

**ENEDIS**  
L'ELECTRICITE EN RESEAU



# Conférence Départementale 2019

## Mise en œuvre de l'article 21 de la loi NOME du 7 décembre 2010



# Sommaire

1

La distribution publique de l'électricité dans le Pas-de-Calais

2

Organisation de la distribution d'électricité

3

Compte-rendu des Investissements Enedis

4

Diagnostic Qualité porté par la FDE 62 (13/02/2019)

5

Programmes d'investissements Enedis et FDE 62 2020

6

Avis global de la FDE 62



# Sommaire

1

La distribution publique de l'électricité dans le Pas-de-Calais

2

Organisation de la distribution d'électricité

3

Compte-rendu des Investissements Enedis

4

Diagnostic Qualité porté par la FDE 62 (13/02/2019)

5

Programmes d'investissements Enedis et FDE 62 2020

6

Avis global de la FDE 62



## Une seule concession à maille départementale

**Nouveau contrat de concession signé le 12 décembre 2019  
pour une durée de 30 ans.**

Régime  
urbain

843  
communes  
adhérentes  
avec pour  
distributeur  
Enedis

CUA en  
représentation  
substitution

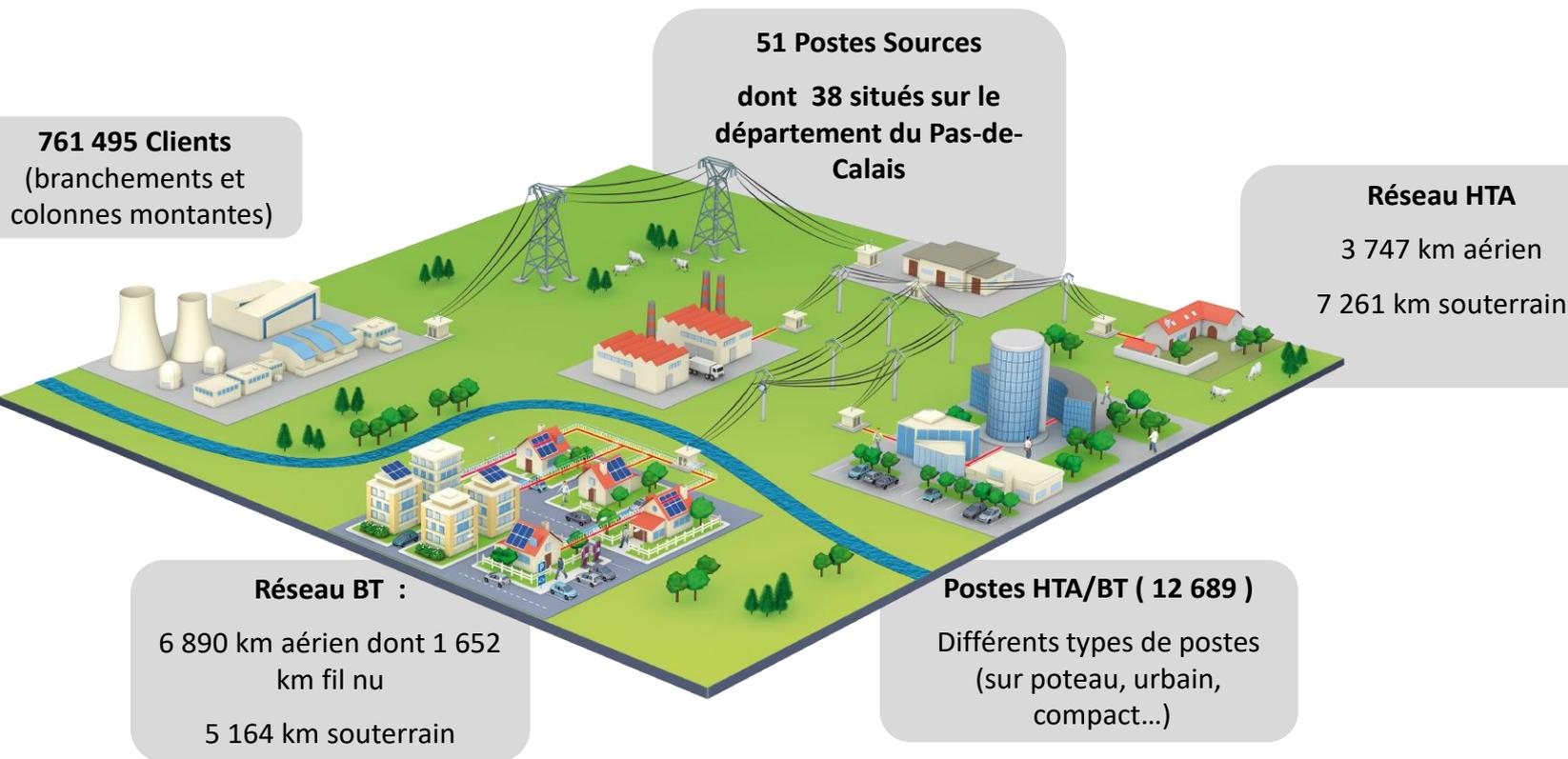
2 communes  
du Pas-de-  
Calais  
rattachées à la  
SICAE de la  
Somme

### Les missions de la FDE 62 :

- Veiller à la bonne organisation et à la Qualité du Service Public de l'Electricité
- Contrôle l'activité du Concessionnaire Enedis au regard du Contrat de Concession
- Porte une politique dédiée à la transition énergétique au Service des collectivités Locales
- Maître d'ouvrage des opérations suivantes :
  - Travaux concernant l'amélioration esthétique (intégration des ouvrages dans l'environnement : mise en souterrain ou technique discrète).
  - Peut être **MOA des aménagements des zones à maîtrise d'ouvrage publique**

Les données patrimoniales présentées ci-après sont à jour du 31/12/2018

## Le patrimoine



## Le réseau HTA

Réseau HTA (en km)	2015	2016	2017	2018	2019 estimé
Souterrain	6 818	6 949	7 112	7 261	7 420
dont CPI	668	621	574	536	498
Dont câble à ceinture	87	78	65	57	50
Aérien	3 890	3 847	3 791	3 747	3 708
Dont fils nus	3 888	3 844	3 789	3 744	3 705
Dont torsadés	2	2	2	3	3
dont faible section	17	14	14	13	11
<b>TOTAL HTA</b>	<b>10 708</b>	<b>10 796</b>	<b>10 903</b>	<b>11 008</b>	<b>11 128</b>
<i>Taux de réseau HTA Souterrain (taux national : 49%)</i>	64%	64%	65%	66%	67%

