



Annexe 2A5

Programme pluriannuel d'investissements 2019-2022

Article 1 Actualisation du diagnostic et des éléments de prospective

L'avenant n°1 en date du 21 décembre 2018 a actualisé les données du diagnostic et les données de prospective.

Article 2 Identification des leviers

Les leviers d'investissement sont notamment :

- Des actions de remplacement ciblées sur les réseaux aériens HTA afin de remplacer les lignes obsolètes et d'améliorer la robustesse du réseau face aux aléas climatiques en zone de risque avéré (bois, vent, neige),
- Des actions de rénovation des réseaux aériens HTA afin d'agir sur la fiabilité par un programme de prolongation de durée de vie des ouvrages,
- Des actions de renouvellement des câbles HTA souterrain CPI pour agir sur améliorer la fiabilité du réseau HTA souterrain,
- La poursuite de l'équipement du réseau HTA en organes de manœuvre télécommandés,
- Des actions ciblées de renforcement des réseaux BT et HTA,
- La mise en souterrain des réseaux,
- La résorption des réseaux BT fils nus,
- La sécurisation des réseaux face au risque d'inondation,
- Le renouvellement des ouvrages.

Article 3 Identification des zones-cibles ne faisant pas l'objet de convention

Sans objet

Article 4 Identification des zones-de qualité renforcée

Sans objet

Article 5 Identification des zones de qualité prioritaire

La convention de détermination des Zones de Qualité Prioritaire (ZQP) conclue le 21 décembre 2018 identifie, les zones de qualité prioritaire, limitées géographiquement. Cette convention fixe les objectifs à atteindre en matière de qualité et les modalités techniques et financières d'exécution des travaux.

Article 6 Mesures correctrices

Sans objet

Article 7 Programme pluriannuel 2019-2022

7.1 Pour le concessionnaire :

Finalité		Quantité		Engagement financier du concessionnaire HT			Identification de la valeur repère	Contribution du programme au Schéma Directeur	
Programme pluriannuel	NOME	Totale	Dont ZQP	Total	Dont ZQP	Dont enveloppe prévisionnelle d'investissements de renouvellement (*)			
1	Renouvellement des câbles HTA souterrain CPI	Modernisation-Remplacement pour obsolescence réseau HTA souterrain	44 km déposés	0	4 950 k€	0 k€	4 950 k€	Longueur de réseau HTA souterrain CPI	27 %
2	Lignes aériennes HTA obsolètes	Modernisation-Remplacement pour obsolescence réseau HTA aérien	44 km déposés	29 km déposés	10 950 k€	7 000k€	10 950 K€	Critère B HIX hors RTE à la maille de la concession moyen sur la durée d'un PPI Critère B HIX hors RTE (80% des communes de la concession)	Participe à diminuer la valeur du critère B HIX hors RTE de 2 minutes sur la période
3	Lignes aériennes HTA en risque avéré dans le cadre du PAC	Climatique-Climatique HTA aérien - Réseau à risque avéré	10 km déposés	1,5 km déposés	2 300 k€	300 k€	2 300 k€	Kilomètres de réseau HTA aérien en risque avéré dans le cadre du PAC	13%

Finalité		Quantité		Engagement financier du concessionnaire HT			Identification de la valeur repère	Contribution du programme au Schéma Directeur
Programme pluriannuel	NOME	Totale	Dont ZQP	Total	Dont ZQP	Dont enveloppe prévisionnelle d'investissements de renouvellement (*)		
4	Lignes aériennes HTA renouvelées (PDV)	Modernisation - PDV HTA aérienne	320 km traités	96 km traités	4 000 k€	1 200 k€	0 k€	<p>Critère B HIX hors RTE à la maille de la concession moyen sur la durée d'un PPI</p> <p>Taux annuel d'usagers mal alimentés en continuité d'alimentation à la maille de la concession</p> <p>Critère B HIX hors RTE (80% des communes de la concession)</p> <p>Participe : - à diminuer la valeur du critère B HIX hors RTE de 2 minutes sur la période - à maintenir ou améliorer le taux d'usagers mal alimentés en continuité d'alimentation à la maille de la concession</p>
5	Création d'OMT	Modernisation - Automatisation	112 ouvrages	18 ouvrages	1 750 k€	300 k€	0 k€	<p>Critère B HIX hors RTE à la maille de la concession moyen sur la durée d'un PPI</p> <p>Taux annuel d'usagers mal alimentés en continuité d'alimentation à la maille de la concession</p> <p>Critère B HIX hors RTE (80% des communes de la concession)</p> <p>Participe à diminuer la valeur du critère B HIX hors RTE de 2 minutes sur la période</p> <p>Maintien ou améliore le taux moyen d'usagers mal alimentés en continuité sur la durée du PPI à 1,5%</p>

