90 % (=) et 95 %	entre 80 % (=) et 90 %	entre 70 % (=) et 80 %	entre 60 % (=) et 70 %	moins de 60 %	= ou + de 100 %	entre 95 % (=) et 100 %	entre 90 % (=) et 95 %	entre 80 % (=) et 90 %	entre 70 % (=) et 80 %	entre 60 % (=) et 70 %	moins de 60 %	
AIEG	27							27						1	26	
AIESH	23							21						2	20	
GASELWEST	26					1	2	23						3	23	
ORES Brabant Wallon	317					1	316							1	316	
ORES Est	189					1	188							1	188	
ORES Hainaut	625					5	620							6	618	
ORES Luxembourg	270					1	269							3	267	
ORES Mouscron	45					2	43							4	41	
ORES Namur	310				1	3	306						1	5	304	
ORES Verviers	305						305								305	
INFRAX PBE	11						11								11	
Reseau d'Énergies de Wavre	21						21								21	
RESA	500					9	486							12	481	
		2.669	0	0	0	1	6	2.636	0	0	0	0	4	11	33	2.621

TABLEAU 24 CHARGE DES FEEDERS PRINCIPAUX : MESURES MAX 2016 ET EXTRAPOLATIONS 2022

Faisant abstraction de la plage inférieure à 60 % pour faciliter la lecture :



GRAPHIQUE 29 RÉPARTITION PAR GRD ET PAR % DE CHARGE DU NOMBRE DE FEEDERS (FIN 2022)

Lors de l'analyse, la seule situation problématique constatée touchait à l'alimentation de la commune de Rumes par l'AIEG. Des travaux sont d'ores et déjà programmés à partir de 2018 pour y faire face ; ils consistent en la mise en place d'une nouvelle alimentation directement à partir du poste de Marquain. Ces travaux ont été pris en compte, raison pour laquelle ils n'apparaissent pas dans les tableaux et graphes ci-dessus.

In fine, plus de 98 % des feeders devraient, à l'horizon 2022, connaître une charge de moins de 60 % de leur capacité maximale.

	= ou + de 100 %	entre 95 % (=) et 100 %	entre 90 % (=) et 95 %	entre 80 % (=) et 90 %	entre 70 % (=) et 80 %	entre 60 % (=) et 70 %	moins de 60 %
Nombre de feeders concernés	0	0	0	4	11	33	2.621
en %	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%	1,2%	98,2%

TABLEAU 25 RÉPARTITION DU % DE CHARGE MAX DES FEEDERS PRINCIPAUX À L'HORIZON 2022

4.1.6.3. La frontière des réseaux de transport (local) / de distribution

L'analyse a également été complétée par la comparaison entre les données fournies :

- par des GRD concernés par certains travaux à l'interface des réseaux de transport ;
- par Elia en se basant sur les données telles que reprises dans le dernier plan d'adaptation 2017-2024.

Leur cohérence technique et leur synchronisation en termes de délais ont été vérifiées. Certaines divergences ont été identifiées mais elles s'expliquent essentiellement en raison du fait que les hypothèses prévalant lors de l'établissement du dernier plan d'Elia (soit celles définies en septembre 2016) ont été actualisées et revues en concertation avec les GRD lors de nouvelles réunions de concertation. Ce point sera également examiné fin 2017, lors de l'examen du prochain plan d'Elia touchant le RTL.

En termes de projets nominatifs pressentis en parallèle avec les investissements Elia, la situation est la suivante :

En nombre de projets :

	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
ORES Hainaut	3	4	1	2	2	12
RESA	4	3	1	1	1	10
ORES Namur	1	1	1	0	0	3
ORES Brabant Wallon	0	0	1	1	1	3
ORES Mouscron	1	0	0	1	1	3
Reseau d'Energies de Wavre	0	0	1	0	0	1
ORES Verviers	1	0	0	0	0	1
ORES Luxembourg	0	0	1	0	0	1
Total général	10	8	6	5	5	34

TABLEAU 26 EVOLUTION DU NOMBRE DE PROJETS NOMINATIFS PROGRAMMÉS PAR LES GRD EN // AVEC ELIA
(PÉRIODE 2018 À 2022)

En montant (euros) d'investissements :

	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
RESA	6.750.000 €	3.780.000 €	1.215.000 €	2.700.000 €	1.350.000 €	15.795.000 €
ORES Hainaut	833.443 €	3.005.642 €	1.048.848 €	80.000 €	3.121.231 €	8.089.164 €
ORES Namur	970.081 €	440.614 €	334.636 €	- €	- €	1.745.330 €
ORES Brabant Wallon	- €	- €	207.683 €	559.862 €	476.815 €	1.244.360 €
ORES Verviers	1.088.889 €	- €	- €	- €	- €	1.088.889 €
Réseau d'Energies de Wavre	- €	- €	960.309 €	- €	- €	960.309 €
ORES Mouscron	245.163 €	- €	- €	40.000 €	603.597 €	888.759 €
ORES Luxembourg	- €	- €	25.000 €	- €	- €	25.000 €
Total général	9.887.575 €	7.226.256 €	3.791.476 €	3.379.862 €	5.551.643 €	29.836.811 €

TABLEAU 27 EVOLUTION DES MONTANTS TOTAUX BRUTS DES PROJETS NOMINATIFS PROGRAMMÉS PAR LES GRD EN // AVEC ELIA (PÉRIODE 2018 À 2022)

Travaux concernés :

GRD concerné	Description des travaux	Année de dépense
ORES Mouscron	Poste de Dottignies	2018
	Poste de Mouscron 2	2021 et 2022
ORES Namur	Poste de Champion: remplacement complet cabine	2018
	Extension et renforcement N-1 Feeder "Base" Poste de Romedenne	2019
	Extension et renforcement N-1 Feeder Romedenne pour le poste de Romedenne	2020
ORES Verviers	Poste de Battice: remplacement complet	2018
RESA	NSD SD Ans 15kV	2018 et 2019
	NSD SD Seraing 15kV	2018
	NSD SD Engis 15kV suite	2018 et 2019
	NSD SD Angleur 06kV	2018 et 2019
	NCR Angleur 15kV	2020
	NSD Bressoux 6kV	2021 et 2022
ORES Luxembourg	Poste de Marche: remplacement TCC	2020
ORES Brabant Wallon	Poste de RONQUIERES	2020 et 2021
	Poste de BRAINE L'ALLEUD	2022
Réseau d'Energies de Wavre	RMT Poste Bierges	2020
ORES Hainaut	nouveau poste de Ciply	2019 et 2020
	Poste de Binche	2018 et 2019
	Poste de Gilly: rénovation complète du poste	2018 et 2019
	Poste La Croyère	2018
	Poste de Renaix	2019
	PO de Farceniennes - Rénovation complète du poste	2021 et 2022
	Poste d'Elouges	2021 et 2022

TABLEAU 28 LISTE DES PROJETS NOMINATIFS PROGRAMMÉS PAR LES GRD EN // AVEC ELIA
(PERIODE 2018 A 2022)

4.1.6.4. L'évolution de la production

Une attention particulière a également été accordée à l'examen des disponibilités en termes de capacité d'accueil de nouveaux projets de production décentralisée et notamment d'injection, sur les réseaux d'Elia, à partir des postes sources assurant une liaison directe avec les réseaux de distribution. Dans le but de disposer d'une situation précise en la matière, les infrastructures potentiellement sources de saturation ont été listées. Ont ainsi été mis en lumière, outre leur identification, la nature des problèmes posés (en termes de capacité de transformation, d'alimentation et d'encombrement des postes), les solutions envisagées et les délais escomptés pour y mettre un terme. Ces données seront également recoupées avec celles précisées par Elia lors de l'examen à mener en octobre 2017 dans le cadre de l'analyse du projet de plan du RTL et des « cahiers verts » qui, à l'instar des cahiers noirs pour les prélèvements, traitent des prévisions en termes d'injection de futures unités de production actuellement au stade de projet (études détaillées réalisées).

4.1.7. La fiabilité des réseaux

Des travaux conséquents sont également programmés en vue d'élever encore plus haut le niveau de fiabilité des réseaux. Outre des actions prises en termes de modernisation, de renforcement, de bouclage, de placement d'équipements de mesure et de commande, etc., des modifications spécifiques visent à diminuer le nombre d'interruptions non programmées d'alimentations dont les utilisateurs ont été victimes.

Les tableaux ci-après reprennent les travaux nominatifs pressentis à cette fin :

En nombre de travaux :

	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
RESA	7	6	4	7	5	29
AIEG	4	4	1			9
AIESH	2		1		5	8
ORES Hainaut	3	1	1			5
Total général	16	11	7	7	10	51

TABLEAU 29 *EVOLUTION PAR GRD DU NOMBRE DE PROJETS NOMINATIFS VISANT LA RÉDUCTION DU NOMBRE D'INTERRUPTIONS NON PROGRAMMÉES (PÉRIODE 2018 À 2022)*

En montant brut (€) d'investissement :

	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
RESA	2.600.068 €	1.216.093 €	627.354 €	1.549.882 €	904.497 €	6.897.895 €
AIEG	973.500 €	1.021.000 €	156.000 €			2.150.500 €
AIESH	184.500 €		255.000 €		539.000 €	978.500 €
ORES Hainaut	556.998 €	72.353 €	161.410 €			790.761 €
Total général	4.315.066 €	2.309.446 €	1.199.764 €	1.549.882 €	1.443.497 €	10.817.655 €

TABLEAU 30 *EVOLUTION PAR GRD DES MONTANTS ANNUELS BRUTS DES PROJETS NOMINATIFS VISANT LA RÉDUCTION DU NOMBRE D'INTERRUPTIONS NON PROGRAMMÉES (PÉRIODE 2018 À 2022)*

A ceux-ci s'ajoutent également d'autres projets non nominatifs d'un montant total de 6,7 M€ bruts.

4.1.8. La qualité de l'alimentation

Des mesures particulières sont également prises en termes de qualité de tension mise à disposition des utilisateurs finals. Des travaux tout aussi conséquents que ceux décrits à l'alinéa précédent sont programmés pour solutionner des problèmes causés par des chutes de tension ou des surtensions.

Sur les divers projets identifiés, deux sont des projets nominatifs répertoriés en ORES NAMUR et RESA en vue de résoudre des problèmes ponctuels décelés.

En montant brut (€) d'investissement (nominatifs et non-nominatifs confondus) :

	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
ORES Luxembourg	853.237 €	878.860 €	905.247 €	932.352 €	960.372 €	4.530.069 €
ORES Hainaut	400.577 €	427.058 €	438.262 €	450.964 €	464.870 €	2.181.731 €
ORES Namur	627.336 €	314.250 €	323.678 €	432.836 €	445.831 €	2.143.931 €
ORES Brabant Wallon	252.387 €	259.941 €	267.752 €	275.771 €	284.048 €	1.339.899 €
ORES Verviers	157.924 €	162.659 €	167.540 €	172.561 €	177.746 €	838.430 €
ORES EST	58.618 €	60.376 €	62.188 €	64.053 €	65.974 €	311.208 €
ORES Mouscron	45.064 €	46.415 €	47.808 €	49.243 €	50.719 €	239.249 €
RESA	180.873 €	- €	- €	- €	- €	180.873 €
Total général	2.576.017 €	2.149.560 €	2.212.475 €	2.377.780 €	2.449.558 €	11.765.390 €

TABLEAU 31 EVOLUTION PAR GRD DES MONTANTS ANNUELS BRUTS DES PROJETS VISANT À SOLUTIONNER DES PROBLÈMES DE TENSION (PÉRIODE 2018 À 2022)

4.1.9. Assainissement et sécurité

Dans ce domaine, les deux éléments suivants méritent d'être mis en exergue.

4.1.9.1. Le remplacement des vieilles lignes aériennes en cuivre nu

Depuis de nombreuses années, les GRD déploient des efforts très conséquents pour le remplacement des vieilles lignes aériennes (MT et BT) constituées de conducteurs en cuivre nu. Au fil des années, ce genre de lignes risque d'engendrer de manière générale des problèmes potentiels :

- si leur section est relativement faible, ils peuvent engendrer, outre des problèmes de congestion, des problèmes liés à la qualité de la tension ;
- constituées de conducteurs dépourvus d'isolation, elles peuvent être sources de problème de sécurité si les distances de sécurité minimales ne devaient plus être respectées. Elles sont également plus facilement susceptibles d'être l'objet de déclenchements.

Fin 2016, l'inventaire de ces lignes cuivre nu pouvait se résumer comme suit :

		AEG	AIESH	GASELWEST	ORES Brabant Wallon	ORES Est	ORES Hainaut	ORES Luxembourg	ORES Mouscron	ORES Namur	ORES Verviers	INFRAX PBE	Réseau d'Énergies de Wavre	RESA	TOTAL RW
MT	Longueur totale (Kms)	148	361	0	32	284	436	1.336	0	1.326	354	0	0	898	5.176
	Longueur cuivre nu (Kms)	103	35	0	10	41	161	255	0	369	22	0	0	146	1.142
	long cuivre nu vétuste	54	?	0	11	27	125	34	0	255	20	0	0	0	526
	% cuivre nu	70%	10%	-	31%	14%	37%	19%	-	28%	6%	-	-	16%	22%
	Taux remplacement (Kms/an)	5	?	0	4	4	17	20	0	10	4	0	0	16	
Assainissement		20 ans	?	terminé	3 ans	10 ans	9 ans	13 ans	terminé	37 ans	6 ans	terminé	terminé	9 ans	
BT	Longueur totale (Kms)	521	696	289	2.046	1.045	7.093	3.078	317	3.988	1.266	188	148	5.191	25.866
	Longueur cuivre nu (Kms)	38	170	6	269	3	455	654	3	500	188	0	0	294	2.579
	long cuivre nu vétuste	38	67	0	70	3	80	0	0	195	89	0	0	0	542
	% cuivre nu	7%	24%	2%	13%	0%	6%	21%	1%	13%	15%	0%	0%	6%	10%
	Taux remplacement (Kms/an)	3	10	0	30	3	22	20	2	10	15	0	0	12	
Assainissement		11 ans	17 ans	-	9 ans	1 ans	21 ans	33 ans	2 ans	50 ans	13 ans	terminé	terminé	24 ans	

TABLEAU 32 SITUATION PAR GRD DES RÉSEAUX AÉRIENS EN CUIVRE NU
(FIN 2016)

A noter cependant que toutes ces lignes ne sont pas systématiquement problématiques en termes de sécurité, congestion ou problème de tension.

4.1.9.2. Sécurité et mise en conformité aux prescriptions de l'AGW du 04/12/2012

Un autre chantier très conséquent entamé ces dernières années vise la mise en conformité des installations électriques (dont les cabines et PTA) aux prescriptions minimales de sécurité définies par l'AR du 4 décembre 2012 (paru au MB 21 décembre 2012).

Le bilan détaillé en termes d'analyses des risques menées dans ce cadre concernant RESA et REW ne nous est pas connu ; pour les autres GRD, la situation peut se résumer comme suit :

		AIEG	AIESH	GASELWEST	ORES Brabant Wallon	ORES Est	ORES Hainaut	ORES Luxembourg	ORES Mouscron	ORES Namur	ORES Verviers	INFRAZ PBE
cabines	feu vert	29	0	145	869	297	2.664	1.321	138	955	411	196
	feu orange	23	0	144	1.701	413	3.213	466	184	1.691	487	6
	feu rouge	41	0	0	78	5	32	6	7	58	39	5
	total visitées	93	0	289	2.648	715	5.909	1.793	329	2.704	937	207
	solde à visiter	123	220	0	177	163	697	37	156	210	47	0
PTA	feu vert	0	0	0	78	158	128	606	0	822	290	0
	feu orange	0	0	0	83	226	168	1.043	0	845	269	0
	feu rouge	0	0	0	0	0	7	4	0	6	2	0
	total visités	0	0	0	161	384	303	1.653	0	1.673	561	0
	solde à visiter	161	312	0	98	9	722	97	27	212	64	0
Total à visiter		377	532	289	3.084	1.271	7.631	3.580	512	4.799	1.609	207
Total visité		93	0	289	2.809	1.099	6.212	3.446	329	4.377	1.498	207
solde à visiter		284	532	0	275	172	1.419	134	183	422	111	0
en %		75%	100%	0%	9%	14%	19%	4%	36%	9%	7%	0%

TABLEAU 33 SITUATION PAR GRD REL. ÉTUDES DE RISQUES ET MISE EN CONFORMITÉ AR 2012 CABINES DISTR.
(FIN 2016)

Si nous regroupons les trois motivations principales (à savoir les problématiques de sécurité générale, le respect des distances minimales de sécurité et la mise en conformité de la sécurité des cabines), ce sont près de 136 M€ d'investissements qui sont programmés pour couvrir les cinq années à venir :

	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
ORES Hainaut	€ 7.268.716	€ 6.646.965	€ 7.746.889	€ 9.838.155	€ 9.079.865	€ 40.580.590
ORES Namur	€ 5.142.569	€ 3.723.940	€ 4.629.274	€ 5.427.094	€ 4.634.765	€ 23.557.642
RESA	€ 3.150.614	€ 5.501.358	€ 3.289.928	€ 3.549.996	€ 5.286.442	€ 20.778.339
ORES Luxembourg	€ 3.122.815	€ 3.777.654	€ 3.058.560	€ 2.624.579	€ 2.703.837	€ 15.287.444
ORES Brabant Wallon	€ 2.716.131	€ 2.418.477	€ 2.422.091	€ 2.490.303	€ 2.467.646	€ 12.514.648
ORES Verviers	€ 1.401.560	€ 1.784.871	€ 1.924.369	€ 2.180.540	€ 1.983.859	€ 9.275.199
ORES EST	€ 1.412.066	€ 1.646.493	€ 1.700.681	€ 1.872.434	€ 1.893.434	€ 8.525.108
ORES Mouscron	€ 658.576	€ 751.212	€ 663.801	€ 782.240	€ 759.551	€ 3.615.380
Gaselwest	€ 500.667	€ 318.635	€ 0	€ 0	€ 0	€ 819.302
AIESH	€ 135.000	€ 135.000	€ 157.500	€ 45.000	€ 0	€ 472.500
INFRAZ PBE	€ 294.027	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 294.027
Reseau d'Efnergies de Wavre	€ 86.536	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 86.536
Total général	€ 25.889.277	€ 26.704.606	€ 25.593.092	€ 28.810.341	€ 28.809.399	€ 135.806.716

TABLEAU 34 EVOLUTION PAR GRD DES MONTANTS ANNUELS BRUTS PRESSENTIS POUR L'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ DES CABINES (PÉRIODE 2018 À 2022)

4.1.10. Les lotissements et zones d'activité économique

Un certain nombre de zonings et lotissements résidentiels sont retenus dans les plans des différents GRD. Il s'agit, la plupart du temps, de projets portés par des promoteurs qui se sont fait connaître, notamment par le biais d'une demande d'étude. La réalisation de travaux nécessaires à l'alimentation de ces nouveaux centres est subordonnée à la commande ferme du demandeur, laquelle n'est jamais garantie. C'est essentiellement pour cette raison que, pour ce genre de travaux, les GRD travaillent par enveloppes budgétaires estimées sur base des réalisations des années précédentes et des projets immobiliers connus. Environ une vingtaine de projets nominatifs sont identifiés pour la période 2018-2022. Le solde est constitué exclusivement de projets non nominatifs.

	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
RESA	4.127.000 €	2.458.000 €	3.643.000 €	3.526.000 €	3.548.000 €	17.302.000 €
ORES Namur	2.845.506 €	2.500.154 €	4.072.547 €	2.652.437 €	2.732.058 €	14.802.701 €
ORES Hainaut	2.290.042 €	2.656.228 €	2.681.450 €	2.493.504 €	2.554.306 €	12.675.531 €
ORES Brabant Wallon	1.902.344 €	2.185.738 €	2.051.471 €	2.318.691 €	2.105.811 €	10.564.055 €
ORES Luxembourg	1.141.923 €	1.176.218 €	1.211.469 €	1.247.777 €	1.285.240 €	6.062.628 €
ORES Verviers	801.159 €	944.058 €	1.217.274 €	1.253.729 €	1.291.448 €	5.507.669 €
ORES EST	1.171.296 €	1.025.049 €	1.055.804 €	1.087.509 €	1.120.157 €	5.459.815 €
INFRAZ PBE	1.010.512 €	1.028.600 €	1.047.012 €	1.065.754 €	1.084.830 €	5.236.708 €
Reseau d'Energies de W.	1.865.716 €	383.309 €	389.059 €	394.894 €	400.818 €	3.433.796 €
Gaselwest	- €	1.419.082 €	- €	- €	- €	1.419.082 €
ORES Mouscron	166.746 €	203.260 €	274.270 €	282.500 €	290.974 €	1.217.751 €
AIEG	630.500 €	- €	- €	- €	- €	630.500 €
Total général	17.952.745 €	15.979.697 €	17.643.357 €	16.322.796 €	16.413.642 €	84.312.236 €

TABLEAU 35 EVOLUTION PAR GRD DES MONTANTS ANNUELS BRUTS DES PROJETS (NOMINATIFS ET NON NOMINATIFS) VISANT LE RACCORDEMENT DE ZONINGS INDUSTRIELS OU LOTISSEMENTS RESIDENTIELS IMPORTANTS (PÉRIODE 2018 À 2022)

4.1.11. Les postes budgétaires

4.1.11.1. Le budget global

Il convient à nouveau de rappeler en liminaire que tous les GRD n'ont pas fourni à la CWaPE tous les éléments souhaités. Les cellules soulignées de rouge dans le tableau ci-dessous mettent en avant les éléments manquants.