## Le réseau BT et les postes HTA/BT

Postes HTA BT	2015	2016	2017	2018	2019 estimé
<b>TOTAL</b>	<b>12 548</b>	<b>12 588</b>	<b>12 633</b>	<b>12 689</b>	<b>12 735</b>
Poste type rural *	4 391	4 399	4 397	4 413	4 418
Poste type urbain *	8 157	8 189	8 236	8 276	8 321
<i>dont Postes H61</i>	<i>3 660</i>	<i>3 626</i>	<i>3 582</i>	<i>3 553</i>	<i>3 525</i>
<i>dont Postes cabines hautes</i>	<i>286</i>	<i>278</i>	<i>272</i>	<i>261</i>	<i>247</i>
<i>dont Postes cabines basse</i>	<i>4 406</i>	<i>4 403</i>	<i>4 405</i>	<i>4 402</i>	<i>4 406</i>

Réseau BT (en km)	2015	2016	2017	2018	2019 estimé
<b>Souterrain</b>	<b>4 890</b>	<b>4 979</b>	<b>5 071</b>	<b>5 164</b>	<b>5 279</b>
<b>Aérien</b>	<b>6 968</b>	<b>6 949</b>	<b>6 921</b>	<b>6 889</b>	<b>6 848</b>
<i>Dont Torsadé</i>	<i>5 171</i>	<i>5 196</i>	<i>5 216</i>	<i>5 238</i>	<i>5 260</i>
<i>Dont Nu</i>	<i>1 797</i>	<i>1 753</i>	<i>1 705</i>	<i>1 652</i>	<i>1 587</i>
<i>dont faible section</i>	<i>296</i>	<i>274</i>	<i>249</i>	<i>230</i>	<i>212</i>
<b>TOTAL BT</b>	<b>11 858</b>	<b>11 928</b>	<b>11 992</b>	<b>12 053</b>	<b>12 126</b>
<i>Taux de réseau BT Souterrain</i>	<i>41%</i>	<i>42%</i>	<i>42%</i>	<i>43%</i>	<i>44%</i>
<i>Taux de réseau BT faible section</i>	<i>2%</i>	<i>2%</i>	<i>2%</i>	<i>2%</i>	<i>2%</i>

\*Nota : Au sens de la classification INSEE de la commune.

**Valeurs nationales :**

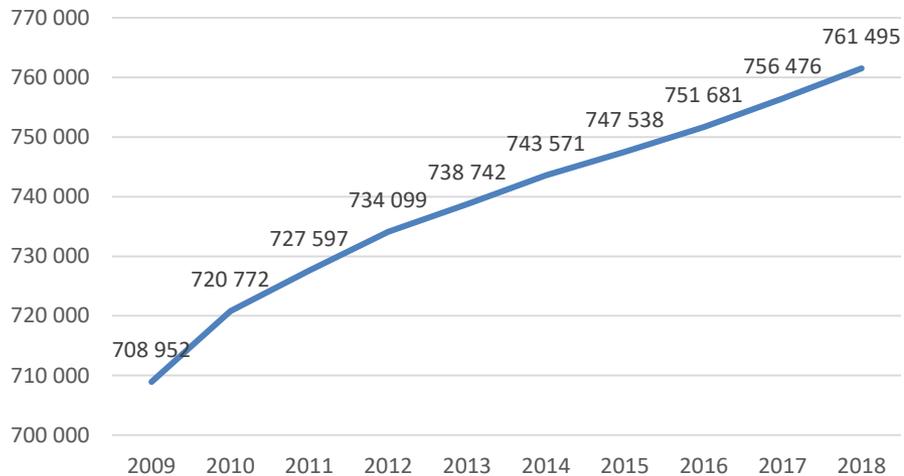
Taux de réseau BT souterrain : 46%

Taux de réseau BT faible section : 2 %

Taux de réseau BT nu : 9%

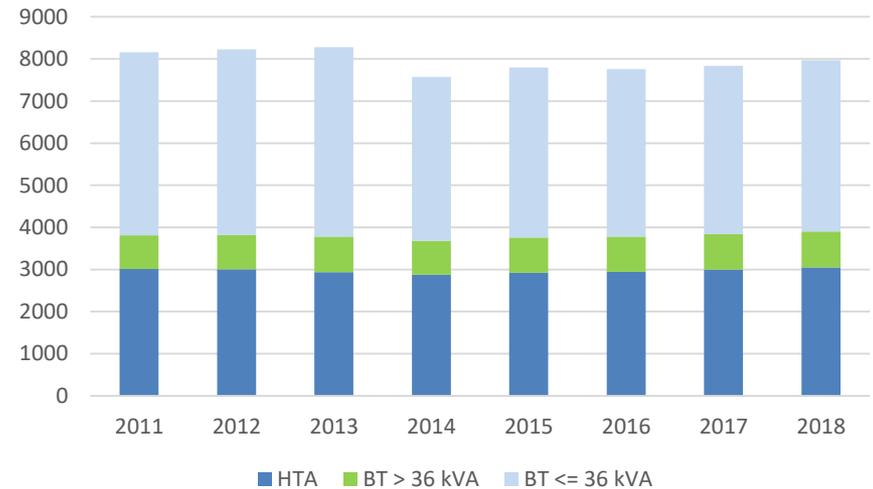
## Les clients consommateurs

Evolution du nombre de clients



Le nombre de clients est toujours en augmentation continue de 2,4% en 5 ans.

Evolution de l'énergie acheminée GWh



Une évolution de la consommation en légère hausse par rapport aux 4 dernières années et qui se situe à environ 8000 GWh en 2018.