Finalité		Quantité		Engagement financier du concessionnaire HT			Identification de la valeur repère	Contribution du programme au Schéma Directeur
Programme pluriannuel	NOME	Totale	Dont ZQP	Total	Dont ZQP	Dont enveloppe prévisionnelle d'investissements de renouvellement (*)		
6	Renforcement réseau HTA	Renforcement - Levée de contraintes réseau HTA (deltaU/U)	4 départs	2 départs	4 200 k€	1 000 k€	2100 k€ (50% historique 3 ans)	Taux annuel d'usagers mal alimentés en chute de tension à la maille de la concession Maintien ou améliore le taux moyen d'usagers mal alimentés en tenue de tension sur la durée du PPI à 0.12%
7	Renforcement réseau HTA	Renforcement - Levée de contraintes réseau HTA	Création de 7 départs Lié à Fontaine Etoupfour		1 200 k€		0 k€	Taux annuel d'usagers mal alimentés en chute de tension à la maille de la concession Maintien ou amélioration du taux annuel d'usagers mal alimentés (UMA) en tenue de tension soit un taux inférieur ou égal à 0.12%
8	Continuité d'alimentation réseau HTA	Modernisation continuité d'alimentation	Création de bouclage, etc.	Création de bouclage, etc.	1 650 k€	700 k€	0 k€	Critère B HIX hors RTE à la maille de la concession moyen sur la durée d'un PPI Participe à diminuer la valeur du critère B HIX hors RTE de 2 minutes sur la période
9	Postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 30 ans sécurisés	Climatique -risque inondation	20 postes HTA/BT sécurisés		200 k€		200 k€	Taux de sécurisation face au risque d'inondation des postes HTA/BT situés dans les territoires à risque fréquent d'inondation 30 ans pour les bassins de Dives et Caen 40%

Finalité		Quantité		Engagement financier du concessionnaire HT			Identification de la valeur repère	Contribution du programme au Schéma Directeur	
Programme pluriannuel	NOME	Totale	Dont ZQP	Total	Dont ZQP	Dont enveloppe prévisionnelle d'investissements de renouvellement (*)			
10	Postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 100 ans équipés	Climatique -risque inondation	24 postes HTA/BT équipés en dispositif DINO			25 k€	0 k€	Taux d'équipement en dispositifs DINO des postes HTA BT DP situés dans les territoires à risque moyen d'inondation 100 ans pour les bassins de Dives et Caen	51%
11	Transformateurs HTA/BT à traiter dans le cadre de la réglementation relative au PCB.	sécurité et obligations réglementaires matériels HTA/BT pollués au PCB	160 transformateurs			890 k€	890 k€	Transformateurs HTA/BT à traiter dans le cadre de la réglementation relative au PCB	57%
12	Renouvellement BT fils nus	Modernisation - Remplacement pour obsolescence réseau BT aérien	13.5 km déposé dont une large majorité en urbain			3 100 k€	3 100 k€	Longueur de réseau BT aérien en fils nus en zone urbaine traités par renforcement, renouvellement et sécurisation	3 %
13	Renforcement réseau BT	Renforcement - Levée de contraintes réseau BT	10 km de réseau BT (parmi d'autres solutions)			3 300 k€	3 300 k€	Taux annuel d'usagers mal alimentés en chute de tension à la maille de la concession	Maintien ou amélioration du taux annuel d'usagers mal alimentés (UMA) en tenue de tension soit un taux inférieur ou égal à 0.12%

(*) Les valeurs sont estimées sur une base historique et seront affinées au fil des programmes annuels

En complément de ces finalités inscrites au Programme Pluriannuel d'Investissements, Enedis prévoit à titre indicatif, sans engagement, sur la période, de traiter 17 km de réseaux CPI BT pour un montant de 5 100 k€ participant au renouvellement du réseau BT souterrain. Dans cette logique, le programme annuel 2019 prévoit d'ores et déjà un investissement à hauteur de 1 300 k€ de renouvellement du CPI BT.