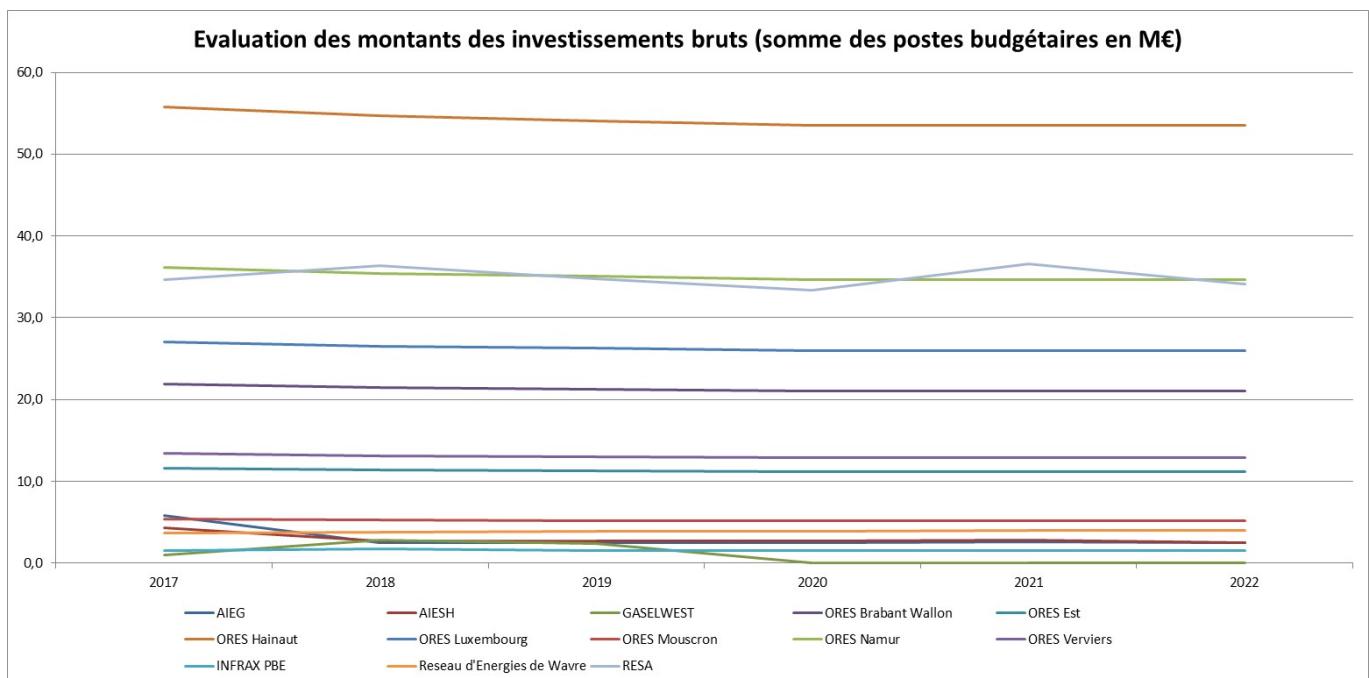
Tenant compte de cette réserve, environ 183 M€ d'investissements (montants bruts) sont programmés par les GRD (hors RESA) en Wallonie en 2017. A cette somme, il convient d'ajouter également environ 32,6 M€ programmés par RESA, ce chiffre apparaît dans les projets rentrés et la proposition tarifaire 2017, mais n'a pas été repris par RESA dans les postes tarifaires du plan d'adaptation, raison pour laquelle ce montant ne figure pas dans le tableau ci-dessous.

Les chiffres cités dans le tableau ci-dessous se basent essentiellement :

- sur le réalisé pour 2015 ;
- sur le budget 2016 éventuellement corrigé ;
- sur les valeurs des postes budgétaires repris dans les plans d'adaptation pour la période 2017 à 2021.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total général
AIEG	5,9	2,5	2,5	2,5	2,6	2,5	18,6
AIESH	4,3	2,7	2,8	2,7	2,8	2,6	17,8
GASELWEST	1,0	2,9	2,3	0,0	0,0	0,0	6,2
ORES Brabant Wallon	21,9	21,5	21,2	21,0	21,0	21,0	127,7
ORES Est	11,6	11,4	11,3	11,2	11,2	11,2	67,8
ORES Hainaut	55,8	54,7	54,1	53,6	53,6	53,6	325,3
ORES Luxembourg	27,1	26,5	26,3	26,0	26,0	26,0	157,8
ORES Mouscron	5,4	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	31,2
ORES Namur	36,1	35,4	35,1	34,7	34,7	34,7	210,7
ORES Verviers	13,4	13,1	13,0	12,9	12,9	12,9	78,1
INFRAZ PBE	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,6	9,4
Reseau d'Energies de Wavre	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0	23,3
RESA	34,7	36,4	34,8	33,4	36,6	34,1	209,9
Total général	222,3	217,8	213,9	208,5	211,9	209,3	1.283,8

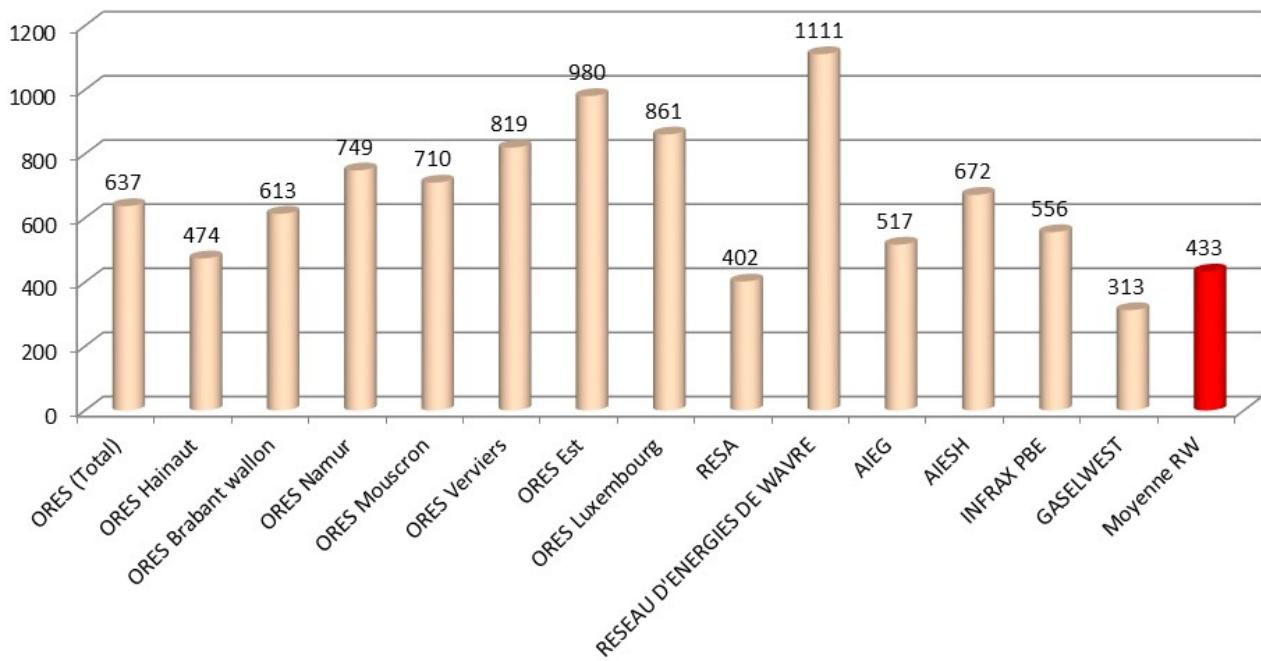
TABLEAU 36 EVOLUTION PAR GRD DES MONTANTS TOTAUX BRUTS DES POSTES PUDGETAIRES
(EN M€ - PERIODE 2015 A 2022)



GRAPHIQUE 30 EVOLUTION PAR GRD DES MONTANTS TOTAUX BRUTS DES POSTES PUDGETAIRES
(EN M€ PERIODE 2015 A 2022)

Le montant total d'investissements (en euros bruts) calculés sur les postes budgétaires ramené par code EAN est illustré par le graphique ci-dessous :

PB : euros bruts par client final (années 2018 à 2022)



GRAPHIQUE 31 RÉPARTITION GRD DES MONTANTS TOTAUX BRUTS DES POSTES PUDGETAIRES PAR CODE EAN
(EN M€ - PERIODE 2018 A 2022)

4.1.11.2. Les budgets individuels (en total brut)

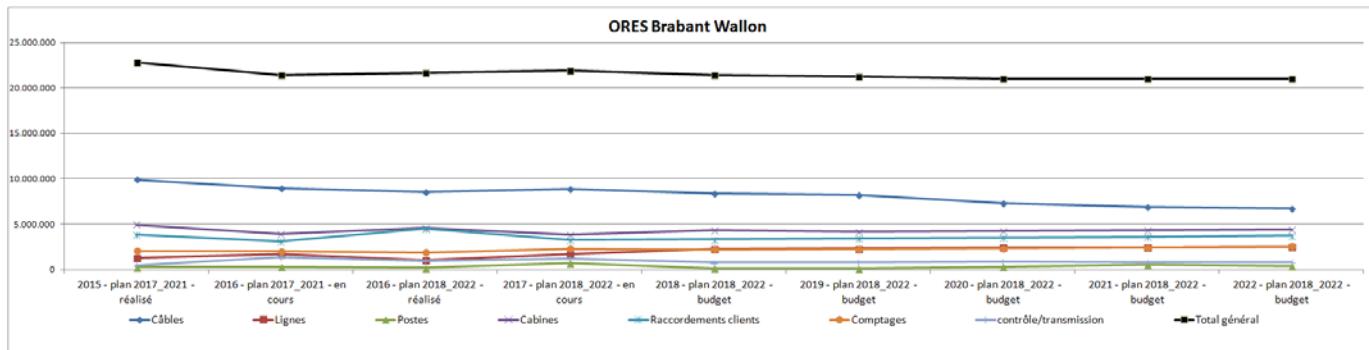
Ce chapitre détaille, pour les différents GRD, les évolutions chronologiques suivantes :

- les valeurs détaillées des postes budgétaires tels que définis précédemment ;
- ces mêmes valeurs reprises sous forme d'évolution graphique ;
- le détail des catégories en « sous-postes budgétaires ». Dans les tableaux y relatifs, pour les cellules surlignées de :
 - . orange : les montants d'investissement qui s'écartent de manière significative de la moyenne calculée sur la période 2015 à 2022 ;
 - . rouge : les valeurs négatives.

Pour ces cellules, la CWaPE a demandé et obtenu des GRD des explications précises. Les valeurs négatives s'expliquent notamment par une régularisation ex-post suite à une sur-imputation l'année précédente ou une ventilation différente entre différents postes budgétaires au regard des recettes enregistrées pour des opérations différentes : ex. raccordement d'un zoning ventilé en câbles, lignes, cabines, raccordements, ...

ORES Brabant wallon

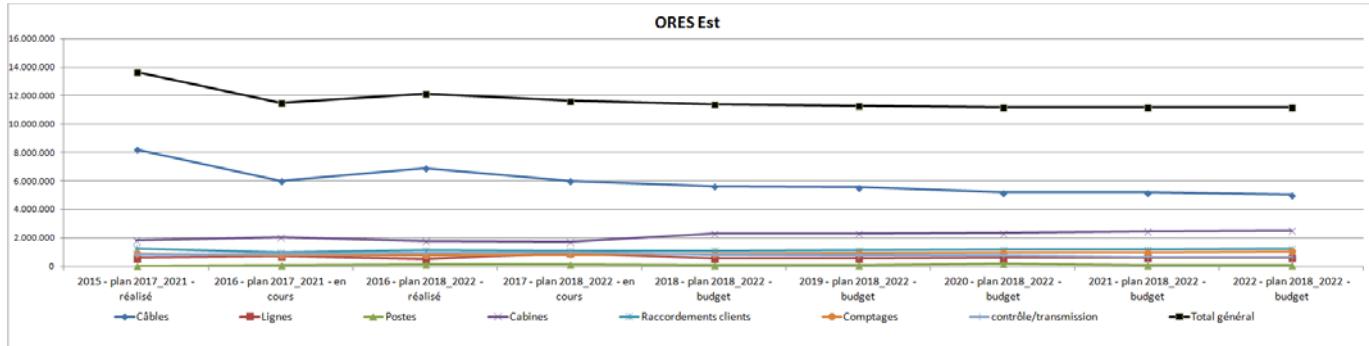
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	9.905.519	8.982.865	8.578.341	8.912.990	8.398.625	8.190.477	7.285.697	6.892.594	6.711.836	67.147.107
Lignes	1.325.215	1.731.928	1.054.068	1.725.762	2.262.858	2.330.572	2.470.636	2.437.309	2.510.459	15.338.347
Postes	258.726	283.982	173.121	688.939	165.000	110.000	317.683	527.363	363.788	2.524.814
Cabines	4.954.417	3.886.304	4.575.467	3.825.515	4.338.108	4.140.523	4.238.562	4.332.674	4.393.006	34.291.591
Raccordements clients	3.814.128	3.131.977	4.485.409	3.241.364	3.308.683	3.407.945	3.510.167	3.615.463	3.723.924	28.515.136
Comptages	2.048.604	1.996.314	1.893.906	2.279.669	2.228.240	2.260.949	2.340.468	2.438.015	2.523.628	17.486.165
contrôle/transmission	487.893	1.384.490	932.960	1.219.107	753.900	800.046	864.019	785.184	802.205	7.227.599
Total général	22.794.502	21.397.861	21.693.271	21.893.345	21.455.414	21.240.513	21.027.254	21.028.601	21.028.846	172.530.761



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	9.905.519	8.982.865	8.578.341	8.912.990	8.398.625	8.190.477	7.285.697	6.892.594	6.711.836
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	4.720.815	4.993.229	5.067.774	4.790.393	3.418.767	3.332.2119	2.540.601	2.282.164	2.248.613
Réseau BT	5.184.704	3.989.635	3.510.566	4.122.597	4.979.858	4.868.358	4.745.096	4.610.430	4.463.224
Lignes	1.325.215	1.731.928	1.054.068	1.725.762	2.262.858	2.330.572	2.470.636	2.437.309	2.510.459
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	8.658	66.542	41.025	70.508	8.760	9.022	9.293	9.571	9.858
Réseau BT	1.316.557	1.665.386	1.013.042	1.655.254	2.254.098	2.321.550	2.461.343	2.427.737	2.500.601
Postes	258.726	283.982	173.121	688.939	165.000	110.000	317.683	527.363	363.788
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	25.492	70.000	1.760	440.466	95.000	25.000	65.000	354.195	65.000
Cellules Poste - Télécommande	30.174	0	69.576	127.550	25.000	25.000	99.168	113.168	227.568
Cellules TCC	203.060	213.982	101.785	120.924	45.000	60.000	153.515	60.000	71.220
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabines	4.954.417	3.886.304	4.575.467	3.825.515	4.338.108	4.140.523	4.238.582	4.332.674	4.393.006
Terrains	179.552	0	19.662	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	673.045	1.074.633	524.837	391.624	556.521	533.864	549.431	565.463	552.003
Cellules MT	3.275.406	2.228.498	3.506.770	2.840.799	3.141.373	2.932.585	3.009.950	3.067.632	3.120.437
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	826.415	583.173	524.198	593.093	640.213	674.073	679.202	699.579	720.566
Raccordements clients	3.814.128	3.131.977	4.485.409	3.241.364	3.308.683	3.407.945	3.510.167	3.615.463	3.723.924
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau MT	337.402	166.360	356.945	271.616	304.465	313.592	322.997	332.680	342.659
Niveau Trans BT	52.835	143.325	47.012	72.666	44.962	46.311	47.701	49.132	50.606
Niveau BT	3.423.892	2.822.292	4.081.453	2.897.081	2.959.256	3.048.042	3.139.469	3.233.652	3.330.659
Comptages	2.048.604	1.996.314	1.893.906	2.279.669	2.228.240	2.260.949	2.340.468	2.438.015	2.523.628
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	172.680	208.089	144.090	336.876	221.034	193.515	211.046	241.530	261.215
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	7.425	0	6.782	6.918	7.125	7.339	7.559	7.786
BT / AMR	10.527	2.733	12	5.708	8.733	8.995	9.265	12.724	13.106
BT / YMR	1.424.295	1.308.740	1.409.171	1.526.239	1.567.719	1.614.763	1.663.174	1.713.066	1.764.497
BT / intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	441.102	469.328	340.632	404.064	423.836	436.550	449.645	463.136	477.025
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	487.893	1.384.490	932.960	1.219.107	753.900	800.046	864.019	785.184	802.205
Câble téléphonique	16.632	130.614	34.986	157.212	22.061	22.726	23.415	24.116	24.841
Galine Fibres optiques	244.696	569.350	428.757	470.682	140.897	145.094	149.450	153.965	158.558
Fibre optique	0	0	1.313	42.420	108.000	111.300	114.600	118.050	121.500
Télécontrôle - cab. Client	0	0	95.412	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	15.834	622.479	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	210.731	62.047	53.767	476.595	412.456	443.990	497.310	408.582	415.605
Autres équipements "smart"	0	0	318.726	72.198	70.486	76.935	79.243	80.471	81.701
autres à préciser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	22.794.502	21.397.861	21.693.271	21.893.345	21.455.414	21.240.513	21.027.254	21.028.601	21.028.846

ORES Est

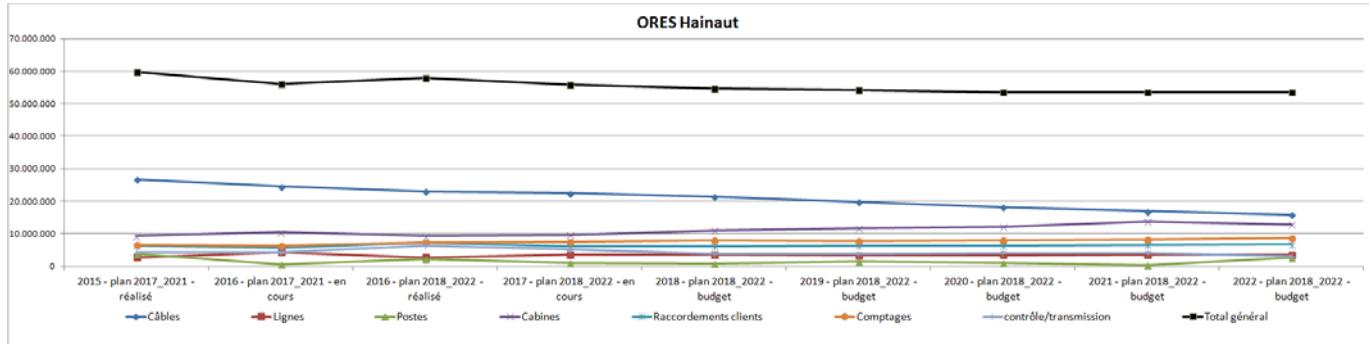
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	8.198.849	5.995.839	6.906.756	5.991.976	5.626.422	5.550.170	5.184.150	5.183.385	5.022.645	48.637.545
Lignes	602.258	717.540	506.046	923.421	563.288	580.201	597.602	615.513	633.980	5.105.869
Postes	39.878	105.785	151.396	117.240	65.000	65.000	165.000	65.000	65.000	774.299
Cabines	1.825.343	2.063.138	1.765.973	1.715.166	2.325.331	2.286.451	2.336.759	2.465.882	2.504.689	16.784.042
Raccordements clients	1.264.299	970.045	1.118.834	1.080.179	1.098.704	1.131.669	1.165.613	1.200.591	1.236.605	9.029.934
Comptages	899.592	767.062	772.115	839.689	886.565	913.165	967.097	996.112	1.050.865	7.041.396
contrôle/transmission	807.793	895.065	910.549	957.573	827.427	752.154	749.802	639.540	652.238	6.539.903
Total général	13.638.012	11.514.473	12.131.669	11.625.243	11.392.737	11.278.810	11.166.022	11.166.022	11.166.022	93.912.988



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	8.198.849	5.995.839	6.906.756	5.991.976	5.626.422	5.550.170	5.184.150	5.183.385	5.022.645
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	5.626.175	3.756.614	4.487.116	3.815.470	3.373.383	3.168.782	3.225.537	3.335.403	2.898.765
Réseau BT	2.572.674	2.239.224	2.419.640	2.176.506	2.253.039	2.381.388	1.958.612	1.847.982	2.123.880
Lignes	602.258	717.540	506.046	923.421	563.288	580.201	597.602	615.513	633.980
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	279.002	401.004	76.630	345.102	156.662	161.370	166.201	171.179	176.303
Réseau BT	323.256	316.536	429.416	578.318	406.627	418.831	431.400	444.334	457.677
Postes	59.878	105.785	151.396	117.240	65.000	65.000	165.000	65.000	65.000
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	1.434	72.703	0	73.721	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Cellules Poste - Télécontrôle	19.902	18.082	47.309	13.519	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Cellules TCC	18.542	15.000	104.087	30.000	15.000	15.000	115.000	15.000	15.000
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	263.347	300.993	220.290	373.219	280.018	288.419	297.072	305.984	315.163
Raccordements clients	1.264.299	970.045	1.118.834	1.080.179	1.098.704	1.131.669	1.165.613	1.200.591	1.236.605
Cabines	1.825.343	2.063.138	1.765.973	1.715.166	2.325.331	2.286.451	2.336.759	2.465.882	2.504.689
Terrains	141.514	0	177.842	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	559.040	752.347	630.105	534.810	431.869	450.197	458.169	471.914	501.059
Cellules MT	861.442	1.009.799	737.735	807.138	1.613.444	1.547.835	1.581.518	1.687.984	1.688.466
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	263.347	300.993	220.290	373.219	280.018	288.419	297.072	305.984	315.163
Raccordements clients	1.264.299	970.045	1.118.834	1.080.179	1.098.704	1.131.669	1.165.613	1.200.591	1.236.605
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	282.805	119.051	11.595	111.395	0	0	0	0	0
Niveau MT	52.183	73.821	22.150	67.201	68.475	70.534	72.646	74.831	77.075
Niveau Trans BT	18.403	72.178	0	73.188	41.071	42.303	43.572	44.879	46.225
Niveau BT	910.908	704.995	1.085.089	828.395	989.158	1.018.832	1.049.395	1.080.881	1.113.305
Comptages	899.592	767.062	772.115	839.689	886.565	913.165	967.097	996.112	1.050.865
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	182.819	133.221	127.589	91.048	88.414	91.066	117.248	120.765	149.266
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	11.137	0	6.782	6.918	7.125	7.339	7.559	7.786
BT / AMR	228	547	3.568	2.854	2.911	2.998	6.177	6.362	6.553
BT / YMR	567.926	508.886	491.253	607.211	639.853	659.051	678.820	699.188	720.156
BT / Intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	148.619	113.271	149.705	131.794	148.470	152.925	157.513	162.238	167.105
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	807.793	895.065	910.549	957.573	827.427	752.154	749.802	639.540	652.238
Câble téléphonique	60.744	59.154	83.484	65.472	54.331	55.948	57.658	59.367	61.169
Galne Fibres optiques	607.264	359.436	434.148	348.099	272.400	241.824	249.084	256.608	264.264
Fibre optique	0	69.700	0	28.280	57.600	59.360	61.120	62.960	64.800
Télécontrôle - cab. Client	0	0	39.966	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	4.977	366.088	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	134.807	40.686	12.745	464.152	407.326	361.431	347.342	221.519	222.931
Autres équipements "smart"	0	0	340.205	51.570	35.769	33.591	34.599	39.086	39.074
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	13.638.012	11.514.473	12.131.669	11.625.243	11.392.737	11.278.810	11.166.022	11.166.022	11.166.022