## Les clients consommateurs

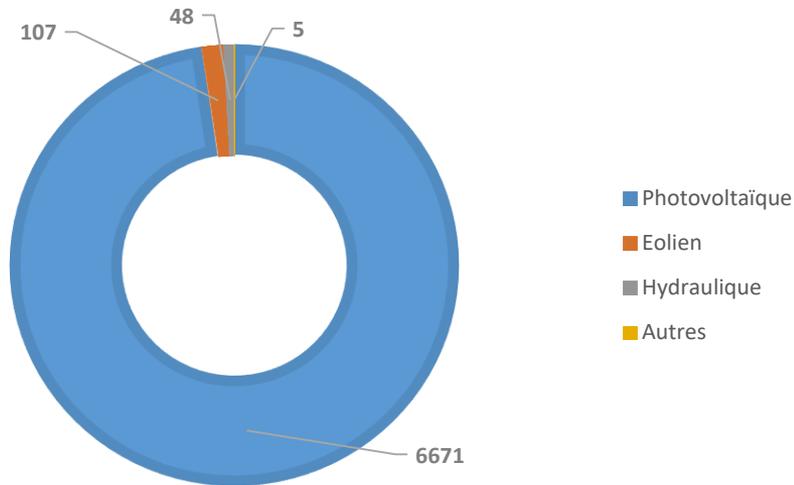
### Nombre de raccordements neufs réalisés

Raccordements	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
C5	5206	4594	4279	3920	3618	3754	4 362
C4	200	194	180	188	152	204	200
C1 – C3	20	10	16	16	26	30	23

L'augmentation du nombre de clients C5 s'explique notamment par le nombre croissant de constructions de logements collectifs

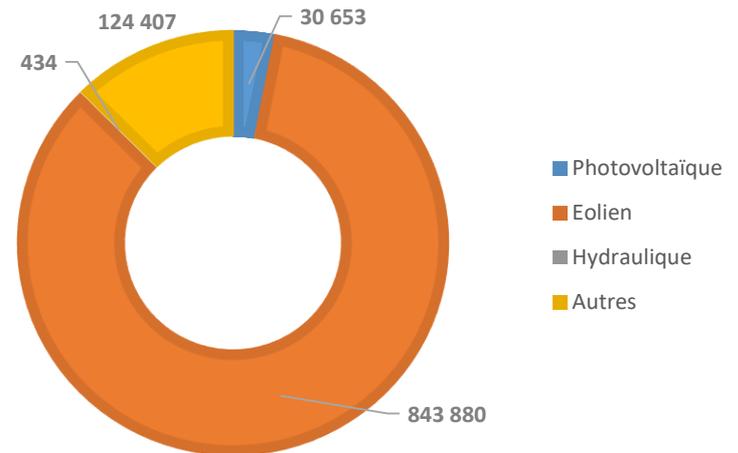
## Les producteurs

Répartition des producteurs en nombre



Le nombre de producteurs photovoltaïques est passé de 6080 à 6671 en 1 an, soit une progression près de 10%.

Répartition des producteurs en puissance



Une répartition des différents types de production décentralisée qui met en évidence l'importance de la production éolienne sur le Pas-de-Calais

## Les clients producteurs

## Nombre de Raccordements neufs réalisés

Raccordements	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Photovoltaïque	415	441	292	208	169	131	539
Eolien	2	14	10	4	0	12	1

**L'évolution du nombre de raccordements de production photovoltaïque s'explique en partie par les politiques incitatives (autoconsommation individuelle et collective)**

# Sommaire

1

La distribution publique de l'électricité dans le Pas-de-Calais

4

Diagnostic Qualité porté par la FDE 62  
(13/02/2019)