7.2 Pour le concédant :

Finalité		Quantité		Engagement financier du concédant HT		Identification de la valeur repère	Contribution du programme au Schéma Directeur
		Programme pluriannuel	NOME	Totale	Dont ZQP		
A	Renforcement réseau BT en zone rurale	Renforcement - Levée de contraintes réseau BT	83 km	20 Km	8 750 k€	2 200 k€	<p>Taux annuel d'usagers mal alimentés en tenue de tension à la maille de la concession</p> <p>Longueur de réseau BT aérien en fils nus en zone rurale traités par renforcement, renouvellement, sécurisation et effacement</p> <p>Taux de souterrain BT des communes rurales en zone littorale de vent supérieure à 170 km/h)</p> <p>Maintien ou amélioration du taux annuel d'usagers mal alimentés (UMA) en tenue de tension soit un taux inférieur ou égal à 0.12%</p>
B	Sécurisation BT fils nus (communes rurales)	Modernisation - Remplacement pour obsolescence réseau BT aérien	154 km	40 Km	17 270 k€	4 000 k€	<p>Longueur de réseau BT aérien en fils nus en zone rurale traités par renforcement, renouvellement, sécurisation et effacement</p> <p>50 %</p>

Finalité		Quantité		Engagement financier du concédant HT		Identification de la valeur repère	Contribution du programme au Schéma Directeur	
Programme pluriannuel	NOME	Totale	Dont ZQP	Total	Dont ZQP			
C	Sécurisation BT fils nus au titre de l'effacement (communes urbaines)	Modernisation - Remplacement pour obsolescence réseau BT aérien	35 km	2 Km	7 500 k€	230 k€	Longueur de réseau BT aérien en fils nus en zone urbaine traités par renforcement, renouvellement, sécurisation et effacement	8 %
D	Enfouissement de réseau BT autres que BT fils nus des communes rurales en zone littorale de vent supérieure à 170 km/h	Modernisation - Remplacement pour obsolescence réseau BT aérien	10 km		1 500 k€		Taux de souterrain BT des communes rurales en zone littorale de vent supérieure à 170 km/h)	6 %
E	Mise en œuvre de travaux sous tension	Modernisation - continuité d'alimentation réseau			280 k€	70 k€	Critère B HIX hors RTE à la maille de la concession moyen sur la durée d'un PPI Critère B HIX hors RTE (80% des communes de la concession)	Améliore le temps de coupure critère B travaux du SDEC ENERGIE de 0,6 minute

Article 8 Engagements financiers du concessionnaire

8.1 Tableau de synthèse des engagements financiers

Engagement financier prévisionnel sur les priorités de la concession en (k€- HT)		Total PPI 2019 à 2022	Dont ZQP	
Performance du réseau		37 625	10 500	
RENFORCEMENT	Levée de contraintes réseau HTA	5 400	1 000	
	Levée de contraintes réseau BT (U ou I) en zone Enedis et branchement	3 300	0	
CLIMATIQUE	Climatique HTA aérien – Réseau à risque avéré	2 300	300	
	Climatique risque inondation (réseau)	225	0	
MODERNISATION	Remplacement pour obsolescence	BT aérien	3 100	0
		HTA souterrain	4 950	0
		HTA aérien	10 950	7 000
	PDV HTA aérienne et postes sources	4 000	1 200	
	Automatisation	1 750	300	
	Continuité d'alimentation réseau	1 650	700	
Exigences environnementales et réglementaires		890	0	
SECURITE ET OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES	Traitement PCB & désamiantage	890	0	
TOTAL		38 515	10 500	

8.2 Modalités de décompte des engagements financiers

Les montants financiers indiqués dans le tableau ci-dessus (tableau 8.1) correspondent aux dépenses d'investissements du concessionnaire et sont relatifs aux ouvrages mis en service pendant la durée du PPI.