ORES Hainaut

	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	26.640.409	24.537.439	22.953.561	22.444.671	21.493.378	19.834.886	18.204.839	16.919.374	15.908.318	173.028.557
Lignes	2.729.964	4.304.500	2.712.402	3.610.851	3.502.033	3.327.854	3.419.598	3.514.506	3.609.143	27.121.709
Postes	3.721.719	496.157	2.126.206	1.105.479	804.158	1.457.344	1.159.797	351.877	2.768.878	11.222.738
Cabines	9.292.222	10.467.071	9.319.157	9.703.833	11.046.201	11.685.199	12.207.802	13.772.617	12.824.453	87.494.100
Raccordements clients	6.445.770	5.737.090	7.284.353	6.203.426	6.109.930	6.329.674	6.427.555	6.581.321	6.721.566	51.119.118
Comptages	6.613.719	6.264.548	7.195.389	7.571.871	7.934.580	7.684.787	8.052.881	8.320.998	8.574.532	59.638.774
contrôle/transmission	4.199.101	4.218.754	6.421.062	5.133.190	3.766.970	3.791.721	4.097.113	4.109.195	3.163.301	35.737.106
Total général	59.642.904	56.025.559	58.012.130	55.773.322	54.657.249	54.111.466	53.569.585	53.569.888	53.570.191	445.362.101

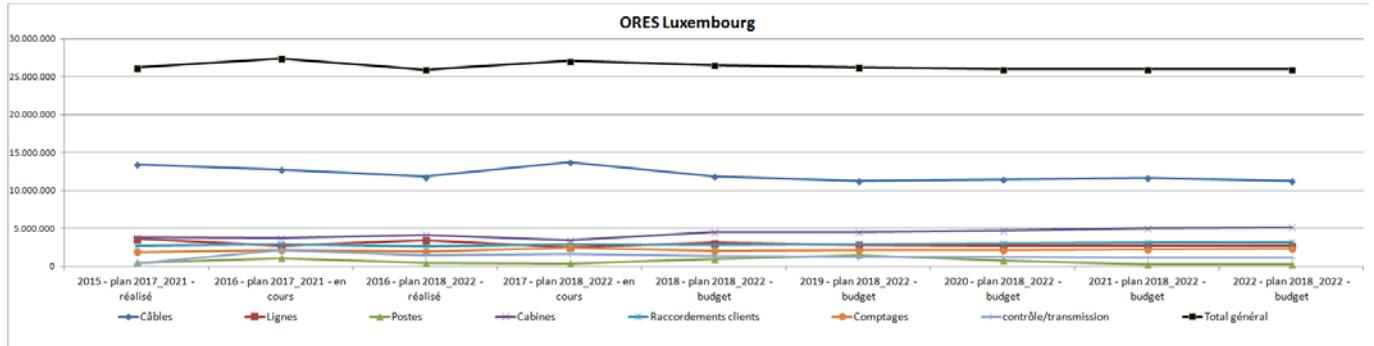


	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	26.640.409	24.537.439	22.953.561	22.444.671	21.493.378	19.834.886	18.204.839	16.919.374	15.908.318
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	21.415.223	18.741.388	18.087.449	16.756.207	14.890.433	14.134.903	12.503.976	11.083.952	9.944.712
Réseau BT	5.225.186	5.796.051	4.866.113	5.688.463	6.602.945	5.699.983	5.700.863	5.835.423	5.963.606
Lignes	2.729.964	4.304.500	2.712.402	3.610.851	3.502.033	3.327.854	3.419.598	3.514.506	3.609.143
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	383.693	470.613	196.433	206.300	985.125	1.014.686	1.045.057	1.076.240	1.108.241
Réseau BT	2.346.271	3.883.887	2.515.969	3.404.552	2.516.908	2.313.168	2.374.541	2.438.266	2.500.902
Postes	3.721.719	496.157	2.126.206	1.105.479	804.158	1.457.344	1.159.797	351.877	2.768.878
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	6.412	0	90.262	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	2.415.384	254.461	1.297.524	737.210	328.587	962.106	679.671	171.660	1.858.042
Cellules Poste - Télécontrôle	553.117	65.368	388.542	117.275	251.780	284.120	266.611	60.217	605.002
Cellules TCC	746.806	176.327	349.877	250.994	223.791	211.118	213.515	120.000	305.834
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	1.419.253	1.489.122	1.856.145	1.644.179	1.658.953	1.747.556	1.759.983	1.812.783	1.867.166
Raccordements clients	6.445.770	5.737.090	7.284.353	6.203.426	6.109.930	6.329.674	6.427.555	6.581.321	6.721.566
Terrains	319.929	0	303.292	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	1.811.641	2.970.413	2.012.693	1.753.356	1.709.709	1.917.594	1.882.967	2.456.836	2.065.492
Cellules MT	5.741.399	5.846.835	5.147.027	6.306.298	7.677.538	8.020.049	8.564.852	9.502.998	8.891.794
Transformateurs MT/MT	0	160.700	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	1.419.253	1.489.122	1.856.145	1.644.179	1.658.953	1.747.556	1.759.983	1.812.783	1.867.166
Cabines	9.292.222	10.467.071	9.319.157	9.703.833	11.046.201	11.685.199	12.207.802	13.772.617	12.824.453
Terrains	319.929	0	303.292	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	1.811.641	2.970.413	2.012.693	1.753.356	1.709.709	1.917.594	1.882.967	2.456.836	2.065.492
Cellules MT	5.741.399	5.846.835	5.147.027	6.306.298	7.677.538	8.020.049	8.564.852	9.502.998	8.891.794
Transformateurs MT/MT	0	160.700	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	1.419.253	1.489.122	1.856.145	1.644.179	1.658.953	1.747.556	1.759.983	1.812.783	1.867.166
Raccordements clients	6.445.770	5.737.090	7.284.353	6.203.426	6.109.930	6.329.674	6.427.555	6.581.321	6.721.566
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	564.191	511.756	1.325.402	510.501	0	0	0	0	0
Niveau MT	1.097.646	534.945	980.379	641.839	880.980	897.595	917.030	936.372	952.760
Niveau Trans BT	153.785	375.577	319.715	380.835	268.429	276.482	284.776	293.320	302.119
Niveau BT	4.630.148	4.314.812	4.658.858	4.670.251	4.960.530	5.155.597	5.225.749	5.351.629	5.466.687
Comptages	6.613.719	6.264.548	7.195.389	7.571.871	7.934.580	7.684.787	8.052.881	8.320.998	8.574.532
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	793.975	834.558	841.428	1.374.817	1.480.928	876.510	996.604	1.111.038	1.243.880
MT / MMR	0	17.842	0	18.635	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	44.548	18.021	23.737	24.212	24.938	25.686	26.457	27.251
BT / AMR	2.606	14.756	10.513	14.270	20.378	20.989	24.707	28.629	19.659
BT / YMR	3.724.354	2.906.425	3.885.049	3.579.440	3.939.254	4.107.042	4.298.864	4.397.832	4.487.553
BT / intelligents	47.221	0	43.285	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	2.045.563	2.446.419	2.397.093	2.560.972	2.469.809	2.655.308	2.707.020	2.757.042	2.796.190
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	4.199.101	4.218.754	6.421.062	5.133.190	3.766.970	3.791.721	4.097.113	4.109.195	3.163.301
Câble téléphonique	1.521.083	1.355.895	1.144.480	1.348.838	977.845	921.608	872.718	876.230	875.236
Gainé Fibres optiques	2.195.909	829.198	4.067.884	1.245.600	1.010.230	1.039.843	946.021	872.467	858.858
Fibre optique	34.843	202.130	39.943	219.170	64.800	66.780	68.760	70.830	72.900
Télécontrôle - cab. Client	0	0	244.504	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	19.948	1.669.803	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	427.319	161.728	60.920	2.159.715	1.527.885	1.577.113	1.998.671	2.060.901	1.144.359
Autres équipements "smart"	0	0	863.331	159.867	186.209	186.377	210.943	228.766	211.949
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	59.642.904	56.025.559	58.012.130	55.773.322	54.657.249	54.111.466	53.569.585	53.569.888	53.570.191

</div

ORES Luxembourg

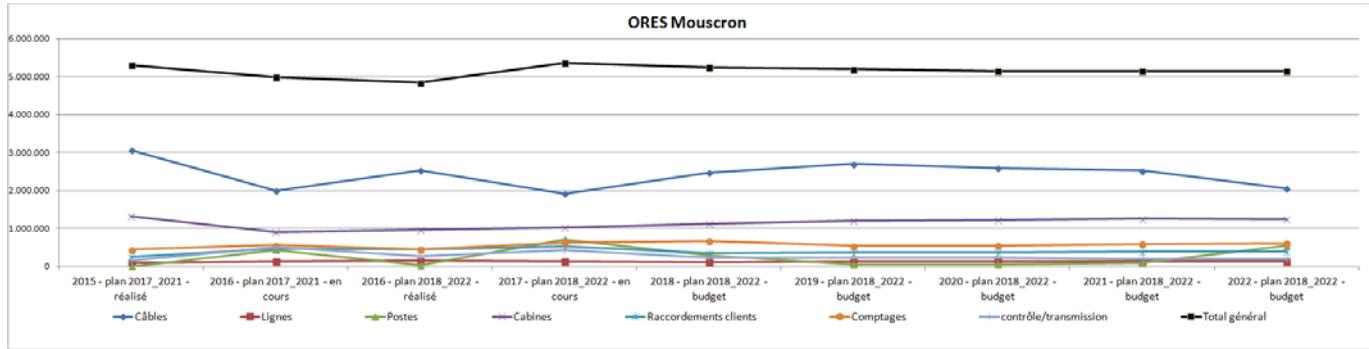
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	13.423.723	12.711.939	11.810.198	13.692.811	11.835.006	11.249.757	11.436.555	11.628.645	11.292.466	97.788.634
Lignes	3.590.578	2.748.926	3.454.129	2.537.031	3.092.192	2.829.814	2.720.065	2.761.167	2.761.335	23.733.903
Postes	499.889	1.062.473	437.257	381.719	944.155	1.448.949	786.329	207.897	212.334	5.768.669
Cabines	3.776.715	3.684.732	4.127.494	3.416.119	4.475.400	4.493.120	4.709.586	4.974.546	5.124.270	33.657.712
Raccordements clients	2.682.541	2.887.005	2.665.506	2.878.920	2.817.197	2.901.702	2.988.750	3.078.434	3.170.776	22.900.055
Comptages	1.887.054	2.152.909	1.975.702	2.475.444	2.014.148	2.087.055	2.150.753	2.229.243	2.285.593	16.972.309
contrôle/transmission	303.852	2.135.709	1.445.725	1.676.677	1.339.449	1.241.974	1.197.809	1.109.915	1.143.074	10.451.108
Total général	26.164.351	27.383.693	25.916.012	27.058.721	26.517.547	26.252.372	25.989.848	25.989.848	25.989.848	211.272.391



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	13.423.723	12.711.939	11.810.198	13.692.811	11.835.006	11.249.757	11.436.555	11.628.645	11.292.466
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	9.701.974	8.727.129	8.302.211	10.880.191	9.156.087	8.542.807	8.648.525	8.757.020	8.457.190
Réseau BT	3.721.749	3.984.811	3.507.987	2.812.620	2.678.918	2.706.950	2.788.030	2.871.626	2.835.276
Lignes	3.590.578	2.748.926	3.454.129	2.537.031	3.092.192	2.829.814	2.720.065	2.761.167	2.761.335
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	1.578.036	1.258.976	1.321.535	1.226.522	1.096.288	1.129.192	1.162.993	1.197.720	1.233.375
Réseau BT	2.012.542	1.489.950	2.132.594	1.310.509	1.995.903	1.700.622	1.557.072	1.563.448	1.527.959
Postes	499.889	1.062.473	437.257	381.719	944.155	1.448.949	786.329	207.897	212.334
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	60.299	250.000	0	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	115.625	518.445	337.328	281.163	656.314	955.410	520.946	124.979	128.729
Cellules Poste - Télécontrôle	345.024	137.701	62.898	40.556	124.050	291.562	104.349	22.918	23.606
Cellules TCC	99.539	156.327	37.030	60.000	163.791	201.977	161.035	60.000	60.000
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	794.765	879.216	1.099.405	873.053	1.352.132	1.334.667	1.374.707	1.415.948	1.458.426
Raccordements clients	2.682.541	2.887.005	2.665.506	2.878.920	2.817.197	2.901.702	2.988.750	3.078.434	3.170.776
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	-155.479	53.764	2.286	49.117	0	0	0	0	0
Niveau MT	351.538	429.739	289.191	480.388	466.759	480.757	495.172	510.048	525.340
Niveau Trans BT	152.165	198.060	49.443	200.833	201.677	207.728	213.959	220.378	226.990
Niveau BT	2.334.317	2.205.442	2.324.587	2.148.761	2.139.217	2.219.619	2.248.008	2.418.446	2.418.446
Comptages	1.887.054	2.152.909	1.975.702	2.475.444	2.014.148	2.087.055	2.150.753	2.229.243	2.285.593
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	345.585	531.783	270.577	464.342	176.827	204.899	222.770	253.607	261.215
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	37.123	0	6.782	6.918	7.125	7.339	7.559	7.786
BT / AMR	2.609	2.186	2.022	5.708	5.822	5.997	6.177	6.362	6.553
BT / YMR	1.165.709	1.104.081	1.377.030	1.501.351	1.474.554	1.518.803	1.564.343	1.611.284	1.659.599
BT / intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	373.151	477.736	326.073	497.261	350.027	350.232	350.124	350.431	350.440
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	303.852	2.135.709	1.445.725	1.676.677	1.339.449	1.241.974	1.197.809	1.109.915	1.143.074
Câble téléphonique	15.206	130.621	27.702	29.462	27.126	27.944	28.776	29.647	30.532
Galne Fibres optiques	154.676	983.136	544.441	549.738	469.597	483.595	498.109	513.137	528.462
Fibre optique	15.344	174.257	16.125	56.560	75.600	77.910	80.220	82.635	85.050
Télécontrôle - cab. Client	0	0	71.522	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	7.224	766.322	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	111.401	81.373	766.627	921.274	672.444	575.589	519.274	410.923	423.250
Autres équipements "smart"	0	0	19.307	119.642	94.683	76.935	71.430	73.573	75.780
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	26.164.351	27.383.693	25.916.012	27.058.721	26.517.547	26.252.372	25.989.848	25.989.848	25.989.848

ORES Mouscron

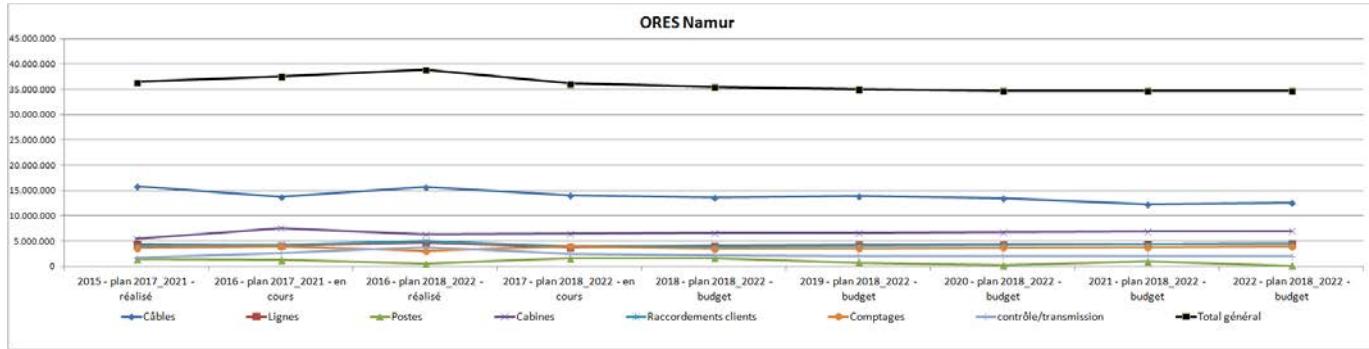
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	3.055.839	1.998.226	2.535.813	1.915.241	2.466.924	2.695.874	2.592.382	2.518.991	2.047.369	19.779.289
Lignes	95.017	126.383	143.484	131.578	117.997	121.524	125.178	128.938	132.803	990.100
Postes	0	434.514	35.353	709.418	295.163	50.000	50.000	90.000	542.036	1.664.448
Cabines	1.313.936	900.667	963.141	1.023.345	1.123.002	1.193.802	1.227.580	1.249.701	1.241.035	8.995.173
Raccordements clients	250.391	464.383	445.410	524.960	349.944	360.442	371.256	382.392	393.865	3.149.178
Comptages	438.764	558.985	456.584	633.624	664.224	536.164	552.253	592.973	606.873	4.433.572
contrôle/transmission	148.423	496.991	261.049	418.019	231.810	238.763	225.957	181.611	180.626	2.202.622
Total général	5.302.369	4.980.149	4.840.833	5.356.186	5.249.063	5.196.571	5.144.605	5.144.606	5.144.606	41.214.382



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	3.055.839	1.998.226	2.535.813	1.915.241	2.466.924	2.695.874	2.592.382	2.518.991	2.047.369
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	2.410.393	1.384.277	1.664.423	1.353.246	1.752.191	1.990.802	1.866.138	1.770.967	1.276.951
Réseau BT	645.446	613.949	871.390	561.995	714.732	705.071	726.244	748.024	770.418
Lignes	95.017	126.383	143.484	131.578	117.997	121.524	125.178	128.938	132.803
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	1.256	0	6.211	0	0	0	0	0	0
Réseau BT	93.761	126.383	137.273	131.578	117.997	121.524	125.178	128.938	132.803
Postes	0	454.514	35.353	709.418	295.163	50.000	50.000	90.000	542.036
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	300.000	5.650	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	0	108.473	21.996	533.680	135.680	25.000	25.000	65.000	349.742
Cellules Poste - Télécontrôle	0	9.041	7.707	160.739	70.692	25.000	25.000	25.000	192.293
Cellules TCC	0	17.000	0	15.000	88.791	0	0	0	0
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	235.685	191.091	174.881	242.240	207.511	226.309	233.098	240.091	247.294
Raccordements clients	250.391	464.383	445.410	524.960	349.944	360.442	371.256	382.392	393.865
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	0	0	1.980	0	0	0	0	0	0
Niveau MT	4.284	55.453	15.329	168.854	17.206	17.723	18.256	18.802	19.366
Niveau Trans BT	6.968	35.487	9.811	35.984	21.779	22.433	23.106	23.799	24.513
Niveau BT	239.138	373.443	418.291	320.122	310.958	320.287	329.894	339.791	349.986
Comptages	438.764	558.985	456.584	633.624	664.224	536.164	552.253	592.973	606.873
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	0	135.423	86.893	227.619	276.293	136.599	140.697	169.071	174.143
MT / MMR	84.803	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	7.425	0	13.564	13.835	14.250	14.678	15.118	11.679
BT / AMR	7.774	547	0	2.854	2.911	2.998	3.088	3.181	3.277
BT / YMR	239.025	265.628	313.143	242.615	262.958	270.843	278.973	287.341	295.965
BT / Intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	107.162	149.963	56.547	146.973	108.227	111.474	114.817	118.262	121.810
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	148.423	496.991	261.049	418.019	231.810	238.763	225.957	181.611	180.626
Câble téléphonique	3.246	142.893	10.763	25.740	26.228	27.020	13.913	14.329	14.758
Galne Fibres optiques	119.570	112.566	136.341	101.845	46.966	48.365	49.817	51.322	52.853
Fibre optique	0	13.940	0	14.140	7.200	7.420	7.640	7.870	8.100
Télécontrôle - cab. Client	0	0	50.343	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	1.134	212.335	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	24.473	15.257	4.550	239.164	137.739	141.872	141.194	93.146	90.706
Autres équipements "smart"	0	0	59.051	37.130	13.676	14.087	13.393	14.945	14.209
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	5.302.369	4.980.149	4.840.833	5.356.186	5.249.063	5.196.571	5.144.605	5.144.606	5.144.606

ORES Namur

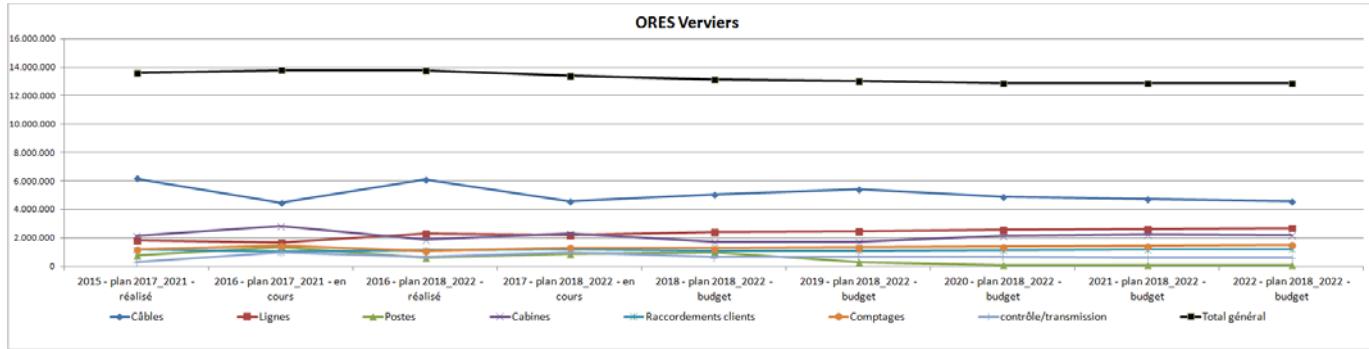
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	15.757.868	13.728.236	15.612.591	14.066.525	13.544.929	13.839.828	13.413.873	12.195.946	12.571.059	112.159.797
Lignes	4.443.851	4.146.203	4.623.275	3.794.750	4.106.542	4.197.778	4.323.672	4.453.354	4.586.834	34.089.424
Postes	1.444.899	1.292.534	490.807	1.525.273	1.607.805	739.457	220.000	938.240	140.000	8.259.016
Cabines	5.409.730	7.574.723	6.312.187	6.423.788	6.563.612	6.564.786	6.747.288	6.916.860	6.965.473	52.512.974
Raccordements clients	4.094.168	4.298.179	4.919.497	3.893.528	3.993.017	4.112.804	4.236.234	4.363.289	4.494.177	33.910.716
Comptages	3.587.836	3.874.414	3.058.252	3.967.885	3.468.373	3.552.621	3.682.697	3.817.337	3.937.762	29.009.414
contrôle/transmission	1.681.502	2.679.204	3.795.437	2.464.297	2.129.061	2.051.931	2.084.849	2.023.587	2.013.309	18.809.869
Total général	36.419.853	37.593.493	38.812.047	36.136.046	35.413.338	35.059.205	34.708.613	34.708.613	34.708.614	288.851.209