2

Organisation de la distribution d'électricité

5

Programmes d'investissements Enedis et FDE 62 2020

3

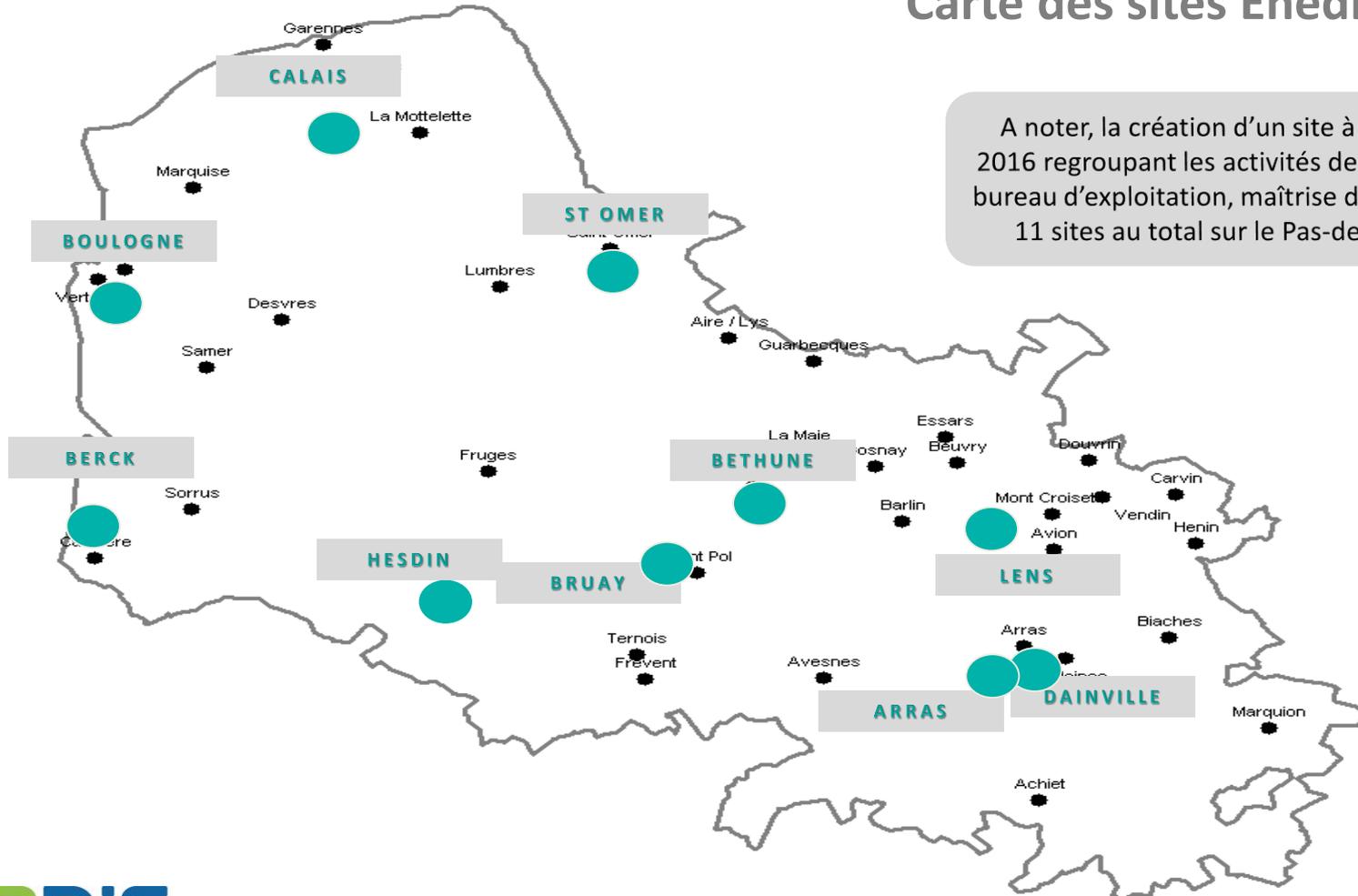
Compte-rendu des Investissements Enedis

6

Avis global de la FDE 62



## Carte des sites Enedis



A noter, la création d'un site à Lens en 2016 regroupant les activités de conduite, bureau d'exploitation, maîtrise d'ouvrage...  
11 sites au total sur le Pas-de-Calais

## Localisation des postes sources alimentant le département



**38** postes sources sur le Département

13 postes sources situés hors du Département alimentent également le Pas-de-Calais

Création d'un poste source en cours d'instruction (*DUP - Bois-Bernard*)

*Les postes sources sont des biens propres Enedis*

## Exploitation et développement des réseaux

- Sur les **1800 agents** de la région Nord-Pas de Calais, **700** environ sont localisés sur le département du Pas-de-Calais. Ils sont répartis sur les sites de Arras, Boulogne, Calais, Saint-Omer, Bruay, Béthune, Lens, Dainville, Hesdin, Berck.
- Enedis supervise les postes sources et les réseaux HTA par l'agence de conduite mais également le réseau BT avec le Bureau d'Exploitation, entités à maille régionale Nord-Pas de Calais située à Lens, fonctionnant toutes les deux **en service continu**
- L'entretien et l'exploitation des réseaux sont organisés en **4 Agences des Opérations**, sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Les principaux sites sur le Pas-de-Calais sont Boulogne, Calais, Berck, Saint-Omer, Béthune, Hesdin, Lens, Dainville, Bruay et Arras. Ce qui représente une couverture harmonieuse de ce département. Ces équipes sont amenées à intervenir sur incident en dehors des heures ouvrées, **sous un régime d'astreinte**



## Relation clientèle et raccordement

- La réception des **appels dépannage** est assurée par une entité basée à Lille-La Madeleine (Centre d'appels dépannage) et travaillant pour les régions Nord-Pas de Calais, Picardie et Normandie.
- Les études de **développement des réseaux** et le pilotage des chantiers sont assurés par des entités à maille Pas-de-Calais, dont le siège est à Arras, avec des antennes principales à Lens, Béthune, Calais, Saint-Omer, Hesdin et Boulogne
- L'accueil des **demandes de raccordement** des clients particuliers et professionnels est assuré à Calais pour les deux départements Nord et Pas-de-Calais; cette entité pilote ensuite la réalisation des travaux.
- Les **interventions techniques** chez les clients sont réalisées par des équipes implantées sur les principales villes du département : Lens, Béthune, Arras (Dainville), Hesdin, Saint-Omer, Berck, Calais, Boulogne



# Sommaire

1

La distribution publique de l'électricité dans le Pas-de-Calais

2

Organisation de la distribution d'électricité

3

Compte-rendu des Investissements Enedis

4

Diagnostic Qualité porté par la FDE 62  
(13/02/2019)