En outre, les dépenses d'investissements du concessionnaire, du dernier programme annuel (PA) de ce PPI, sont comptabilisées au titre de ces montants financiers que ceux-ci correspondent à des ouvrages mis en service ou pas sur la durée de ce PA.

Hormis les dépenses liées au traitement PCB des transformateurs, les sommes exposées portent sur des biens concédés et localisés.

Article 9 Indicateurs de suivi et d'évaluation

9.1 Les indicateurs d'évaluation d'efficacité

Les indicateurs d'évaluation d'efficacité seront établis par un groupe de travail commun mis en œuvre conformément à l'article 14.B annexe 2A du cahier des charges et ce dans les deux ans qui suivent le début du présent PPI.

9.2 Les indicateurs de suivi techniques

Numéro de la finalité au programme pluriannuel		Type de priorité/programme	Indicateur de suivi ¹
Enedis	SDEC ENERGIE		
12	C	Renouvellement BT fils nus urbain	Nombre de km de réseau BT fils nus déposés/nombre de km de réseau fil nus à déposer sur la période du PPI
13	B	Renouvellement BT fils nus rural	Nombre de km de réseau BT fils nus déposés/nombre de km de réseau fil nus à déposer sur la période du PPI
9	-	Postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 30 ans sécurisés	Nombre de postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 30 ans sécurisés/nombre de postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 30 ans à sécuriser

¹ Les indicateurs de suivi qui portent sur des réalisations sont renseignés dans le cadre du suivi annuel.

Numéro de la finalité au programme pluriannuel		Type de priorité/programme	Indicateur de suivi ¹
Enedis	SDEC ENERGIE		
10	-	Postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 100 ans équipés	Nombre de postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 100 ans équipés/nombre de postes HTA/BT DP situés dans les territoires à risque inondation 100 ans à équiper
1	-	Renouvellement des câbles HTA souterrain CPI	Nombre de km de câbles CPI HTA renouvelés/nombre de km de câbles CPI HTA à renouveler sur la période du PPI
2	-	Lignes aériennes HTA obsolètes	Nombre de lignes aériennes HTA obsolètes traités/nombre de lignes aériennes obsolètes à traiter
3	-	Lignes aériennes HTA en risque avéré dans le cadre du PAC	Nombre de km de réseau aérien HTA en risque avéré PAC déposé/nombre de km de réseau aérien HTA en risque avéré PAC à déposer sur la période du PPI
4	-	Lignes aériennes HTA rénovées (PDV)	Nombre de km de lignes aériennes HTA rénovées/nombre de km de lignes aériennes HTA à rénover sur la période du PPI
5	-	Création d'OMT	Nombre d'OMT créés/nombre d'OMT à créer sur la période du PPI
6	-	Renforcement réseau HTA	Nombre de départs HTA traités/nombre de départs à traiter sur la période du PPI
7	-	Renforcement réseau HTA (liés à la création du poste source de Fontaine-Etoupefour)	Nombre de départs HTA créés/nombre de départs à créer sur la période du PPI
8	-	Continuité d'alimentation réseau HTA	Nombre de mètres réalisés / le nombre de mètres programmés.
13	A	Renforcement réseau BT	Nombre de km de réseau BT traités / Nombre de km de réseau ciblés
11	-	Transformateurs HTA/BT à traiter dans le cadre de la réglementation relative aux PCB	Nombre de transformateurs PCB traités/nombre de transformateurs PCB restant
-	D	Taux de souterrain BT des communes rurales en zone de vent >170km/h	Longueur de réseau BT souterrain sur longueur de réseau BT du secteur concerné

9.3 Les indicateurs de suivi financiers

Le suivi financier du PPI est établi conformément aux dispositions de l'article 7 B de l'annexe 2 du cahier des charges.