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	15.757.868	13.728.236	15.612.591	14.066.525	13.544.929	13.839.828	13.413.873	12.195.946	12.571.059
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	10.170.116	9.610.496	11.055.639	9.744.799	8.487.952	8.741.815	8.188.650	6.757.157	7.027.529
Réseau BT	5.587.752	4.117.739	4.556.952	4.321.726	5.056.977	5.098.013	5.225.223	5.438.789	5.543.530
Lignes	4.443.851	4.146.203	4.623.275	3.794.750	4.106.542	4.197.778	4.323.672	4.453.354	4.586.834
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	1.867.044	2.032.063	1.876.102	1.764.458	1.411.714	1.454.092	1.497.634	1.542.407	1.588.421
Réseau BT	2.576.807	2.114.140	2.747.173	2.530.292	2.694.828	2.743.686	2.826.038	2.910.947	2.998.413
Postes	1.444.899	1.292.534	490.807	1.525.273	1.607.805	739.457	220.000	938.240	140.000
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	900.144	753.861	270.512	1.047.792	1.196.370	446.431	65.000	599.343	25.000
Cellules Poste - Télécontrôle	440.469	392.346	179.645	336.487	155.072	111.908	65.000	152.914	25.000
Cellules TCC	104.286	146.327	40.651	140.994	256.362	181.118	90.000	185.984	90.000
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Raccordements clients	4.094.168	4.298.179	4.919.497	3.893.528	3.993.017	4.112.804	4.236.234	4.363.289	4.494.177
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	-7.448	666.019	1.070.249	86.914	0	0	0	0	0
Niveau MT	471.256	365.627	413.867	402.935	419.639	432.229	445.220	458.563	472.307
Niveau Trans BT	75.151	102.551	247.972	103.987	112.694	116.074	119.557	123.143	126.838
Niveau BT	3.555.208	3.163.982	3.187.409	3.299.691	3.460.684	3.564.501	3.671.457	3.781.583	3.895.033
Comptages	3.587.836	3.874.414	3.058.252	3.967.885	3.468.373	3.552.621	3.682.697	3.817.337	3.937.762
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	411.909	497.652	394.866	783.009	375.758	364.264	398.642	434.754	460.236
MT / MMR	0	0	877	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	37.123	15.374	10.173	10.376	10.688	11.008	11.339	11.679
BT / AMR	3.300	2.733	1.707	2.854	2.911	5.997	6.177	6.362	0
BT / YMR	2.396.775	2.554.651	1.993.046	2.360.873	2.334.214	2.404.206	2.476.368	2.550.662	2.627.212
BT / intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	775.851	782.255	651.781	810.976	745.114	767.467	790.502	814.220	838.635
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	1.681.502	2.679.204	3.795.437	2.464.297	2.129.061	2.051.931	2.084.849	2.023.587	2.013.309
Câble téléphonique	-16.169	556.874	-12.621	151.177	143.445	29.272	14.355	14.814	15.233
Galne Fibres optiques	1.234.283	706.490	2.417.984	602.659	939.312	967.296	996.336	1.026.432	1.057.056
Fibre optique	74.687	139.400	25.868	42.420	144.000	148.400	152.800	157.400	162.000
Télécontrôle - cab. Client	0	0	103.141	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	9.576	1.141.157	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	379.124	135.282	40.522	1.646.381	809.725	814.858	828.722	743.321	681.926
Autres équipements "smart"	0	0	1.220.543	21.659	92.579	92.105	92.636	81.620	97.094
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	36.419.853	37.593.493	38.812.047	36.136.046	35.413.338	35.059.205	34.708.613	34.708.613	34.708.614

ORES Verviers

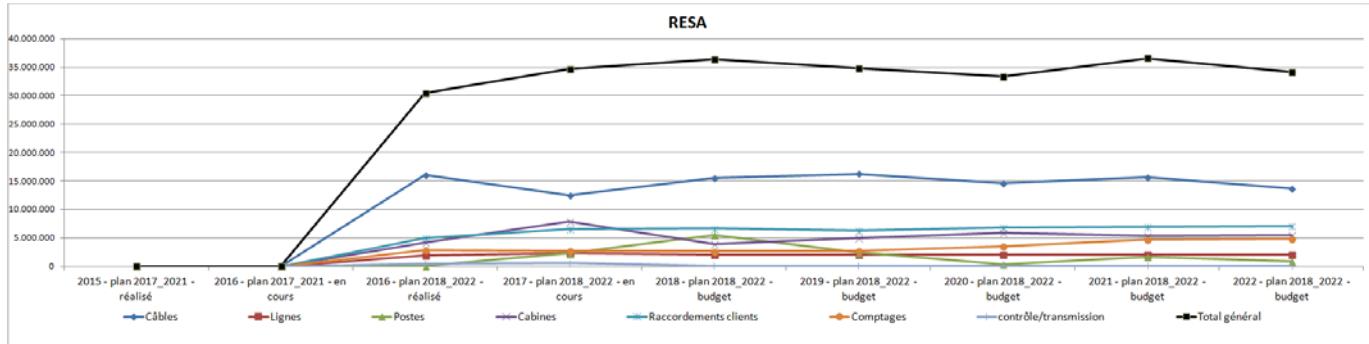
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	6.181.977	4.470.130	6.118.162	4.547.378	5.040.551	5.403.547	4.895.228	4.721.764	4.562.149	41.378.737
Lignes	1.813.186	1.648.243	2.287.960	2.177.469	2.396.129	2.467.797	2.541.908	2.618.116	2.696.826	17.950.807
Postes	776.835	1.363.583	603.767	881.138	969.474	299.188	80.000	80.000	80.000	5.053.985
Cabines	2.142.980	2.829.345	1.881.222	2.298.710	1.720.886	1.734.087	2.144.117	2.243.494	2.216.994	16.994.840
Raccordements clients	1.184.428	1.019.711	1.133.618	1.214.741	1.072.886	1.105.055	1.138.222	1.172.369	1.207.541	9.041.030
Comptages	1.214.765	1.451.733	1.079.515	1.291.630	1.285.363	1.323.912	1.390.174	1.431.883	1.499.714	10.468.976
contrôle/transmission	286.648	997.502	638.008	988.429	652.900	666.603	680.539	602.563	606.964	5.513.192
Total général	13.600.818	13.780.247	13.742.250	13.399.495	13.138.191	13.000.189	12.870.189	12.870.189	12.870.189	106.401.568



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	6.181.977	4.470.130	6.118.162	4.547.378	5.040.551	5.403.547	4.895.228	4.721.764	4.562.149
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	3.665.128	2.578.591	3.572.204	2.541.346	2.584.638	2.873.818	2.289.613	2.038.165	1.797.808
Réseau BT	2.516.849	1.891.539	2.545.957	2.006.032	2.455.913	2.529.729	2.605.615	2.683.600	2.764.341
Lignes	1.813.186	1.648.243	2.287.960	2.177.469	2.396.129	2.467.797	2.541.908	2.618.116	2.696.826
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	513.487	725.990	624.206	641.587	540.473	556.701	573.392	590.596	608.322
Réseau BT	1.299.699	922.252	1.663.754	1.535.882	1.855.656	1.911.096	1.968.516	2.027.520	2.088.504
Postes	776.835	1.369.593	603.767	881.138	969.474	299.188	80.000	80.000	80.000
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	17.342	0	381.923	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	383.694	1.065.542	49.825	669.768	678.300	167.058	25.000	25.000	25.000
Cellules Poste - Télécontrôle	184.158	248.042	106.242	115.376	172.383	79.351	25.000	25.000	25.000
Cellules TCC	191.641	30.000	65.777	95.994	118.791	52.780	30.000	30.000	30.000
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	242.974	367.330	316.965	359.173	345.715	356.087	366.769	377.772	389.105
Raccordements clients	1.184.428	1.019.711	1.133.618	1.214.741	1.072.886	1.105.055	1.138.222	1.172.369	1.207.541
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau MT	45.287	97.313	302.417	225.205	206.534	212.711	219.107	225.680	232.452
Niveau Trans BT	1.022	57.415	0	58.219	10.104	10.407	10.719	11.041	11.372
Niveau BT	1.138.120	864.983	831.201	931.317	856.248	881.926	908.396	935.647	963.717
Comptages	1.214.765	1.451.733	1.079.515	1.291.630	1.285.363	1.323.912	1.390.174	1.431.883	1.499.714
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	124.457	225.705	90.192	100.152	132.620	136.599	164.147	169.071	199.021
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	14.849	0	6.782	6.918	7.125	7.339	7.559	7.786
BT / AMR	84	2.186	355	5.708	5.822	5.997	9.265	9.543	9.830
BT / YMR	664.947	774.761	632.877	796.620	754.459	777.081	800.398	824.411	849.143
BT / intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	425.277	434.232	356.090	382.367	385.544	397.110	409.026	421.299	433.935
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	286.648	997.502	638.008	988.429	652.900	666.603	680.539	602.563	606.964
Câble téléphonique	61.897	18.995	26.182	21.212	42.695	43.986	45.306	46.665	48.068
Galne Fibres optiques	100.376	479.487	221.456	394.680	234.828	241.824	249.084	256.608	264.264
Fibre optique	0	69.700	7.970	35.350	50.400	51.940	53.480	55.090	56.700
Télécontrôle - cab. Client	0	0	12.863	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	3.654	378.462	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	120.721	50.858	4.570	485.617	294.468	298.512	302.534	212.012	207.147
Autres équipements "smart"	0	0	364.967	51.570	30.509	30.341	30.135	32.188	30.786
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	13.600.818	13.780.247	13.742.250	13.399.495	13.138.191	13.000.189	12.870.189	12.870.189	12.870.189

RESA

	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	0	0	16.083.332	12.477.395	15.561.405	16.242.663	14.564.132	15.711.998	13.711.202	90.640.926
Lignes	0	0	1.915.588	2.275.862	2.067.028	2.032.162	2.036.630	2.041.256	2.047.497	12.368.527
Postes	0	0	32.499	2.282.000	5.471.204	2.415.213	380.000	1.691.655	872.205	12.272.572
Cabines	0	0	4.129.380	7.833.579	3.876.207	4.985.232	5.916.435	5.392.149	5.532.669	32.132.982
Raccordements clients	0	0	4.934.610	6.529.000	6.633.000	6.307.000	6.817.000	6.938.000	7.054.000	38.158.610
Comptages	0	0	2.881.144	2.725.000	2.672.000	2.714.000	3.552.000	4.700.000	4.787.000	19.244.144
contrôle/transmission	0	0	422.138	543.163	86.000	108.880	107.388	103.547	95.819	1.371.115
Total général	0	0	30.398.690	34.666.000	36.366.844	34.805.151	33.373.585	36.578.606	34.100.392	206.188.876

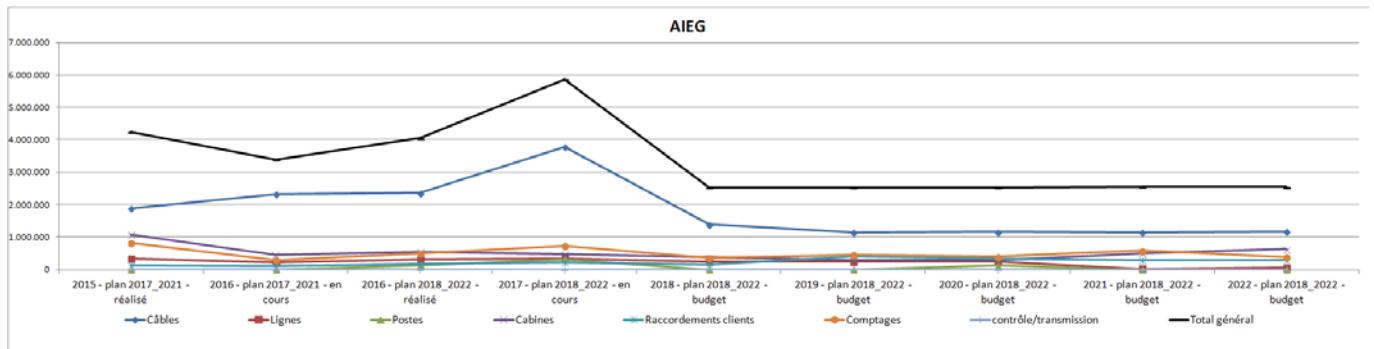


	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	0	0	16.083.332	12.477.395	15.561.405	16.242.663	14.564.132	15.711.998	13.711.202
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	0	0	11.279.275	7.894.146	10.560.631	11.688.565	9.511.113	10.723.541	8.861.544
Réseau BT	0	0	4.804.057	4.583.250	5.000.775	4.554.098	5.053.019	4.988.457	4.849.659
Lignes	0	0	1.915.588	2.275.862	2.067.028	2.032.162	2.036.630	2.041.256	2.047.497
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	0	0	835.444	772.726	548.646	496.162	448.952	438.402	434.000
Réseau BT	0	0	1.080.144	1.503.136	1.518.382	1.536.000	1.587.678	1.602.854	1.613.497
Postes	0	0	32.499	2.282.000	5.471.204	2.415.213	380.000	1.691.655	872.205
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	0	0	1.160.000	1.897.569	0	380.000	895.021	380.000
Cellules Poste	0	0	30.443	232.000	2.729.814	1.908.736	0	602.768	372.423
Cellules Poste - Télécontrôle	0	0	2.056	0	433.517	274.815	0	104.732	64.709
Cellules TCC	0	0	0	0	410.304	231.661	0	89.134	55.072
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabines	0	0	4.129.380	7.833.579	3.876.207	4.985.232	5.916.435	5.392.149	5.532.669
Terrains	0	0	28.522	41.000	41.000	41.000	41.000	43.000	43.000
Bâtiments	0	0	679.631	1.360.670	649.808	472.074	692.686	625.485	476.555
Cellules MT	0	0	2.779.070	3.958.009	1.971.053	3.430.974	4.103.467	3.719.447	3.848.809
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	0	0	642.157	2.473.901	1.214.345	1.041.184	1.079.282	1.004.217	1.164.305
Raccordements clients	0	0	4.934.610	6.529.000	6.633.000	6.307.000	6.817.000	6.938.000	7.054.000
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	0	0	1.276	1.511.000	1.535.000	1.135.000	1.399.000	1.421.000	1.442.000
Niveau MT	0	0	1.083.950	1.181.000	1.199.000	1.217.000	1.232.000	1.249.000	1.268.000
Niveau Trans BT	0	0	76.726	178.000	181.000	183.000	185.000	189.000	192.000
Niveau BT	0	0	2.772.658	3.659.000	3.718.000	3.772.000	4.001.000	4.079.000	4.152.000
Comptages	0	0	2.881.144	2.725.000	2.672.000	2.714.000	3.552.000	4.700.000	4.787.000
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	0	0	13.324	0	0	0	0	0	0
MT / MMR	0	0	1.754	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / YMR	0	0	1.038.577	1.085.000	1.103.000	1.121.000	0	0	0
BT / Intelligents	0	0	49.563	95.000	0	0	3.552.000	4.700.000	4.787.000
BT / à budget	0	0	1.777.927	1.545.000	1.569.000	1.593.000	0	0	0
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	0	0	422.138	543.163	86.000	108.880	107.388	103.547	95.819
Câble téléphonique	0	0	20.836	186	0	0	0	0	0
Gaine Fibres optiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fibre optique	0	0	6.026	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Client	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	0	0	1.979	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	0	0	379.324	491.977	35.000	57.880	55.388	50.547	42.819
Autres équipements "smart"	0	0	13.972	51.000	51.000	51.000	52.000	53.000	53.000
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	0	0	30.398.690	34.666.000	36.366.844	34.805.151	33.373.585	36.578.606	34.100.392

NB : 2015 et 2016 : aucune donnée financière en cette matière n'avait été rentrée par RESA dans le cadre de la version finale du plan d'adaptation 2017-2021.

AIEG

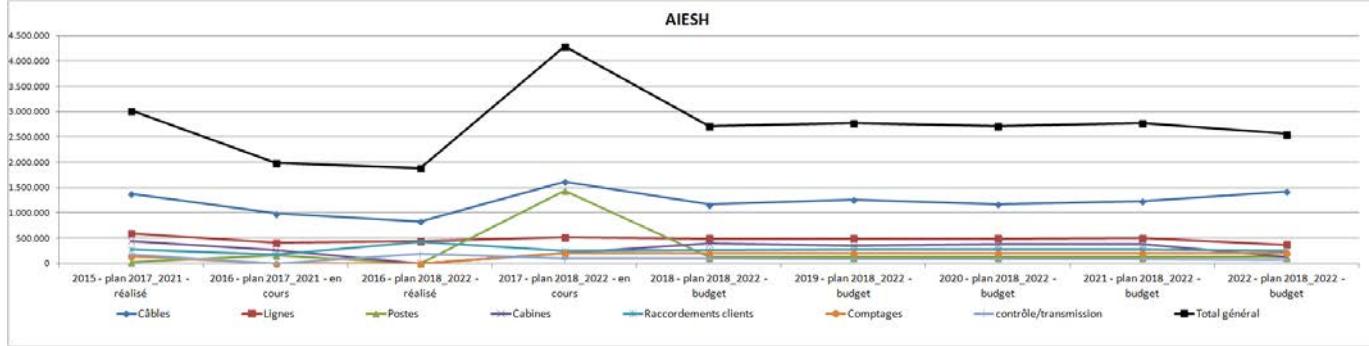
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	1.892.677	2.325.000	2.368.924	3.779.337	1.390.000	1.150.000	1.160.000	1.154.000	1.171.000	15.219.938
Lignes	325.437	220.000	313.903	343.254	250.000	250.000	250.000	20.000	53.000	1.972.595
Postes	0	0	137.941	314.364	0	0	124.000	0	0	576.305
Cabines	1.079.047	454.000	555.118	475.500	380.000	280.000	282.000	507.000	632.000	4.012.665
Raccordements clients	126.165	97.000	166.527	231.099	147.000	397.000	327.000	301.000	301.000	1.792.791
Comptages	817.443	296.542	503.832	727.447	360.000	458.000	398.000	583.000	392.000	4.144.264
contrôle/transmission	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	4.240.770	3.392.542	4.046.245	5.871.000	2.527.000	2.535.000	2.541.000	2.565.000	2.549.000	27.718.557



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	
Câbles	1.892.677	2.325.000	2.368.924	3.779.337	1.390.000	1.150.000	1.160.000	1.154.000	1.171.000	
Réseau HT (30 kV ≤ U < 7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Réseau MT	1.556.477	2.200.000	2.041.480	3.451.892	1.200.000	760.000	900.000	833.000	750.000	
Réseau BT	336.200	125.000	327.445	327.445	190.000	390.000	260.000	321.000	421.000	
Lignes	325.437	220.000	313.903	343.254	250.000	250.000	250.000	20.000	53.000	
Réseau HT (30 kV ≤ U < 7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Réseau MT	22.687	15.000	10.362	68.254	35.000	35.000	35.000	0	0	
Réseau BT	302.750	205.000	303.541	275.000	215.000	215.000	215.000	20.000	53.000	
Postes	0	0	137.941	314.364	0	0	124.000	0	0	
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bâtiments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cellules Poste	0	0	137.941	164.000	0	0	0	0	0	
Cellules Poste - Télécontr	0	0	0	0	0	0	124.000	0	0	
Cellules TCC	0	0	0	150.364	0	0	0	0	0	
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cabines	1.079.047	454.000	555.118	475.500	380.000	280.000	282.000	507.000	632.000	
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bâtiments	0	0	0	92.000	0	0	0	0	0	
Cellules MT	983.528	204.000	472.236	290.500	250.000	150.000	200.000	435.000	560.000	
Transformateurs MT/MT	95.520	10.000	0	0	0	0	0	0	0	
Transformateurs MT/BT	0	240.000	82.882	93.000	130.000	130.000	82.000	72.000	72.000	
Raccordements clients	126.165	97.000	166.527	231.099	147.000	397.000	327.000	301.000	301.000	
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Niveau Trans MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Niveau MT	0	0	31.428	96.000	0	250.000	80.000	54.000	54.000	
Niveau Trans BT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Niveau BT	126.165	97.000	135.099	135.099	147.000	147.000	247.000	247.000	247.000	
Comptages	817.443	296.542	503.832	727.447	360.000	458.000	398.000	583.000	392.000	
HT / AMR	0	0	6.945	6.945	0	0	0	0	0	
HT / Frontière autres GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MT / Frontière autres GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BT / AMR	0	0	2.889	56.000	0	0	0	0	0	
BT / YMR	728.187	195.000	417.248	583.264	210.000	210.000	210.000	150.000	0	
BT / Intelligents	3.845	4.000	0	8.000	8.000	48.000	48.000	293.000	392.000	
BT / à budget	85.411	97.542	76.750	81.238	142.000	240.000	140.000	140.000	0	
BT / Frontière autres GR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
contrôle/transmission	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Câble téléphonique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Galne Fibres optiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Fibre optique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Télécontrôle - cab. Client	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RTU et autres équipement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Télécontrôle - cab. Réseau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Autres équipements "sm"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total général	4.240.770	3.392.542	4.046.245	5.871.000	2.527.000	2.535.000	2.541.000	2.565.000	2.549.000	