5

Programmes d'investissements Enedis et FDE 62 2020

6

Avis global de la FDE 62



## Les ouvrages mis en service en 2018

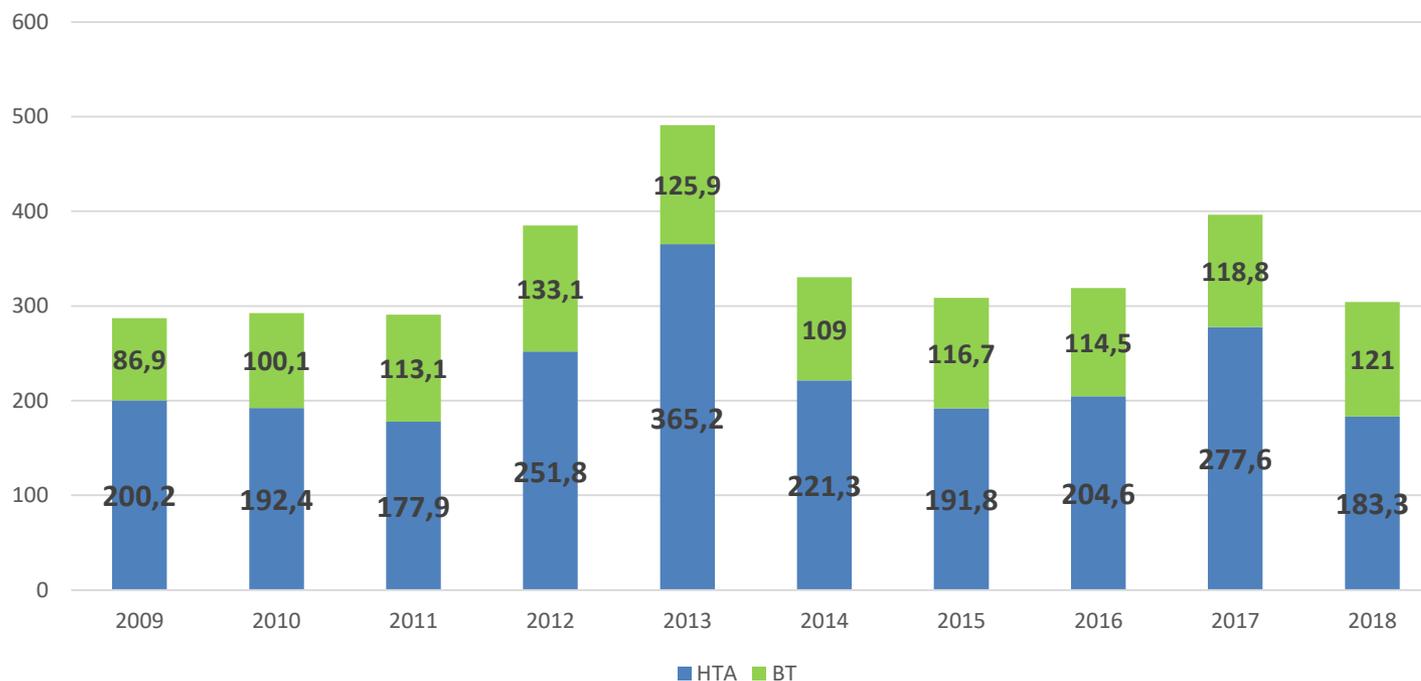
## Le réseau HTA et le réseau BT

Canalisations HTA mises en service (en m)		
	2017	2018
Souterrain	275 970	<b>182 494</b>
Torsadé	0	<b>0</b>
Aérien nu	1 635	<b>818</b>
<b>TOTAL</b>	<b>277 605</b>	<b>183 312</b>
<i>Dont pour information</i>		
<i>Extension</i>	139 402	<b>100 276</b>
<i>Renouvellement</i>	94 459	<b>59 516</b>
<i>Renforcement</i>	43 744	<b>23 520</b>

Canalisations BT mises en service (en m)		
	2017	2018
Souterrain	84 083	<b>83 502</b>
Torsadé	34 696	<b>37 468</b>
Aérien nu	0	<b>20</b>
<b>TOTAL</b>	<b>118 779</b>	<b>120 990</b>
<i>Dont pour information</i>		
<i>Extension</i>	60 646	<b>64 209</b>
<i>Renouvellement</i>	38 006	<b>42 795</b>
<i>Renforcement</i>	20 127	<b>13 986</b>

## Les ouvrages neufs

Les ouvrages HTA et BT mis en service (en km)



## Les Investissements (format NOME)

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019 annoncé	2019 estimé
<b>I. Raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs</b>	<b>18 837</b>	<b>21 337</b>	<b>24 699</b>	<b>26 019</b>	<b>24 600</b>	<b>21 054</b>
Dont raccordement des consommateurs HTA	Nouveau	Nouveau	1 087	631	Nouveau	882
Dont raccordement des consommateurs BT	Nouveau	Nouveau	12 611	13 726	Nouveau	14 005
Dont raccordement des producteurs HTA	Nouveau	Nouveau	5 715	6 235	Nouveau	1 669
Dont raccordement des producteurs BT	Nouveau	Nouveau	274	522	Nouveau	523
<b>II. Investissements pour l'amélioration du patrimoine</b>	<b>34 235</b>	<b>42 374</b>	<b>47 231</b>	<b>42 655</b>	<b>44 291</b>	<b>43 062</b>
<b>II.1 Investissements pour la performance et la modernisation du réseau</b>	<b>28 153</b>	<b>35 414</b>	<b>38 413</b>	<b>36 098</b>	<b>35 671</b>	<b>35 865</b>
Dont renforcement des réseaux BT	Changement de périmètre NOME		2 099	2 023	1 900	1 611
Dont renforcement des réseaux HTA	Changement de périmètre NOME		1 564	996	1 900	1 289
Dont amélioration de la résilience des réseaux et des postes	600	512	765	450	700	476
Dont modernisation fiabilité des réseaux et des postes	Changement de périmètre NOME		22 444	21 026	19 730	21 253
Dont moyens d'exploitation	Changement de périmètre NOME		1 508	1 115	1 300	534
Dont smart grids	Nouveau détail du format NOME		0	83	0	336
Dont compteurs communicants	885	6 758	10 034	10 405	10 141	10 366
<b>II.2 Investissements motivés par des exigences environnementales et des contraintes externes</b>	<b>6 082</b>	<b>6 960</b>	<b>8 818</b>	<b>6 557</b>	<b>8 620</b>	<b>7 197</b>
Dont environnement (article 8, intégration des ouvrages)	1 876	1 920	1 918	1 746	2 200	1 807
Dont sécurité et obligations réglementaires	Changement de périmètre NOME		2 275	2 160	3 370	2 583
Dont modifications d'ouvrages à la demande de tiers	2 224	3 042	4 625	2 652	3 050	2 807
<b>III. Investissement de logistique</b>	<b>194</b>	<b>630</b>	<b>1 680</b>	<b>1 921</b>	<b>1 300</b>	<b>475</b>
<b>IV. Autres investissements</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	Nouveau	<b>-1</b>
<b>Total brut (en k€)</b>	<b>53 266</b>	<b>64 341</b>	<b>73 610</b>	<b>70 595</b>	<b>70 191</b>	<b>64 590</b>
Total brut sans Linky (en k€)	52 381	57 583	63 576	60 190	60 050	54 224
Dont total des investissements concernant les postes sources	2 021	4 600	6 408	4 962	4 000	3 660
Dont création de capacités d'accueil des EnR dans les postes sources	198	1 731	1 621	2 145	Nouveau	214
Participations de tiers	10 200	13 000	15 000	15 000	14 700	15 886
<b>Total net</b>	<b>43 066</b>	<b>51 341</b>	<b>58 610</b>	<b>55 595</b>	<b>55 491</b>	<b>48 704</b>