AIESH

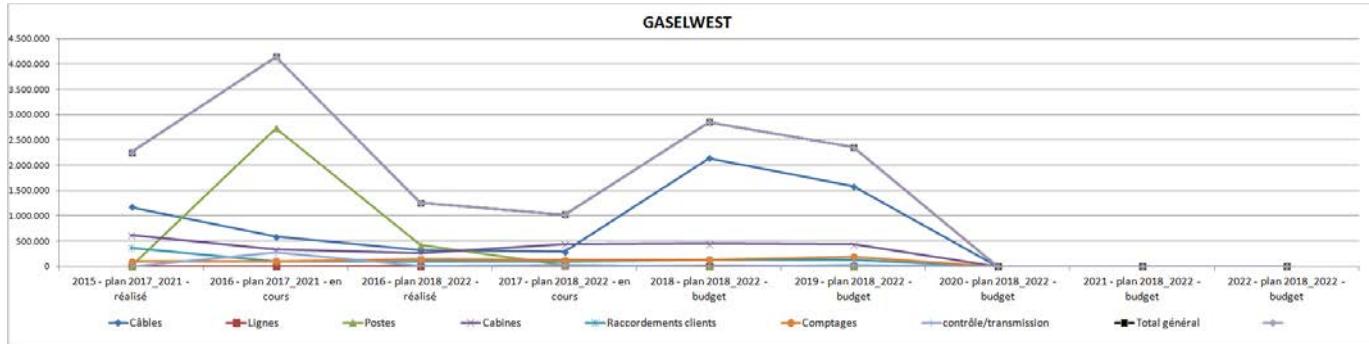
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	1.371.858	981.771	829.478	1.608.538	1.160.500	1.262.500	1.165.000	1.225.000	1.425.000	9.604.646
Lignes	587.927	405.000	433.596	512.200	485.200	484.000	487.800	493.000	370.300	3.888.723
Postes	19.802	161.240	0	1.429.900	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	2.090.942
Cabinets	442.192	266.886	0	200.000	392.500	352.500	375.000	375.000	130.000	2.404.078
Raccordements clients	275.601	175.000	429.650	240.000	262.000	269.000	280.000	280.000	240.000	2.211.251
Comptages	143.079	0	0	197.750	197.750	197.750	197.750	197.750	197.750	1.131.829
contrôle/transmission	177.465	0	190.810	93.750	91.250	86.250	86.250	86.250	73.750	812.025
Total général	3.017.925	1.989.897	1.883.534	4.282.138	2.709.200	2.772.000	2.711.800	2.777.000	2.556.800	22.143.494



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	1.371.858	981.771	829.478	1.608.538	1.160.500	1.262.500	1.165.000	1.225.000	1.425.000
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	860.279	782.377	766.869	1.308.538	778.000	825.000	780.000	827.500	1.125.000
Réseau BT	511.579	199.394	62.610	300.000	382.500	437.500	385.000	397.500	300.000
Lignes	587.927	405.000	433.596	512.200	485.200	484.000	487.800	493.000	370.300
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	25.000	0	50.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Réseau MT	170.295	120.000	143.587	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Réseau BT	417.632	260.000	290.009	342.200	340.200	339.000	342.800	348.000	225.300
Postes	19.802	161.240	0	1.429.900	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	0	0	309.900	0	0	0	0	0
Cellules Poste	19.802	161.240	0	1.120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Cellules Poste - Télécontrôle	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cellules TCC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	0	0	0	110.000	152.500	142.500	150.000	150.000	80.000
Raccordements clients	275.601	175.000	429.650	240.000	262.000	269.000	280.000	280.000	240.000
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans BT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau BT	275.601	175.000	429.650	240.000	262.000	269.000	280.000	280.000	240.000
Comptages	143.079	0	0	197.750	197.750	197.750	197.750	197.750	197.750
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / YMR	54.696	0	0	108.750	108.750	108.750	108.750	108.750	108.750
BT / Intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	88.383	0	0	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000	89.000
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	177.465	0	190.810	93.750	91.250	86.250	86.250	86.250	73.750
Câble téléphonique	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galne Fibres optiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fibre optique	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Client	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	0	0	0	0	17.500	7.500	12.500	12.500	0
Télécontrôle - cab. Réseau	177.465	0	0	93.750	73.750	78.750	73.750	73.750	73.750
Autres équipements "smart"	0	0	190.810	0	0	0	0	0	0
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	3.017.925	1.989.897	1.883.534	4.282.138	2.709.200	2.772.000	2.711.800	2.777.000	2.556.800

GASELWEST

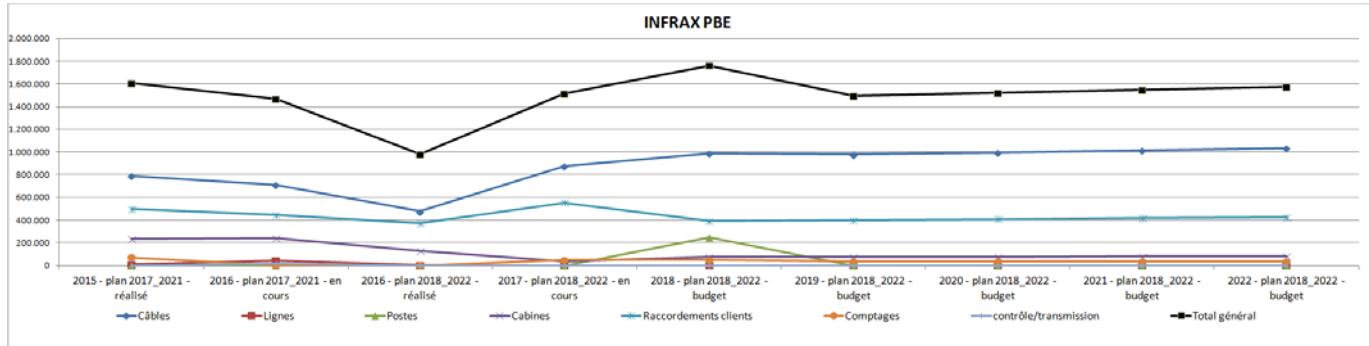
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	1.172.974	592.199	326.591	291.525	2.137.332	1.576.870	0	0	0	6.097.491
Lignes	0	0	1.344	9.395	5.274	5.270	0	0	0	21.283
Postes	0	2.729.218	421.768	29.927	0	0	0	0	0	3.180.913
Cabines	615.999	341.527	259.336	445.910	449.361	431.801	0	0	0	2.543.934
Raccordements clients	371.124	103.211	95.825	102.942	124.840	124.935	0	0	0	922.877
Comptages	90.266	102.085	141.375	121.755	133.700	189.500	0	0	0	778.681
contrôle/transmission	0	272.601	6.068	20.543	0	20.730	0	0	0	319.942
Total général	2.250.363	4.140.841	1.252.307	1.021.997	2.850.507	2.349.106	0	0	0	13.865.121



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	1.172.974	592.199	326.591	291.525	2.137.332	1.576.870	0	0	0
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	297.340	282.405	64.091	131.398	1.958.838	1.030.801	0	0	0
Réseau BT	875.634	309.794	262.500	160.127	178.494	546.059	0	0	0
Lignes	0	0	1.344	9.395	5.274	5.270	0	0	0
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau BT	0	0	1.344	9.395	5.274	5.270	0	0	0
Postes	0	2.729.218	421.768	29.927	0	0	0	0	0
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	599.595	0	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	0	2.129.623	0	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste - Télécontrôle	0	0	36.947	0	0	0	0	0	0
Cellules TCC	0	0	384.821	29.927	0	0	0	0	0
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabines	615.999	341.527	259.336	445.910	449.361	431.801	0	0	0
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	177.265	108.116	229.861	187.387	191.528	0	0	0
Cellules MT	615.999	55.792	91.927	105.549	151.997	138.915	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	0	108.470	59.293	110.500	109.977	101.358	0	0	0
Raccordements clients	371.124	103.211	95.825	102.942	124.840	124.935	0	0	0
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans BT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau BT	371.124	103.211	95.825	102.942	124.840	124.935	0	0	0
Comptages	90.266	102.085	141.375	121.755	133.700	189.500	0	0	0
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / MMR	0	0	28.366	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / AMR	60.426	84.981	2.364	2.772	61.166	0	0	0	0
BT / YMR	0	0	95.877	106.663	0	0	0	0	0
BT / Intelligents	0	0	0	0	0	116.905	0	0	0
BT / à budget	29.840	17.104	14.768	12.320	72.534	72.595	0	0	0
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	0	272.601	6.068	20.543	0	20.730	0	0	0
Câble téléphonique	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galne Fibres optiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fibre optique	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Client	0	0	0	0	0	20.730	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	0	272.601	6.068	20.543	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres équipements "smart"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autres à préciser	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	2.250.363	4.140.841	1.252.307	1.021.997	2.850.507	2.349.106	0	0	0

INFRAX PBE

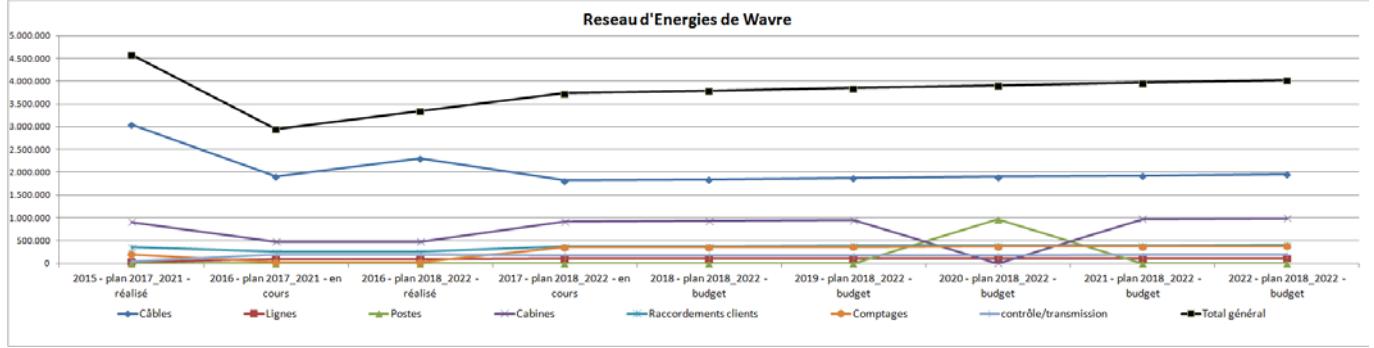
	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	788.239	709.681	476.563	874.914	990.221	977.982	995.488	1.013.307	1.031.445	6.826.395
Lignes	10.599	45.270	1.498	0	0	0	0	0	0	57.367
Postes	0	0	0	0	247.561	0	0	0	0	247.561
Cabines	234.922	240.663	130.880	38.460	76.743	78.117	79.515	80.938	82.387	960.238
Raccordements clients	499.940	447.521	370.655	555.035	394.895	401.963	409.159	416.483	423.938	3.495.650
Comptages	72.299	5.171	0	46.647	51.358	34.944	35.569	36.206	36.853	282.194
contrôle/transmission	0	18.007	0	0	0	0	0	0	0	18.007
Total général	1.606.000	1.466.313	979.596	1.515.056	1.760.778	1.493.006	1.519.731	1.546.934	1.574.623	11.887.413



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget
Câbles	788.239	709.681	476.563	874.914	990.221	977.982	995.488	1.013.307	1.031.445
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	10.619	159.373	222.085	300.235	370.123	346.784	352.992	359.310	365.742
Réseau BT	777.620	550.308	254.478	574.679	620.098	631.198	642.496	653.997	665.703
Lignes	10.599	45.270	1.498	0	0	0	0	0	0
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau BT	10.599	45.270	1.498	0	0	0	0	0	0
Postes	0	0	0	0	247.561	0	0	0	0
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bâtiments	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cellules Poste	0	0	0	0	221.763	0	0	0	0
Cellules Poste - Télécontrôle	0	0	0	0	25.798	0	0	0	0
Cellules TCC	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabines	234.922	240.663	130.880	38.460	76.743	78.117	79.515	80.938	82.387
Terrains	0	4.000	0	0	5.580	5.680	5.782	5.885	5.990
Bâtiments	0	0	7.352	0	25.925	26.389	26.861	27.342	27.832
Cellules MT	178.580	236.663	72.197	21.977	27.415	27.906	28.405	28.914	29.431
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transformateurs MT/BT	56.343	0	51.330	16.483	17.823	18.142	18.467	18.797	19.134
Raccordements clients	499.940	447.521	370.655	555.035	394.895	401.963	409.159	416.483	423.938
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau Trans MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau MT	0	0	2.965	1.348	4.481	4.561	4.643	4.726	4.811
Niveau Trans BT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niveau BT	499.940	447.521	367.690	553.687	390.414	397.402	404.516	411.757	419.127
Comptages	72.299	5.171	0	46.647	51.358	34.944	35.569	36.206	36.853
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / AMR	0	0	0	6.454	17.029	0	0	0	0
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / YMR	-9.668	0	0	0	781	795	809	824	838
BT / Intelligents	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BT / à budget	81.967	5.171	0	40.193	33.548	34.149	34.760	35.382	36.015
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
contrôle/transmission	0	18.007	0	0	0	0	0	0	0
Câble téléphonique	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galne Fibres optiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fibre optique	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Client	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RTU et autres équipements télécom	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Télécontrôle - cab. Réseau	0	18.007	0	0	0	0	0	0	0
Autres équipements "smart"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total général	1.606.000	1.466.313	979.596	1.515.056	1.760.778	1.493.006	1.519.731	1.546.934	1.574.623

Réseau d'Énergies de Wavre

	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	Total sur période plan 2018 - 2022
Câbles	3.042.827	1.909.783	2.306.387	1.819.843	1.847.141	1.874.848	1.902.970	1.931.515	1.960.488	16.635.314
Lignes	29.048	94.193	94.193	103.126	104.673	106.243	107.836	109.454	111.096	748.767
Postes	0	0	0	0	0	0	960.309	0	0	960.309
Cabines	906.044	476.047	476.047	918.360	932.135	946.117	0	974.714	989.334	5.629.463
Raccordements clients	357.072	249.293	249.293	372.063	377.644	383.309	389.059	394.894	400.818	2.772.627
Comptages	197.938	26.125	26.125	349.013	354.248	359.562	364.956	370.430	375.986	2.048.397
contrôle/transmission	48.659	193.360	193.360	174.071	176.682	179.332	182.022	184.752	187.524	1.332.238
Total général	4.581.588	2.948.801	3.345.405	3.736.476	3.792.523	3.849.411	3.907.152	3.965.759	4.025.246	30.127.114



	2015 - plan 2017_2021 - réalisé	2016 - plan 2017_2021 - en cours	2016 - plan 2018_2022 - réalisé	2017 - plan 2018_2022 - en cours	2018 - plan 2018_2022 - budget	2019 - plan 2018_2022 - budget	2020 - plan 2018_2022 - budget	2021 - plan 2018_2022 - budget	2022 - plan 2018_2022 - budget	
Câbles	3.042.827	1.909.783	2.306.387	1.819.843	1.847.141	1.874.848	1.902.970	1.931.515	1.960.488	
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Réseau MT	966.802	1.250.429	1.250.429	1.003.374	1.018.424	1.033.701	1.049.206	1.064.944	1.080.918	
Réseau BT	2.076.026	659.354	1.055.958	816.469	828.716	841.147	853.764	866.571	879.569	
Lignes	29.048	94.193	94.193	103.126	104.673	106.243	107.836	109.454	111.096	
Réseau HT (30 kV ≤ U < 70 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Réseau MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Réseau BT	29.048	94.193	94.193	103.126	104.673	106.243	107.836	109.454	111.096	
Postes	0	0	0	0	0	0	960.309	0	0	
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bâtiments	0	0	0	0	0	0	70.309	0	0	
Cellules Poste	0	0	0	0	0	0	720.000	0	0	
Cellules Poste - Télécontrôle	0	0	0	0	0	0	80.000	0	0	
Cellules TCC	0	0	0	0	0	0	90.000	0	0	
Transformateurs HT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Cabines	906.044	476.047	476.047	918.360	932.135	946.117	0	974.714	989.334	
Terrains	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bâtiments	150.870	139.356	139.356	199.080	199.080	199.080	0	199.080	199.080	
Cellules MT	651.398	289.589	289.589	653.494	666.283	679.263	0	705.811	719.385	
Transformateurs MT/MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Transformateurs MT/BT	103.776	47.102	47.102	65.785	66.772	67.774	0	69.822	70.870	
Raccordements clients	357.072	249.293	249.293	372.063	377.644	383.309	389.059	394.894	400.818	
Niveau HT (70/36/30 kV)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Niveau Trans MT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Niveau MT	11.976	9.427	9.427	12.509	12.697	12.887	13.080	13.277	13.476	
Niveau Trans BT	16.091	0	0	5.635	5.719	5.805	5.892	5.980	6.070	
Niveau BT	329.006	239.865	239.865	353.920	359.229	364.617	370.086	375.638	381.272	
Comptages	197.938	26.125	26.125	349.013	354.248	359.562	364.956	370.430	375.986	
HT / AMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MT / AMR	4.997	500	500	12.591	12.779	12.971	13.166	13.363	13.564	
MT / MMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BT / AMR	3.902	0	0	0	0	0	0	0	0	
BT / YMR	58.156	9.375	9.375	46.525	47.223	0	0	0	0	
BT / Intelligents	69.399	12.500	12.500	227.532	230.945	346.591	351.790	357.067	362.423	
BT / à budget	61.484	3.750	3.750	62.365	63.301	0	0	0	0	
BT / Frontière autres GRD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
contrôle/transmission	48.659	193.360	193.360	174.071	176.682	179.332	182.022	184.752	187.524	
Câble téléphonique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gaine Fibres optiques	0	0	0	29.535	30.841	32.166	33.511	34.876	36.262	
Fibre optique	14.269	0	0	29.535	30.841	32.166	33.511	34.876	36.262	
Télécontrôle - cab. Client	0	0	0	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	
RTU et autres équipements télécom	32.970	0	0	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	
Télécontrôle - cab. Réseau	1.420	193.360	193.360	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	
Autres équipements "smart"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autres (à préciser)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
autre 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total général	4.581.588	2.948.801	3.345.405	3.736.476	3.792.523	3.849.411	3.907.152	3.965.759	4.025.246	

4.2. ANNEXE II : Les indices qualité

La CWaPE a analysé les rapports qualité rentrés par les GRD pour l'exercice 2016. Dans ce cadre également, de nouvelles lignes directrices ont été rédigées en 2015 en concertation avec les GRD. Si une certaine souplesse avait été autorisée pour leur première mise en œuvre l'an dernier, une application plus stricte de ces dernières était exigée pour le rapportage 2017 (données 2016). Un des buts poursuivis dans la réécriture de ces lignes directrices visait essentiellement à rappeler aux GRD le contenu exact et la définition précise des indices à monitorer, de manière à pouvoir obtenir des GRD des renseignements recouvrant exactement les mêmes notions. La CWaPE est cependant parfaitement consciente que pour que le rapport du GRD sur la qualité de ses prestations soit crédible, il est crucial que celui-ci dispose d'un système de collecte et de gestion des données qui en garantisse l'exactitude et l'exhaustivité. Sans un tel système, le rapport ne repose sur rien de véritablement objectivable et perd donc considérablement de son intérêt. Un audit de ces systèmes de rapportage reste à programmer de manière à pouvoir en contrôler la bonne adéquation. La CWaPE constate également qu'à l'heure actuelle, quelques indices ne sont pas monitorés. Leur surveillance nécessiterait, essentiellement chez certains plus petits GRD purs, une modification de l'organisation propre ainsi que des développements informatiques parfois conséquents.

Sur base des interruptions non programmées, l'évolution des principaux indices qualité peut se résumer comme suit :

4.2.1. Données générales

Les GRD renseignent les principaux indices qualité dans la littérature de leur rapport qualité. Ils complètent également un tableau reprenant les détails et les différentes natures des interruptions enregistrées au cours de l'exercice. Le tableau permettant le recueil de ces détails est tiré de la prescription technique C10/14 éditée par Synergrid. Il ne serait pas réaliste d'effectuer, par utilisateur, un décompte analytique des temps de coupure. C'est la raison pour laquelle, pour évaluer ces indices, la méthode définie par Synergrid donne un indice global, tout utilisateur MT et BT confondu, basé sur le nombre de cabines de distribution dont l'alimentation a été interrompue. Le lecteur intéressé trouvera des explications complémentaires en cette matière sur le site internet de Synergrid duquel les définitions reprises ci-après sont d'ailleurs tirées.

La CWaPE se base sur ce tableau complété individuellement par les GRD, non seulement pour recalculer individuellement les différents indices qualité mais également pour pouvoir calculer précisément des valeurs pondérées au niveau de la Région. Le tableau ci-après résume les trois principaux indices qualité en comparant les valeurs citées par les GRD dans la littérature des rapports qualité et celles recalculées par la CWaPE. Certaines légères divergences sont inévitablement liées à des valeurs arrondies dans les calculs. Lorsque des divergences plus importantes sont rencontrées, elles font l'objet d'une discussion avec les GRD concernés dans le cadre de l'étude de leur projet de rapport. Si elles persistent dans la version définitive sans que des explications circonstanciées ne puissent les expliquer, la CWaPE privilégie les valeurs issues des calculs à celles simplement citées par les GRD.

Pour 2016, la CWaPE constate que les valeurs divergentes décelées dans les projets ont toutes été rectifiées dans les versions définitives, à l'exception des éléments suivants :

- AIESH : la durée de rétablissement qui devrait correspondre au ratio entre indisponibilité et fréquence, ces deux derniers éléments étant par ailleurs validés ;
- RESA sans la ville de Liège : la fréquence et la durée de rétablissement ;
- REW qui n'a pas appliqué strictement les formules préconisées par la prescription C10/14 de Synergrid (facteur 0,85 omis).

	Indices qualité pour l'exercice 2016					
	Indisponibilité totale		Fréquence		Durée de rétablissement	
	Citée dans les rapports	Obtenue par calculs	Citée dans les rapports	Obtenue par calculs	Citée dans les rapports	Obtenue par calculs
AIEG	01:00:36	01:00:15	0,75	0,75	01:20:24	01:20:24
AIESH	00:35:00	00:36:33	0,77	0,77	02:14:00	00:47:14
RESA sans Liège	04:48:37	04:49:34	1,33	1,50	03:37:00	03:13:01
Ville de Liège	00:13:00	00:12:36	0,22	0,22	00:59:05	00:56:22
GASELWEST	00:27:14	00:27:14	0,57	0,57	00:47:29	00:47:29
ORES Namur	01:22:00	01:21:32	1,17	1,17	01:10:05	01:09:58
ORES Hainaut	01:22:00	01:22:15	1,46	1,44	00:56:51	00:57:09
ORES Est	01:17:00	01:16:48	1,59	1,59	00:48:26	00:48:26
ORES Luxembourg	01:18:00	01:18:13	1,36	1,36	00:57:21	00:57:23
ORES Verviers	00:37:00	00:37:16	1,04	1,04	00:35:35	00:35:51
Infrax PBE	00:57:12	00:57:11	0,84	0,84	01:08:23	01:08:21
ORES Brabant Wallon	00:54:00	00:54:20	1,04	1,04	00:51:55	00:52:20
ORES Mouscron	00:46:00	00:44:54	1,12	1,12	00:40:11	00:40:03
Réseau d'Énergies de Wavre	00:19:29	00:16:54	0,42	0,43	00:46:23	00:39:37
Région Wallonne	-	01:45:00	-	1,27	-	01:22:54

TABLEAU 37 PRINCIPAUX INDICES QUALITÉ : COMPARAISON DES VALEURS CITÉES DANS LES RAPPORTS DES GRD ET CELLES RECALCULÉES PAR LA CWAPE (FIN 2016)

4.2.2. L'indisponibilité

Définition : l'indisponibilité représente le temps annuel moyen d'interruption d'un utilisateur du réseau de distribution. C'est donc la somme estimée des temps d'interruption de tous les utilisateurs du réseau de distribution divisée par le nombre d'utilisateurs.

Pour le calcul de celle-ci, la CWaPE a demandé aux GRD de bien vouloir se baser sur la prescription technique C10/14 établie par Synergrid « *Indices de qualité - Disponibilité de l'accès au réseau de distribution* ».

Les distinctions opérées par cette dernière portent principalement sur les défauts observés au niveau des câbles, des lignes, des cabines ainsi qu'au niveau d'une catégorie classifiée de « divers » qui regroupe respectivement :

- une catégorie considérant comme devant être comptabilisée, à savoir essentiellement les défauts de cause inconnue (défauts furtifs) ;
- une catégorie correspondant à la classification 7 du tableau repris ci-après, à savoir les défauts non comptabilisés car enregistrés sur les réseaux amont alimentant le GRD.

Il convient donc finalement de distinguer les trois catégories suivantes d'indisponibilité :

- celle dite « *totale URD* », à savoir celle impactant les URD quelle que soit l'origine des interruptions ;
- celle dite « *totale GRD* » ou « *hors catégorie 7* » : elle est exclusivement induite par des incidents survenus directement sur les réseaux du GRD. Il s'agit donc de l'indisponibilité totale URD de laquelle sont déduites les coupures d'alimentation provoquées par des défauts survenus sur les réseaux amont alimentant le GRD (ces derniers étant comptabilisés dans la rubrique « divers non comptabilisés ») ;
- celle dite « *propre GRD* » : il s'agit donc de l'indisponibilité totale GRD de laquelle sont déduites toutes les coupures provoquées par des tiers ou des circonstances météorologiques exceptionnelles ; autrement dit, celle induite par des éléments sur lesquels le GRD pourrait éventuellement exercer une influence.

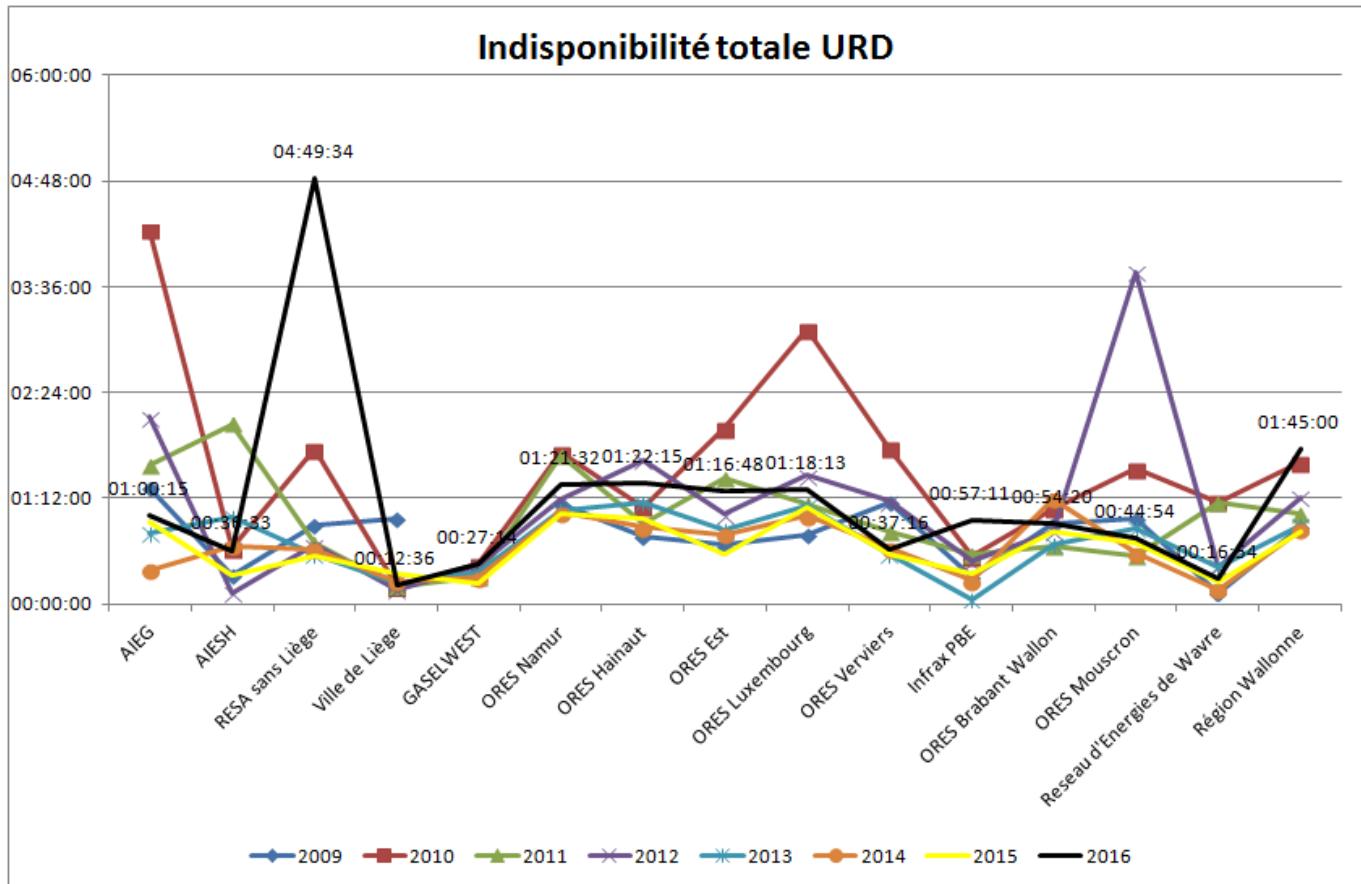
Les interruptions sont ainsi répertoriées en 8 catégories :

	Intervenant dans le calcul de		
	l'indisponibilité totale URD	l'indisponibilité totale GRD	l'indisponibilité propre GRD
1 : défaut de câble MT non causé par des tiers	X	X	X
2 : défaut de câble MT causé par tiers	X	X	-
3 : défaut de ligne MT en conditions atmosphériques normales et non causé par tiers	X	X	X
4 : défaut de ligne MT en mauvaises conditions atmosphériques ou causé par tiers	X	X	-
5 : défaut en cabine MT GRD	X	X	X
6 : défaut en cabine MT utilisateur	X	X	-
7 : indisponibilité suite problème sur autre réseau que GRD (divers non comptabilisés)	X	-	-
Autres défauts survenus sur le réseau du GRD mais de cause inconnue (divers comptabilisés)	X	X	X

TABLEAU 38 CLASSIFICATION INTERRUPTIONS NON PLANIFIÉES - CALCUL DES INDISPONIBILITÉS TOTALES OU PROPRES

La distinction des notions « totale » et « propre » est particulièrement importante car l'une représente les interruptions telles que vécues par les utilisateurs et l'autre représente les facteurs à prendre en compte dans une éventuelle bonification des indices qualité du GRD. C'est essentiellement sur base de cette dernière qu'il est demandé aux GRD de définir des objectifs de performance. A titre d'exemple, il serait mal venu de juger les résultats d'un GRD au regard d'indices incluant des interruptions d'alimentation rencontrées en raison de défauts survenus sur les réseaux amont qui l'alimentent, qu'il s'agisse des réseaux de transport (local) ou de distribution gérés par un autre GRD. Pour être exhaustif, notons que dans l'approche expliquée précédemment, au niveau d'ORES, une interruption dans un secteur « A » d'ORES suite à un défaut survenu sur un autre secteur « B » d'ORES dont il tire son alimentation et situé plus en amont n'a pas été considérée dans le calcul de l'indisponibilité propre de « A ».

En termes d'indisponibilité totale URD, l'historique peut se résumer comme suit :



**GRAPHIQUE 32 EVOLUTION DE L'INDICE D'INDISPOBILITE TOTALE DES DIFFÉRENTS GRD
(PÉRIODE 2009 À 2016)**

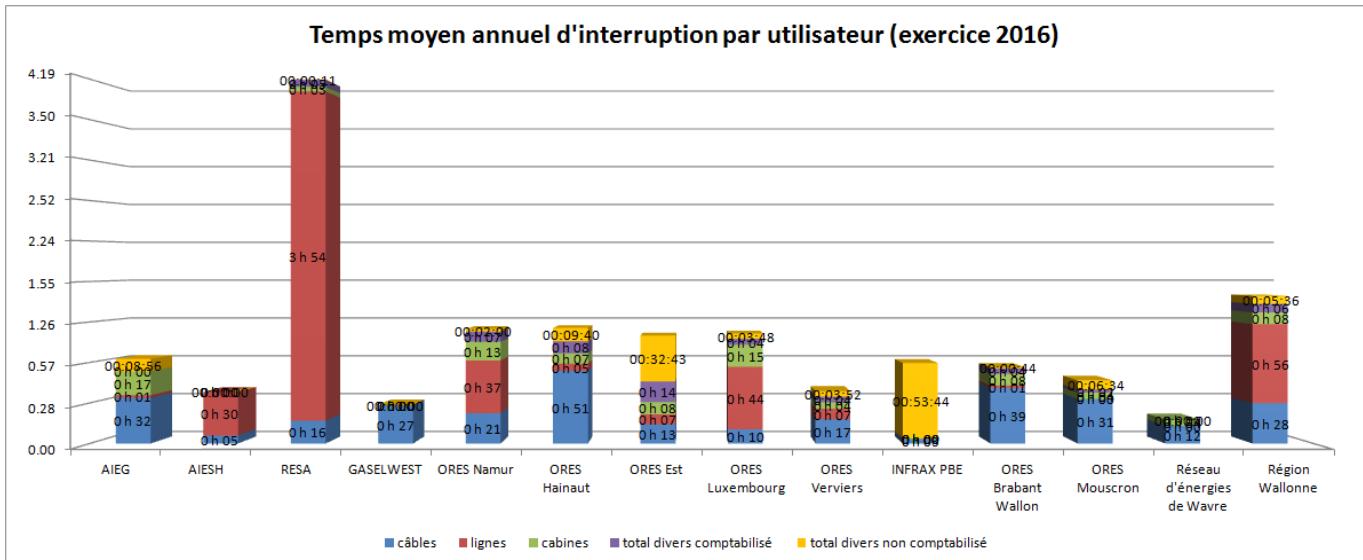
NB :

- Les années 2010 et 2012 ont connu des phénomènes climatiques particuliers (ex. galloping sur lignes 150 et 70 kV sur réseau Elia dans la région de Tournai en 2012 ayant entraîné la chute de plusieurs pylônes).
- L'année 2016 a été marquée par des conditions météorologiques exceptionnellement difficiles en janvier 2016 sur les réseaux de RESA et ORES (Namur, Luxembourg, Est et Verviers).

Notons que les conditions météorologiques particulièrement difficiles enregistrées en janvier 2016 entachent fortement les résultats obtenus pour les réseaux de RESA et dans une moindre mesure ceux observés pour les réseaux de l'ORES pour les secteurs de Namur, Luxembourg, Est et Verviers.

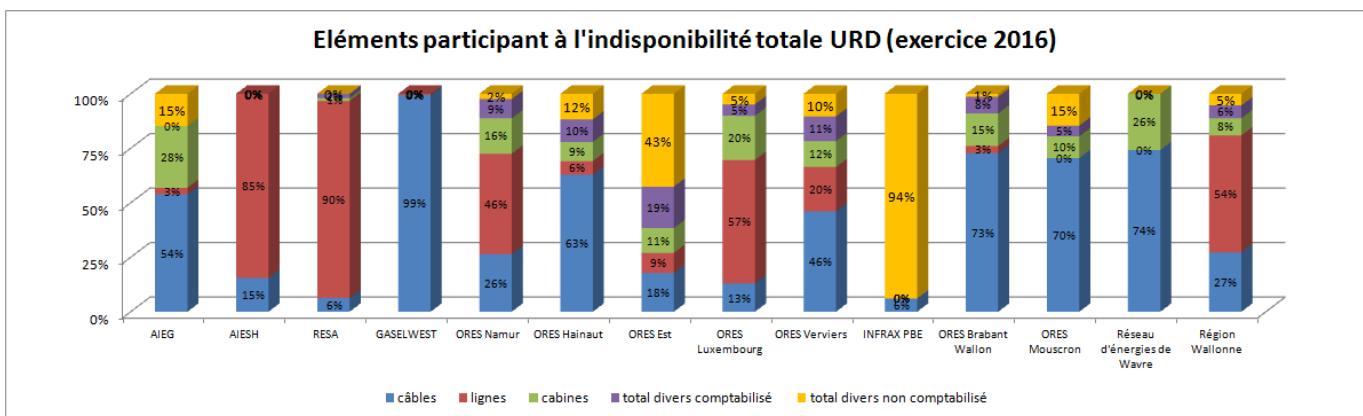
L'analyse de ces différents détails permet en partie de distinguer le matériel à l'origine des défauts :

En valeurs absolues :



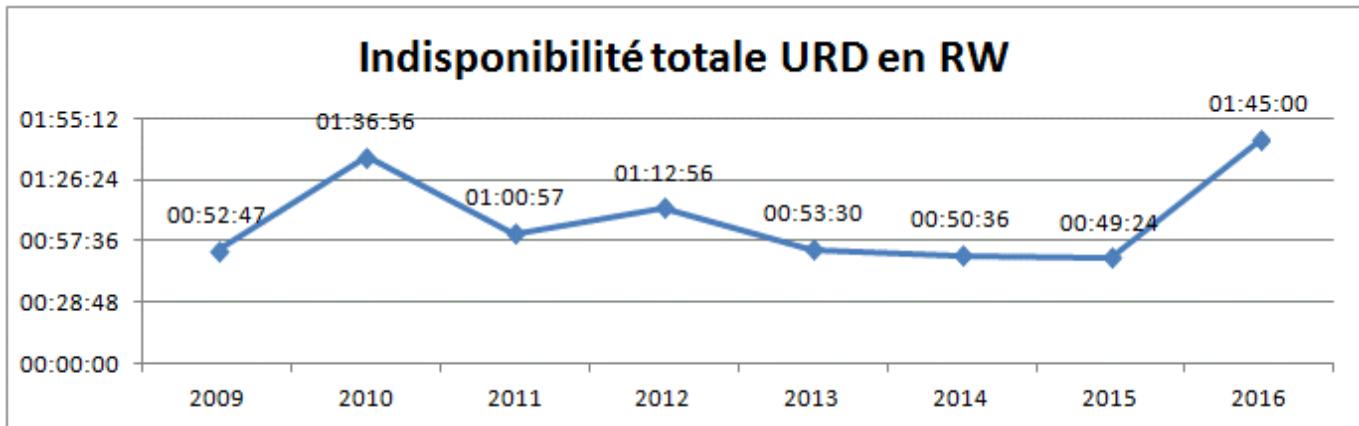
GRAPHIQUE 33 RÉPARTITION EN VALEURS ABSOLUES DU TEMPS MOYEN ANNUEL D'INTERRUPTION (PÉRIODE 2016)

En valeurs relatives :



GRAPHIQUE 34 RÉPARTITION EN VALEURS RELATIVES DU TEMPS MOYEN ANNUEL D'INTERRUPTION (PÉRIODE 2016)

L'évolution de l'indisponibilité totale URD au niveau de la Région est donc la suivante :



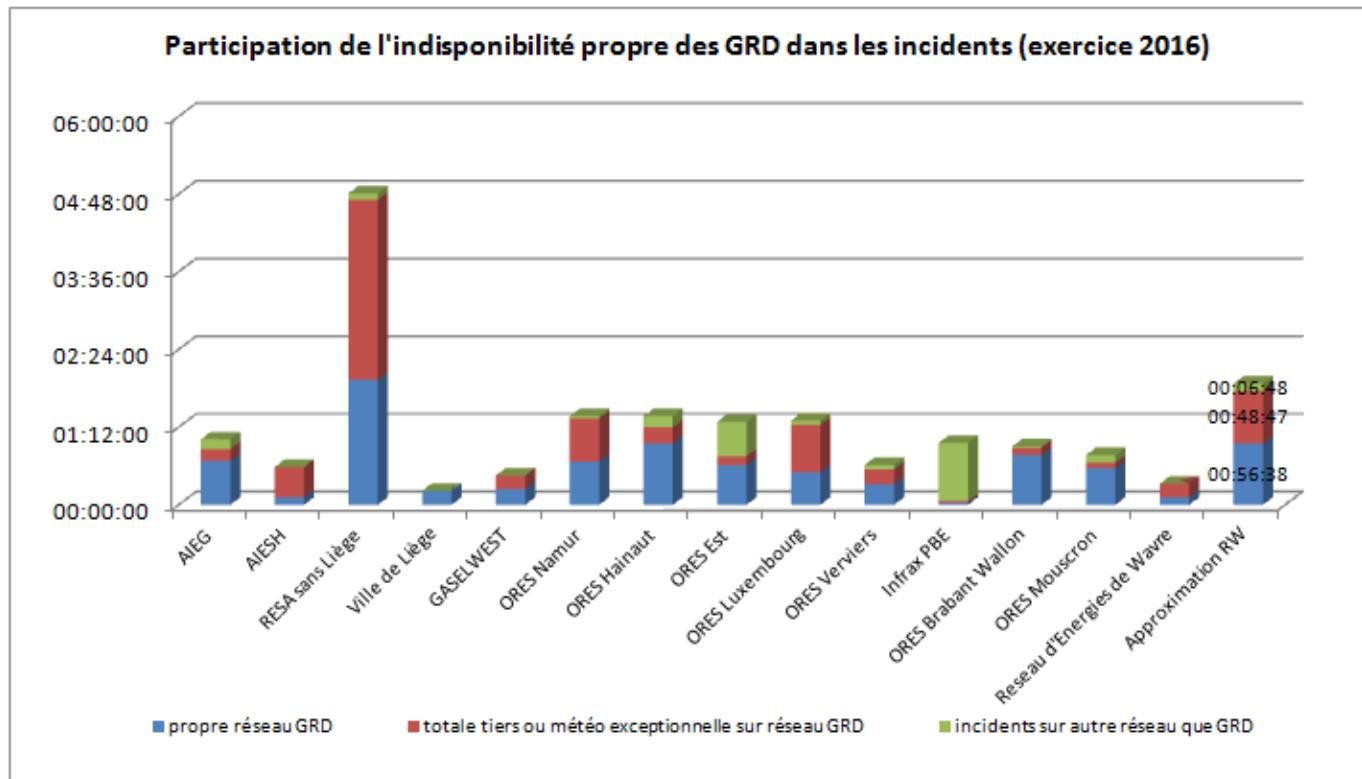
GRAPHIQUE 35 EVOLUTION DE L'INDICE D'INDISPOBILITE TOTALE CALCULÉ AU NIVEAU DE LA RÉGION WALLONNE (PÉRIODE 2009 À 2016)

En Région wallonne et pour l'année 2016, le temps moyen annuel total d'interruption par utilisateur était de 1 heure 45 minutes. En 2016, un utilisateur de réseau raccordé en basse tension a donc été en moyenne privé d'alimentation électrique pendant 105 minutes, soit 1,05 %. Cette valeur constitue pratiquement le double de celles enregistrées ces dernières années car comme expliqué ci-dessus, ce sont essentiellement les circonstances météorologiques exceptionnelles rencontrées en janvier 2016 qui provoquent cette dégradation.

Il est par contre moins aisément d'opérer un focus sur l'indisponibilité propre des GRD :

- Tout d'abord, ces demandes de distinction selon les différentes classes évoquées supra n'ont été introduites que dans le cadre de la révision opérée en 2016 des lignes directrices touchant la rédaction du rapport qualité. La CWaPE ne dispose donc pas d'historique spécifique des indisponibilités propres.
- Ensuite, il s'agit d'une notion individuelle qu'il est peu aisément mathématiquement d'agrégner au niveau de la Région au départ des données brutes. Elle ne peut être calculée à partir des données tirées de la C10/14. Il est cependant possible d'opérer une approximation en pondérant le poids de chaque GRD en fonction du nombre d'utilisateurs.