# Compte rendu des Investissements Enedis

## Investissements au format FDE

	2015	2016	2017	2018	2019 prévu	2019 estimé
<b>Investissements sur le réseau de Distribution Publique</b>						
<b>Renforcement des réseaux</b>	<b>4 480</b>	<b>4 500</b>	<b>4 165</b>	<b>3 019</b>	<b>3 800</b>	<b>2 900</b>
dont HTA	1 880	1 700	1 540	996	1 900	1 289
dont BT	2 600	2 800	2 625	2 022	1 900	1 611
<b>Sécurité et Environnement</b>	<b>2 400</b>	<b>2 400</b>	<b>2 445</b>	<b>3 870</b>	<b>3 900</b>	<b>4 338</b>
dont Article 8	1 700	1 700	1 700	1 746	1 700	1 739
dont sécu BT de lieux de vie	20	20	20	0		
dont PCB	150	130	130	565		
dont HTA et MALTEN	530	550	595	300		
<b>Qualité de la desserte</b>	<b>16 460</b>	<b>18 400</b>	<b>18 570</b>	<b>19 097</b>	<b>17 700</b>	<b>18 876</b>
dont Plan Aléas Climatique	600	500	765	450	700	476
pour HTA	11 900	13 100	14 070	13 262	12 500	12 154
pour BT	4 560	5 300	4 500	5 835	5 200	6 723
<b>Investissement relatif au développement des réseaux y compris les participations de tiers (brut)</b>	<b>23 000</b>	<b>24 500</b>	<b>28 355</b>	<b>26 397</b>	<b>26 550</b>	<b>23 440</b>
dont raccordement des producteurs	530	1 400	5 660	6 628	4 500	2 105
dont HTA	1 320	1 100	2 515	1 838	3 500	2 684
dont BT y compris transfo et comptages	18 980	19 000	15 555	15 280	15 500	15 963
dont déplacement d'ouvrages	2 170	3 000	4 625	2 652	3 050	2 688
<b>Investissement brut sur le réseau</b>	<b>46 430</b>	<b>49 800</b>	<b>53 535</b>	<b>52 384</b>	<b>51 950</b>	<b>49 555</b>
dont amélioration délibérée du réseau	23 340	25 300	25 180	25 986	25 400	26 114
<b>Alimentation de la Concession</b>						
Postes sources	2 021	4 600	5 780	4 771	4 000	3 660
<b>Sous Total financement Enedis et tiers</b>	<b>48 361</b>	<b>54 400</b>	<b>59 315</b>	<b>57 154</b>	<b>55 950</b>	<b>53 215</b>
Moyens exploitation et logistique	3 200	3 180	4 245	3 036	4 100	1 009
Linky	885	6 760	10 100	10 405	10 141	10 366
<b>Total financement Enedis et Tiers</b>	<b>52 446</b>	<b>64 340</b>	<b>73 660</b>	<b>70 595</b>	<b>70 191</b>	<b>64 590</b>
Recettes et participations	10 200	13 000	15 000	15 000	14 700	15 886
<b>TOTAL financement Enedis</b>	<b>42 246</b>	<b>51 340</b>	<b>58 660</b>	<b>55 595</b>	<b>55 491</b>	<b>48 704</b>

## Investissements sur les réseaux

*(Part modernisation et qualité de fourniture HTA et BT)*

	2015	2016	2017	2018	2019 annoncé	2019 estimé
<b>Distribution Publique</b>						
<b>Renforcement des réseaux BT</b>	<b>2 600</b>	<b>2 800</b>	<b>2 625</b>	<b>2 022</b>	<b>1 900</b>	<b>1 611</b>
<b>Renforcement des réseaux HTA</b>	<b>1 880</b>	<b>1 700</b>	<b>1 540</b>	<b>996</b>	<b>1 900</b>	<b>1 289</b>
<b>Amélioration de la résilience des réseaux et des postes HTA/BT</b>	<b>600</b>	<b>500</b>	<b>765</b>	<b>450</b>	<b>700</b>	<b>476</b>
<b>Modernisation et amélioration de la fiabilité des réseaux et des postes HTA/BT</b>	<b>15 860</b>	<b>17 900</b>	<b>17 805</b>	<b>18 647</b>	<b>17 000</b>	<b>18 247*</b>
<i>pour HTA</i>	11 300	12 600	13 305	12 812	11 800	11 523
<i>pour BT</i>	4 560	5 300	4 500	5 835	5 200	6 724
<b>TOTAL INVESTISSEMENTS (en k€)</b>	<b>20 940</b>	<b>22 900</b>	<b>22 735</b>	<b>22 115</b>	<b>21 500</b>	<b>21 623</b>

\* Hors plan aléas climatiques

## Les dépenses de maintenance

	2014	2015	2016	2017	2018	2019 annoncé	2019
Maintenance BT	801	881	707	679	774	650	828
Maintenance HTA	696	735	694	854	843	830	755
Elagage BT	573	578	577	597	195	220	186
Elagage HTA	1187	1161	1516	1476	1859	2000	2122
Postes HTA/BT (voir aussi capex)	504	798	702	732	696	600	730
Branchement	27	23	51	39	93	50	109
Visite de ligne HTA/BT	282	290	305	334	352	300	345
<b>TOTAL (en k€)</b>	<b>4070</b>	<b>4466</b>	<b>4552</b>	<b>4711</b>	<b>4812</b>	<b>4650</b>	<b>5075</b>

## Chantiers réalisés – Amélioration du patrimoine

Sur les 38 chantiers principaux HTA présentés pour l'année 2019 (dont 4 présentés dès 2018) lors de la dernière Conférence Départementale Loi NOME:

- 16 chantiers sont terminés
- 14 chantiers sont en cours
- 6 chantiers sont reportés: 5 en 2020 et 1 en 2021
- 1 chantier est en ré-étude
- 1 chantier est suspendu

Par ailleurs, **148 chantiers** ont été mis en service en 2019 & **129 chantiers** ont été réalisés sur le réseau basse tension.

### Les investissements postes sources

Pour le renforcement, la fiabilité et la sécurité des postes sources, Enedis a investi:

- 3 300 k€ en 2019
- Nombre de transformateurs adaptés MALTEN sur 2019 = 0

#### Opérations majeures :

- Poste Saint-Omer : Modernisation : 2 000k€
- Poste de Beuvry : Fiabilisation et MALTEN : 450 k€
- Poste de Sorrus : Travaux S3RER et Renouvellement : 155 k€
- Poste de Marquise : Renouvellement : 130 k€

## Programme OMT : 400 OMT sur 5 ans pour 8 M€

	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre d'OMT installés	84	82	86	98	69
Total	419				