En opérant de la sorte, on obtient les détails suivants :



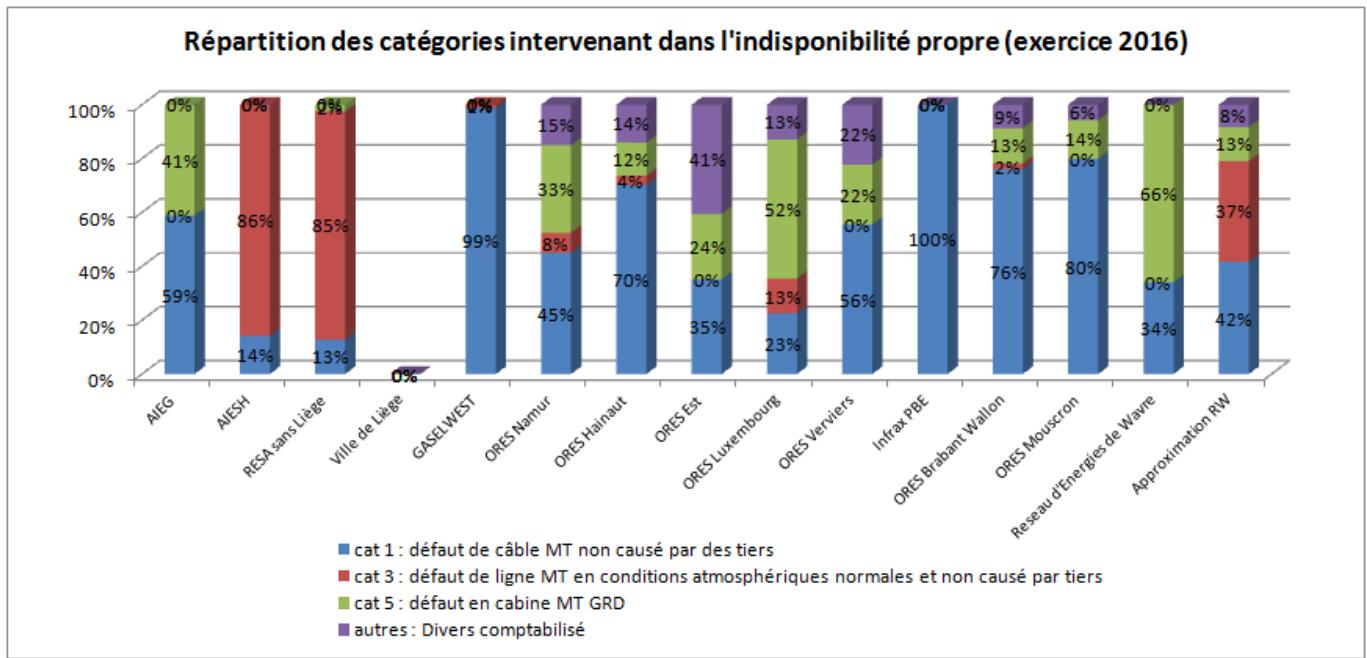
GRAPHIQUE 36

PARTICIPATION DE L'INDISPOBILITÉ PROPRE DES GRD DANS LES INCIDENTS
(EXERCICE 2016)

Comme précisé ci-dessus, les chiffres avancés pour l'agrégation au niveau de la Région ne constituent qu'une approximation, ce qui explique que le total obtenu (1h52) est légèrement supérieur à l'indisponibilité réelle totale (1h45).

Sur cette base et pour 2016, on constate tout de même que lorsqu'un utilisateur est victime d'une période d'interruption de son alimentation, les installations des GRD ne sont à l'origine que de 50 % du temps d'interruption ; le solde a pour origine des coupures provoquées par des tiers ou des conditions météorologiques exceptionnelles (43 %) ou des incidents sur les réseaux amont (7 %) desquels les GRD tirent leur alimentation (Elia ou autres GRD).

Si l'on se focalise sur ces 50 % que constituent l'indisponibilité propre des GRD, la répartition des catégories y afférant se résume comme suit :



GRAPHIQUE 37 PARTICIPATION DES CATÉGORIES INTERVENANT DANS L'INDISPONIBILITÉ PROPRE (EXERCICE 2016)

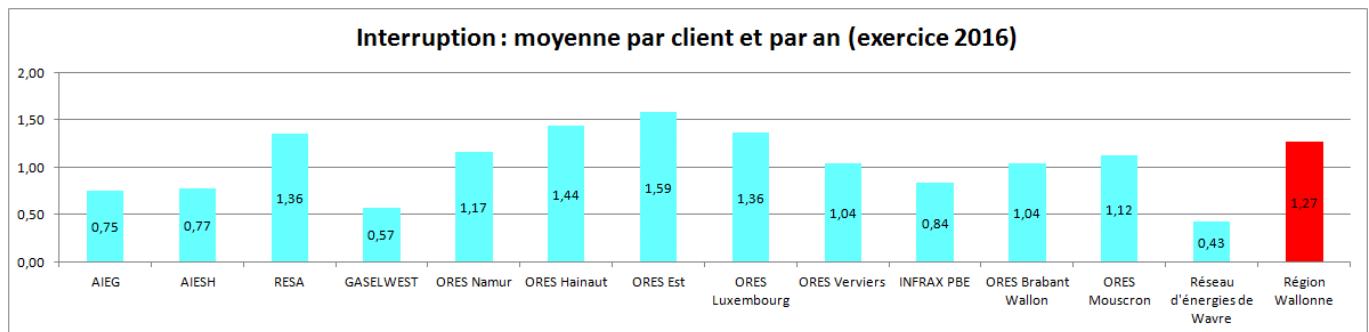
Nonobstant l'absence de données pour la ville de Liège, deux catégories se retrouvent de manière prépondérante :

- Les défauts de câbles, raison pour laquelle les GRD doivent, dans le cadre des rapports annuels qualité, lister les feeders MT principaux qui ont été sujets à au moins 3 interruptions au cours des 3 dernières années, les arrachements par des tiers n'étant cependant pas pris en compte car non pertinents ; pour les feeders concernés, il leur est alors demandé d'analyser l'origine de ces interruptions ainsi que les mesures éventuelles programmées en vue d'éviter une dégradation de la situation. A noter que la proportion enregistrée sur ce type de défaut est évidemment impactée par la politique plus ou moins active de remplacement des lignes aériennes a fortiori vétustes par des canalisations enterrées (ex. Gaselwest, Infrax PBE et REW qui ne comptent plus de réseau MT aérien).
- Les défauts sur les lignes aériennes. A ce propos, le graphique ci-dessus met en avant les situations un peu particulières de :
 - l'AIESH qui, comme notamment décrit dans les § 2.2.2 et 2.2.3 :
 - . possède proportionnellement le réseau aérien le plus étendu ;
 - . compte une densité d'URD plus faible (milieu plus rural) ;
 - . se caractérise, sur base des données fournies, par une indisponibilité relativement faible en valeur absolue.
 - RESA qui, d'après les explications complémentaires reçues et outre les intempéries exceptionnelles rencontrées en janvier 2016 n'intervenant pas dans le calcul de l'indisponibilité propre de RESA, a également dû faire face, dans les régions de Hesbaye et du Condroz, à un nombre relativement conséquent de déclenchements fortuits et/ou induits par des oiseaux.

4.2.3. La fréquence des interruptions

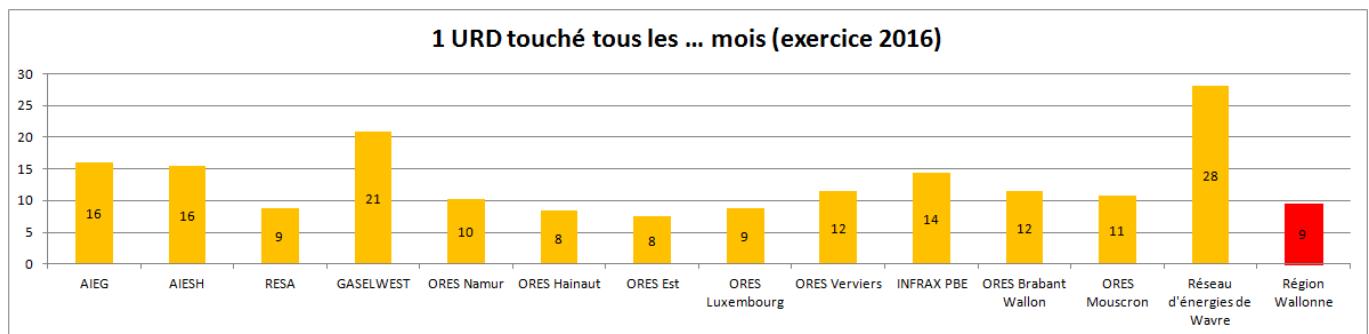
Définition : la fréquence des interruptions est le nombre annuel moyen d'interruptions d'un utilisateur du réseau de distribution, ce qui correspond à la somme de toutes les interruptions des utilisateurs du réseau de distribution divisée par le nombre d'utilisateurs.

En termes de fréquence et plus particulièrement pour l'année 2016, les différences enregistrées par GRD peuvent se résumer comme suit :



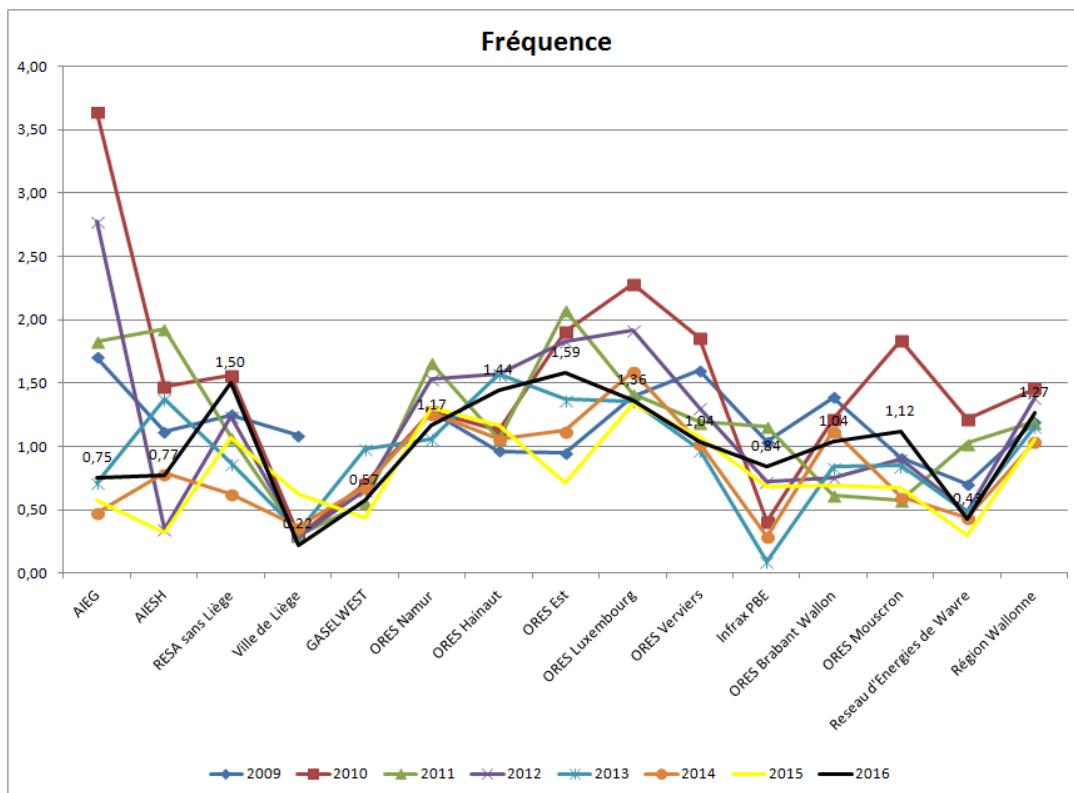
GRAPHIQUE 38 FRÉQUENCE PAR GRD
(ANNEE 2016)

En 2016, la fréquence d'interruption était de 1,27 c'est-à-dire que sur base de cette moyenne, un utilisateur de réseau connaît une coupure de son alimentation électrique tous les 9 mois.

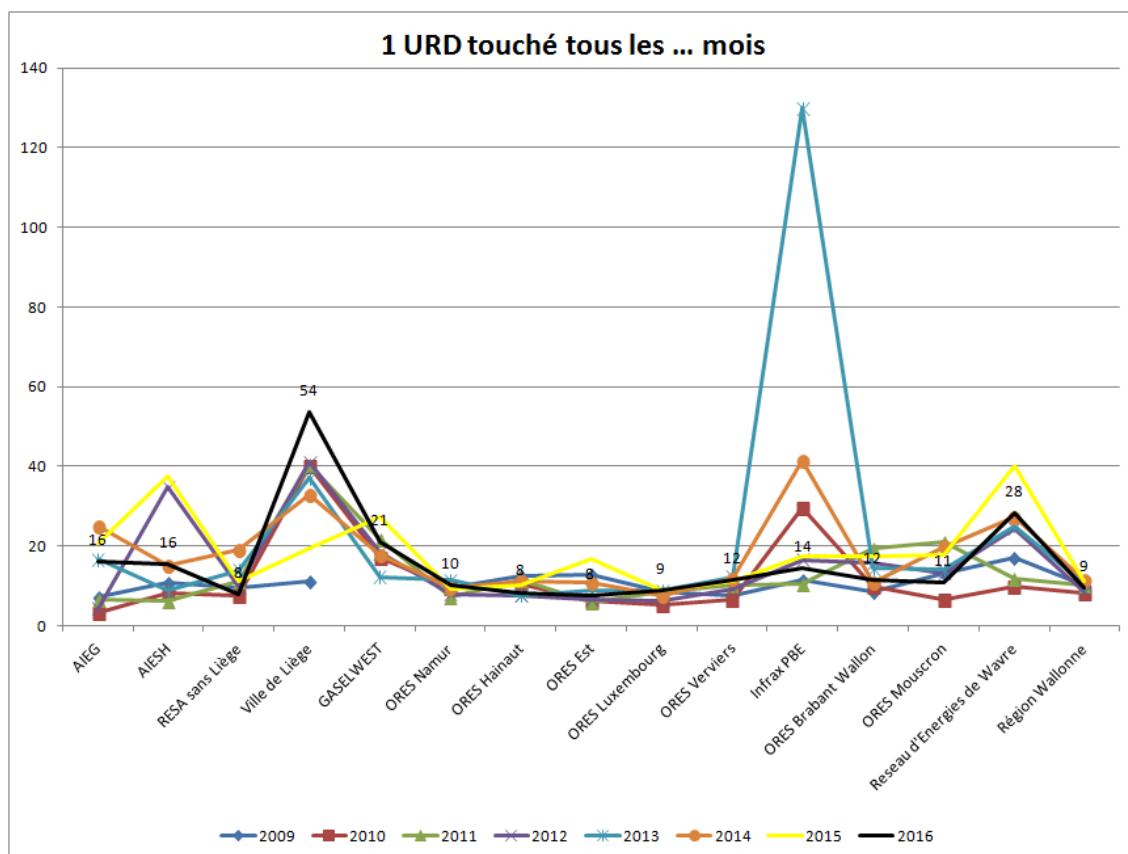


GRAPHIQUE 39 FRÉQUENCE PAR GRD TRADUITE EN PROBABILITÉ D'OCCURRENCE
(ANNEE 2016)

Les graphiques ci-après en retracent l'historique :

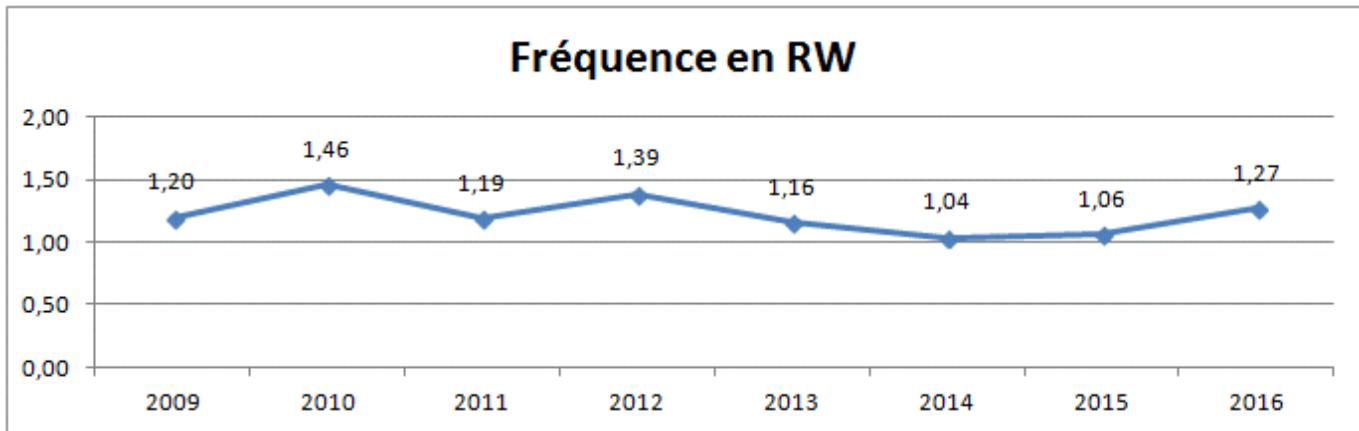


GRAPHIQUE 40 EVOLUTION PAR GRD DE LA FRÉQUENCE
(PÉRIODE 2009 À 2016)



GRAPHIQUE 41 EVOLUTION PAR GRD DE LA FRÉQUENCE TRADUITE EN PROBABILITÉ D'OCCURRENCE
(PÉRIODE 2009 À 2016)

Au niveau de la Région, l'évolution de la fréquence est donc finalement assez stable :

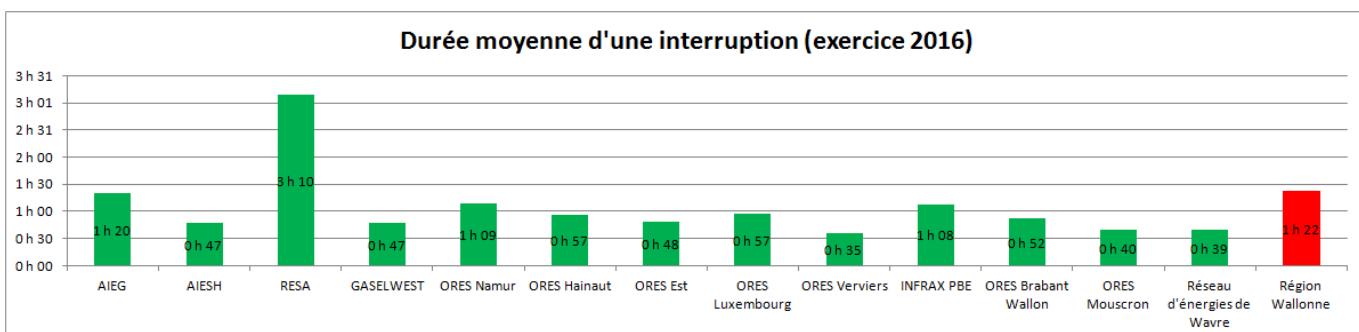


GRAPHIQUE 42 EVOLUTION DE LA FRÉQUENCE CALCULÉE AU NIVEAU DE LA RÉGION WALLONNE
(PÉRIODE 2009 À 2016)

4.2.4. La durée de rétablissement

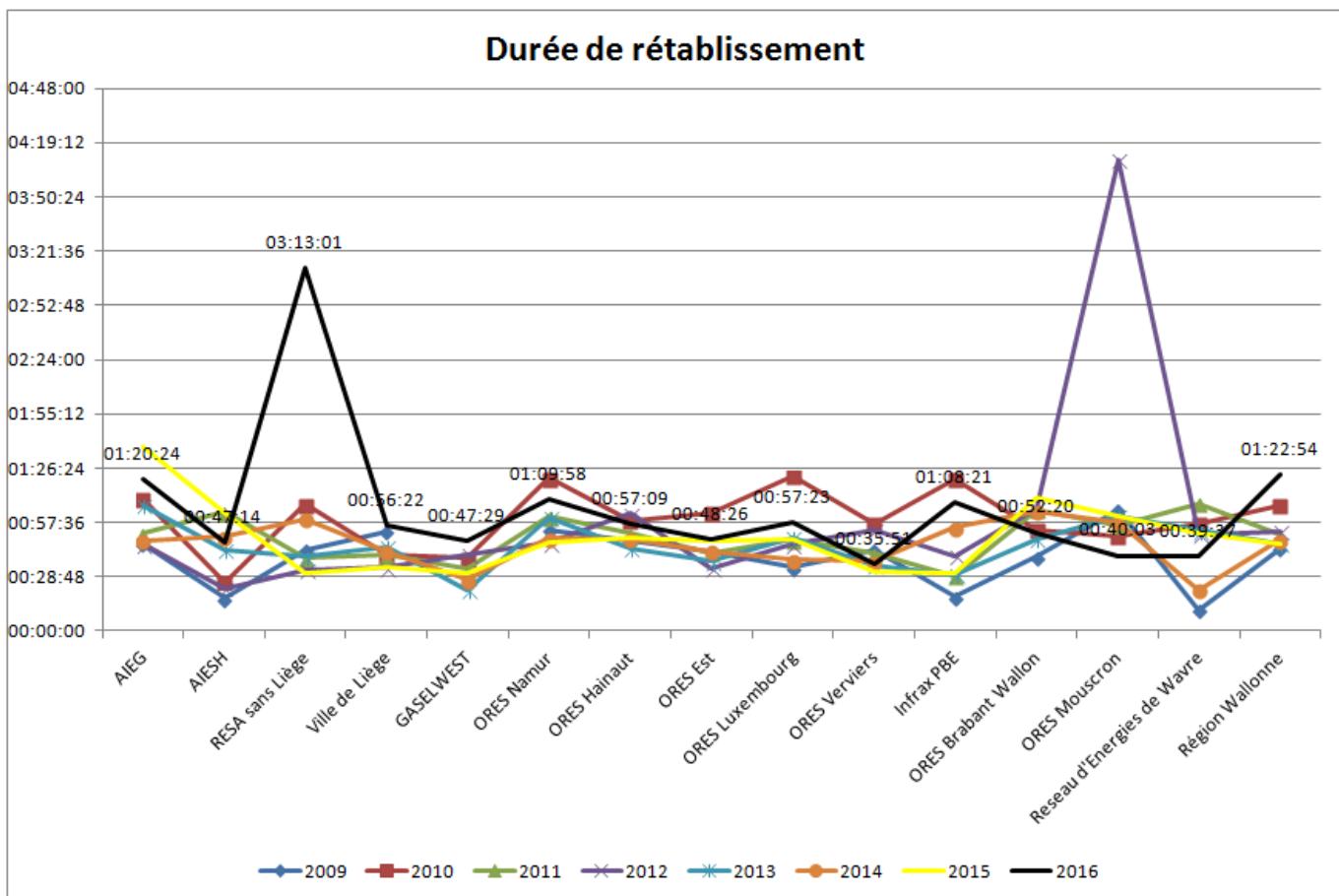
Définition : la durée de rétablissement est le temps moyen de durée des interruptions; celui-ci est calculé en divisant la somme estimée des temps d'interruption de tous les utilisateurs du réseau de distribution par le nombre d'interruptions.