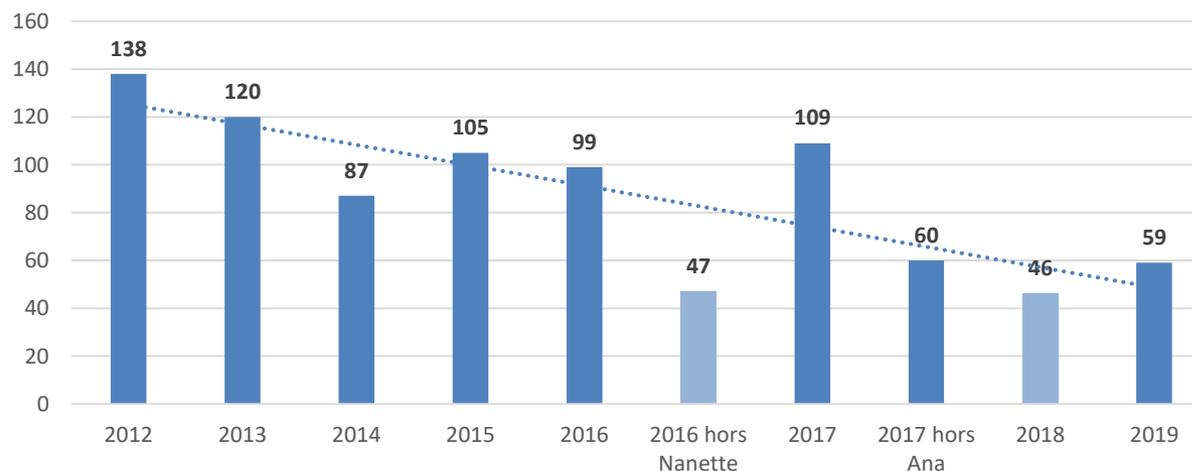
	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>82</b>	<b>86</b>	<b>98</b>	<b>69</b>	<b>419</b>
ACHIET	1	0	5	3	1	10
AIRE	3	3	1	4	2	13
ARRAS	5	5	4	6	3	23
ATTAQUES (LES)	1	2	1	0	0	4
AVESN	1	1	0	0	2	4
AVION	0	1	1	1	0	3
BARLIN	2	3	3	2	3	13
BEUVRY	0	2	0	1	2	5
BIACHE	1	5	0	1	3	10
BRUAY LA BUISSIERE	0	0	1	0	0	1
CALAIS	3	2	1	2	3	11
CARVIN	3	3	1	0	0	7
CAUDIERE	1	0	2	7	0	10
DESVRES	0	1	3	5	1	10
DOUVRIIN	0	1	2	0	3	6
ESSARS	4	0	3	2	5	14
ESTAIRE	2	4	1	1	1	9
FREVENT	1	0	1	0	1	3
GARENNES	0	1	4	5	1	11
GOSNAY	4	2	3	3	4	16
GRANDE-SYNTH	0	0	1	0	0	1
GRAVELINES	2	1	1	0	0	4
GUARBEQUE	7	2	4	1	0	14
HENIN	0	1	0	2	2	5
HESDIN	6	1	2	3	0	12
HOLQUE	0	4	0	1	1	6
LA MAIE	1	0	3	2	6	12
LUMBRES	3	6	4	5	1	19
MARQUION	0	0	3	2	1	6
MARQUISE	2	0	3	4	2	11
MOFFLAINES	2	2	0	6	2	12
MONTCROISSETTE	3	6	1	0	0	10
MOTTE-JULIENNE (LA)	1	0	1	0	0	2
MOTTELETTE (LA)	0	0	1	3	1	5
OSTROHOVE	7	4	1	3	2	17
PERNES	2	4	4	4	3	17
SAMER	1	1	3	2	4	11
SORRUS	4	0	1	2	4	11
ST OMER	0	0	0	0	1	1
ST POL	0	0	1	0	0	1
ST-OMER	2	5	4	8	1	20
ST-POL	0	3	1	1	0	5
TRINGUE	2	2	2	4	0	10
VENDIN	2	4	5	1	0	12
VERTE-VOIE	5	0	3	1	3	12

## Programme Smart Rural : 5 M€ d'investissement et 2 M€ d'OPEX sur 5 ans (2015 – 2019)

Mise en œuvre du programme smart rural en 2019 : Fiabilisation et automatisation de la zone avec des méthodes classiques en complément de la mise en œuvre expérimentale des ILD communicants

- Installation de 11 OMT (136 k€ en 2019)
- Investissements en prolongation de durée de vie sur réseau HTA aérien dans la zone (PDV) : 528 k€ pour 14,8 km fiabilisés sur les départs alimentant la zone (+1,3 km hors zone sur départs alimentant la zone)
- Investissement pour la résilience des réseaux HTA dans la zone (renforcement, restructuration, OMT, PDV, enfouissement) : 1 198 k€
- Entretien et élagage : 854 k€

B incident HIX smartrural (minutes)

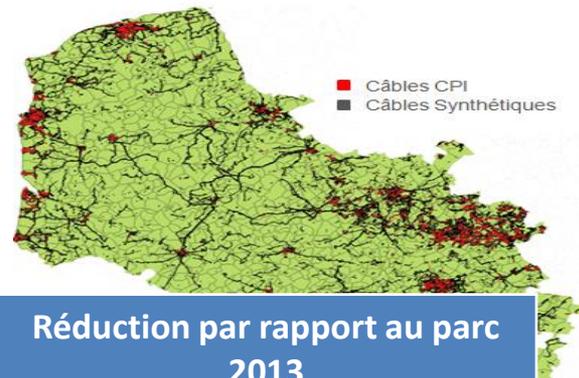


## Evolution du patrimoine CPI – zoom sur quelques villes

Au 31/12/2019 :