Pour l'exercice 2016, la situation enregistrée en termes de durée de rétablissement par GRD est la suivante :



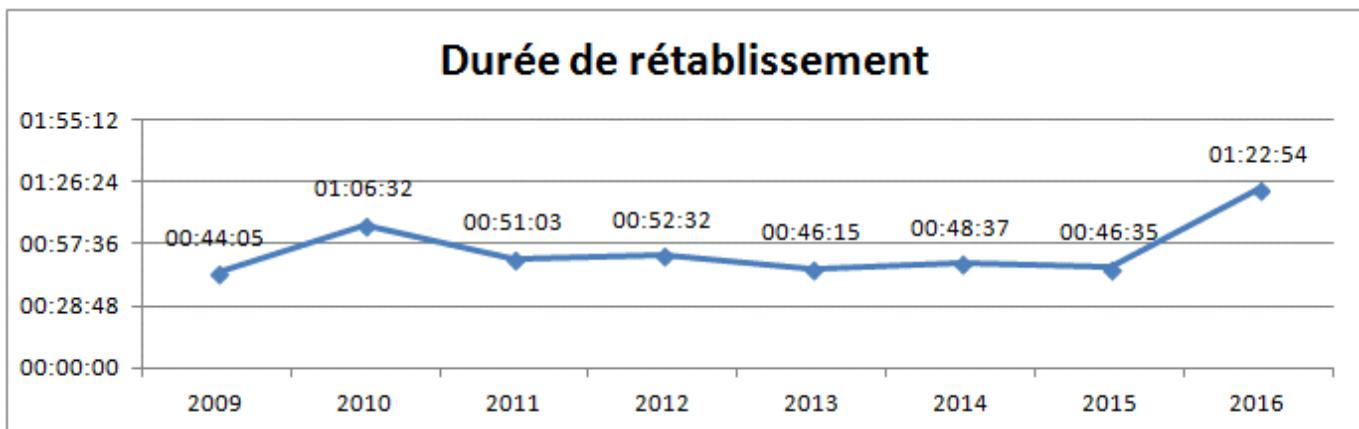
GRAPHIQUE 43 DURÉE DE RÉTABLISSEMENT PAR GRD
(ANNEE 2016)

L'historique en la matière peut se résumer comme suit :



GRAPHIQUE 44 EVOLUTION DE LA DURÉE DE RÉTABLISSEMENT PAR LES DIFFÉRENTS GRD
(PÉRIODE 2009 À 2016)

Lorsqu'un URD a connu une interruption d'alimentation en 2016, la durée moyenne de cette interruption a été de 1h 22 minutes 54 secondes. Cette valeur est nettement plus élevée que les années précédentes. Cette hausse s'explique essentiellement par les durées nécessaires pour le rétablissement des alimentations faisant suite aux intempéries de janvier.



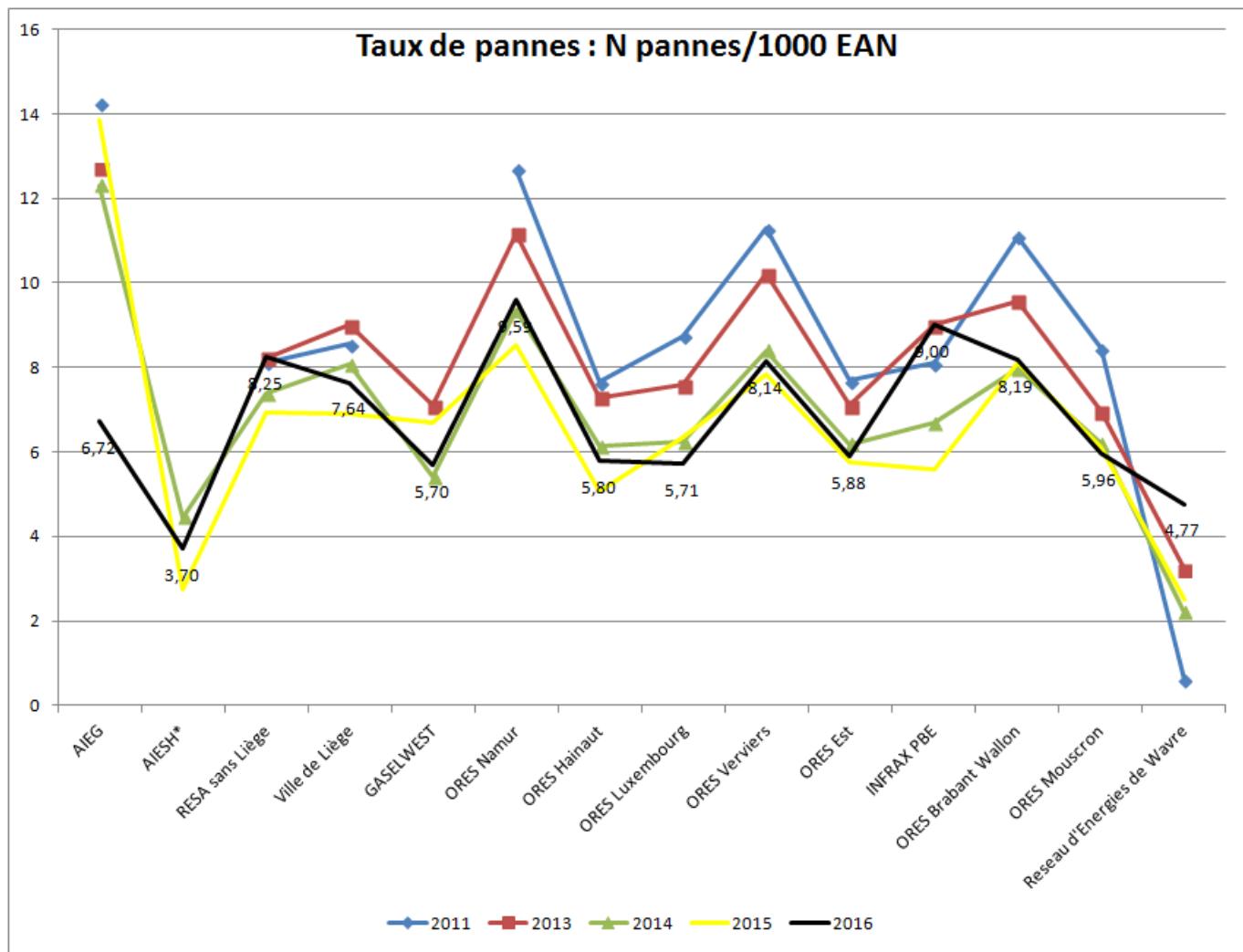
GRAPHIQUE 45 EVOLUTION DE LA DURÉE DE RÉTABLISSEMENT CALCULÉ AU NIVEAU DE LA RÉGION WALLONNE
(PÉRIODE 2009 À 2016)

4.2.5. Les indices de pannes

4.2.5.1. Le taux de pannes par 1 000 EAN

Depuis 2011, la CWaPE monitore également le taux de pannes enregistrées par 1 000 URD.

Le graphique ci-dessous montre bien, à de rares exceptions près, l'amélioration continue enregistrée suite aux efforts des GRD pour fiabiliser leurs réseaux :



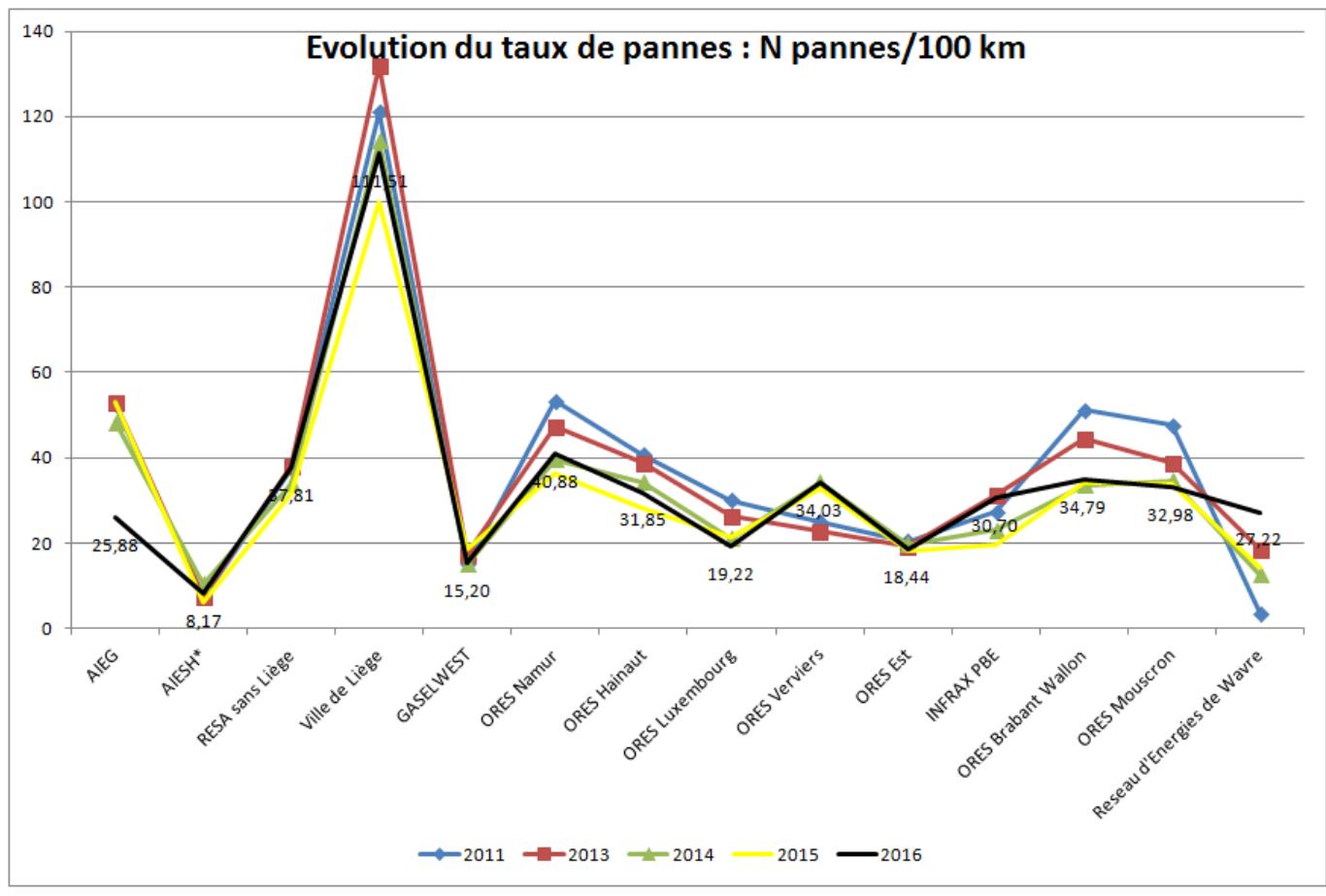
GRAPHIQUE 46 EVOLUTION DU TAUX DE PANNE PAR 1 000 EAN
(PÉRIODE 2011 À 2016)

Il convient d'emblée de préciser que les pointes historiques enregistrées sur l'AIEG trouvent leur origine dans un rapportage de toutes les pannes enregistrées alors que pour les autres GRD, seules les pannes occasionnant des coupures de l'alimentation d'URD ont été prises en compte.

La légère dégradation enregistrée sur REW en 2016 n'a pu être commentée ; il faut cependant noter que le résultat final obtenu demeure plus qu'acceptable.

4.2.5.2. Le taux de pannes par 100 Km de réseau

La CWaPE monitore également, depuis la même époque, le taux de pannes enregistrées par 100 Km de réseau. L'évolution également de cet indice reflète les efforts consentis par les GRD :

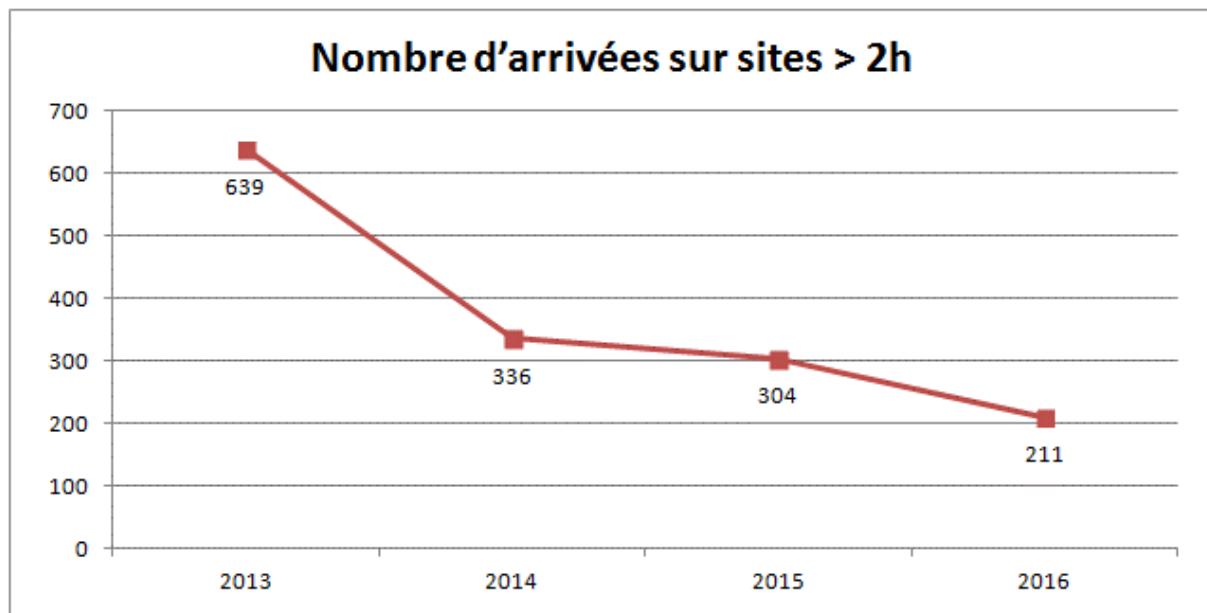


GRAPHIQUE 47 EVOLUTION DU TAUX DE PANNEES PAR 100 KM DE RÉSEAU
(PÉRIODE 2011 À 2016)

4.2.5.3. Le nombre de dépassements d'arrivées sur site de plus de 2 heures

L'article 4, §4, du RTD prévoit « *qu'en cas de coupure non planifiée du réseau de distribution ou du raccordement, le gestionnaire du réseau de distribution doit être sur place dans les deux heures qui suivent l'appel de l'utilisateur du réseau de distribution, avec les moyens appropriés pour commencer les travaux qui conduisent à l'élimination du défaut* ».

La CWaPE constate que, depuis 2013, le nombre d'arrivées sur site de plus de deux heures est en constante diminution :



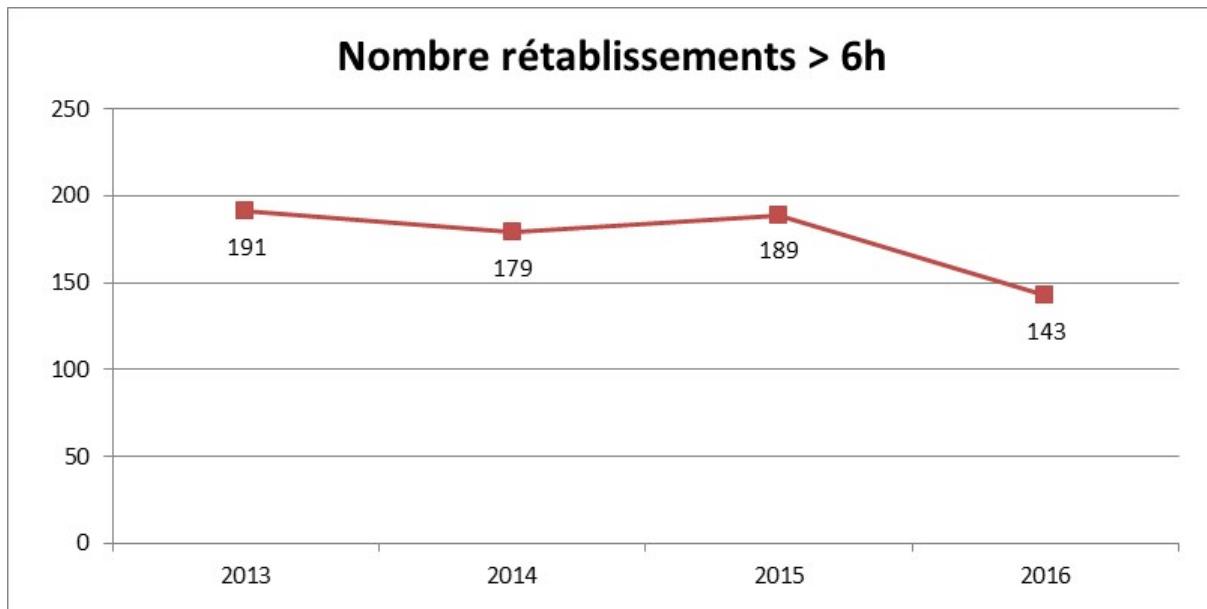
GRAPHIQUE 48 EVOLUTION DU NOMBRES D'ARRIVÉES SUR SITE DE PLUS DE DEUX HEURES (PÉRIODE 2013 À 2016)

Il convient cependant de préciser que ces chiffres n'incluent pas les données de l'AIEG, l'AIESH et RESA qui ne surveillent actuellement pas cet indice.

4.2.5.4. Le nombre de dépassements de rétablissements de l'alimentation après 6 heures

En corolaire avec le paragraphe précédent, précisons également que l'article 4, §4, du RTD prévoit aussi que « *sauf cas de force majeure, impossibilité technique ou circonstances météorologiques (tempêtes, violents orages, chutes de neige importantes,...) reconnues exceptionnelles par une instance publique notoirement habilitée à cette fin, s'il constate que la réparation nécessitera plus de quatre heures, le gestionnaire du réseau de distribution prendra ses dispositions pour rétablir l'alimentation du réseau par tout moyen de production provisoire qu'il jugera utile, de préférence, au niveau de la cabine de transformation haute tension/basse tension. Il en sera de même pour toute coupure planifiée du réseau de distribution dont la durée cumulée prévue dépasserait quatre heures dans une semaine* ».

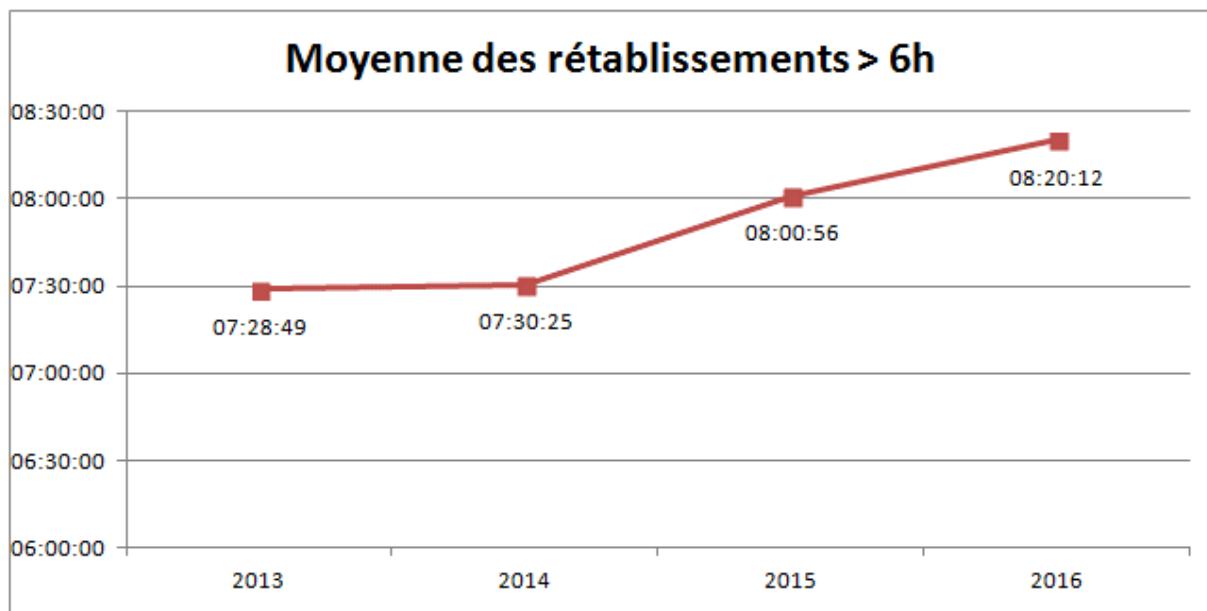
A l'instar du point précédent, la CWaPE constate que, depuis 2013, cet indice est également en constante évolution favorable :



GRAPHIQUE 49 EVOLUTION DU NOMBRE DE RÉTABLISSEMENTS DE L'ALIMENTATION EN PLUS DE SIX HEURES (PÉRIODE 2013 À 2016)

Précisons que :

- ces chiffres n'incluent pas les données de l'AIEG et l'AIESH qui ne surveillent actuellement pas non plus cet indice ;
- en nombre, l'augmentation constatée ponctuellement en 2016 sur RESA est compensée par une diminution plus importante enregistrée sur la majorité des autres GRD ;
- en durée cependant, la moyenne (non pondérée) des rétablissements d'interruptions de plus de six heures est en nette augmentation, notamment sur RESA où elle passe de 7h30 en 2015 à 13h22 en 2016.



GRAPHIQUE 50 EVOLUTION DE LA DUREE MOYENNE DES RÉTABLISSEMENTS DE L'ALIMENTATION DE + DE SIX HEURES (PÉRIODE 2013 À 2016)

4.3. ANNEXE III: Les lignes directrices applicables

Se référer au site de la CWaPE <http://www.cwape.be/docs/?doc=132>

4.4. ANNEXE IV (non publiée) : version définitive des différents plans d'adaptation des GRD

Documents confidentiels uniquement disponibles sous forme électronique.