7420 km de réseau HTA souterrain, dont **498** km de CPI

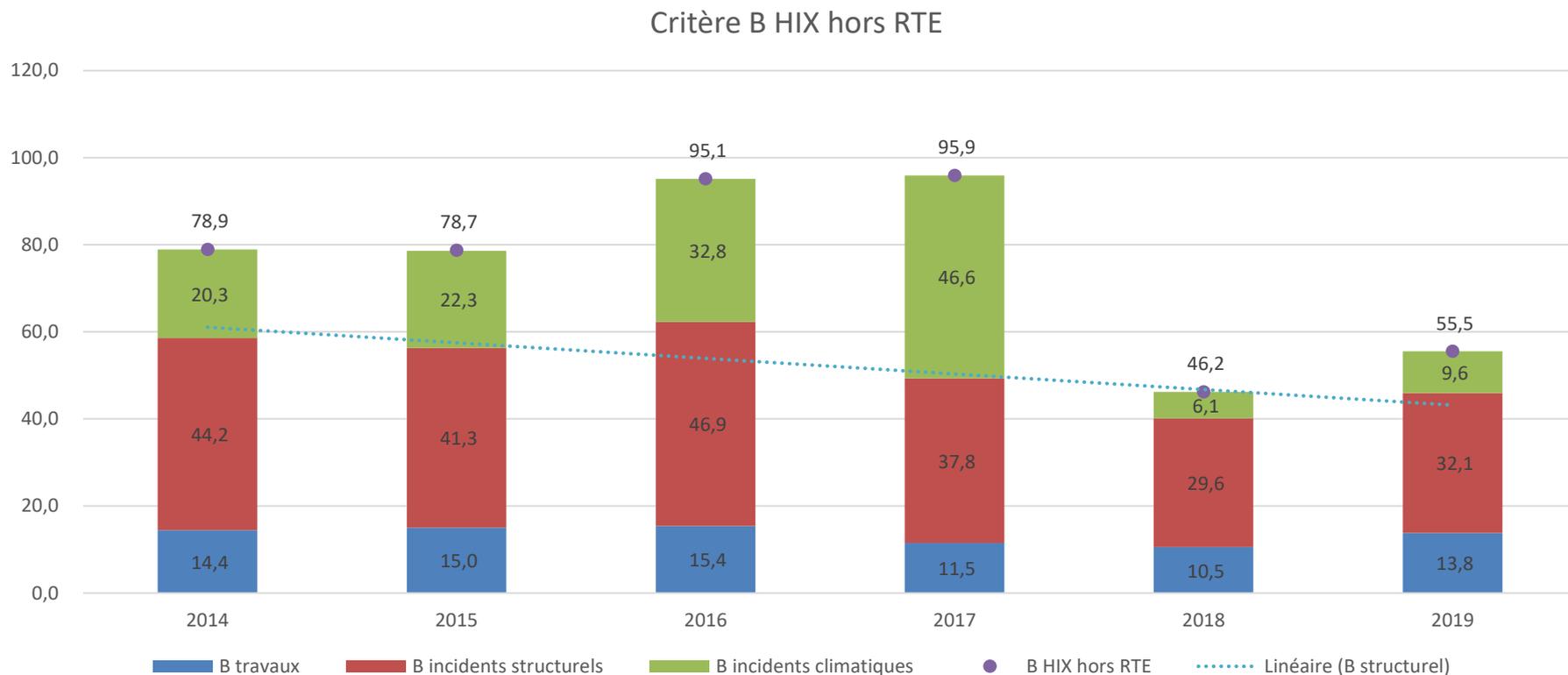
Le CPI représente donc à date 6,7 % du patrimoine HTA souterrain de la FDE-62



Villes	Fin 2013	Fin 2019	Réduction par rapport au parc 2013
Calais	68 km	38,1 km	29,9 km
Liévin	46 km	20,9 km	25,1 km
Boulogne	36 km	16,3 km	19,7 km
Arras	27 km	14,2 km	12,8 km
Lens	20 km	10,1 km	9,9 km
Le Touquet	24 km	14,2 km	9,8 km
Béthune	20 km	5,9 km	14,1 km
Hénin	16 km	12,1 km	3,9 km
Total FDE-62	750 km	498 km	251,3 km

\*Linéaire CPI déposé en 2019 : 35,5 km

## Evolution du critère B depuis 2014

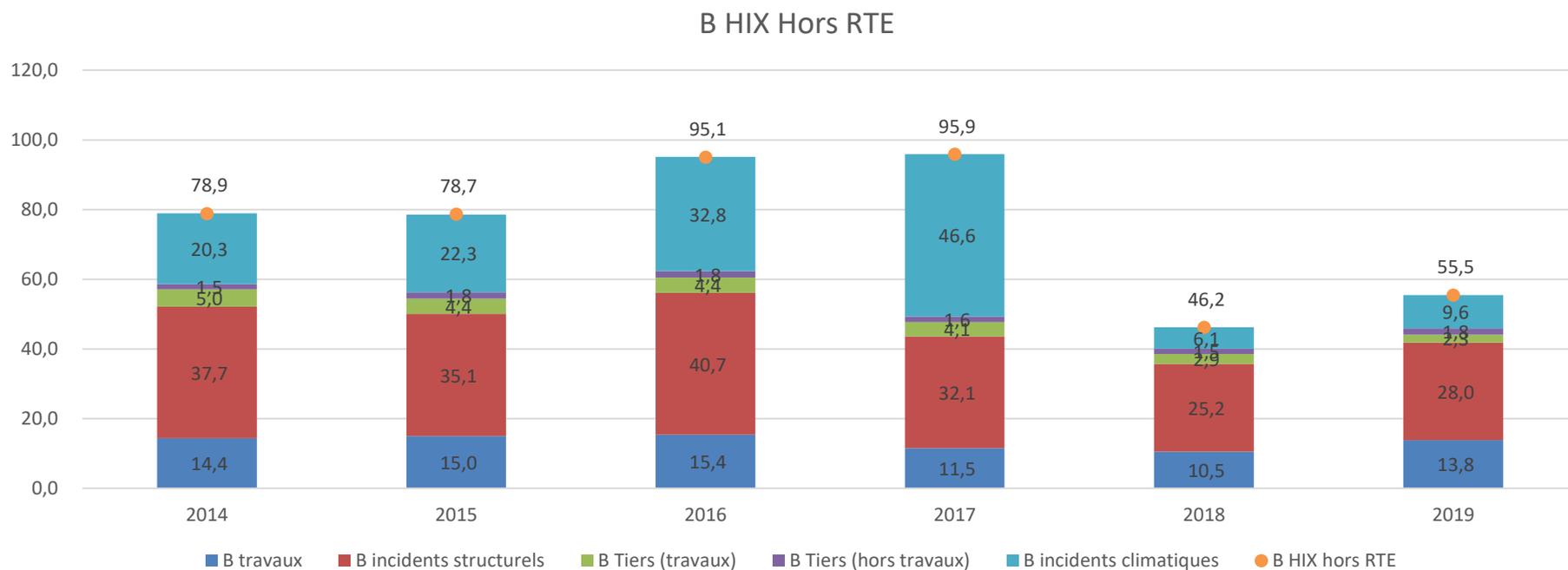


Le **critère B structurel** (ie. Travaux + incidents résultant d'incidents survenus hors épisodes climatique, inondation et mouvement de terrain) est **tendanciellement à la baisse depuis 2014**, particulièrement ces 3 dernières années. Cela montre la bonne orientation et l'efficacité des investissements d'Enedis.

On constate parallèlement que les événements climatiques ont un impact majeur sur les résultats QF de la FDE 62. Un plan d'action spécifique a été lancé pour maîtriser l'impact de ces aléas.

# Compte rendu des Investissements Enedis

## Evolution du critère B depuis 2014



Année	B Travaux	B incidents Structurels hors Tiers	B Tiers (travaux)	B Tiers (hors travaux)	B incidents climatiques
2014	14,4	37,7	5,0	1,5	20,3
2015	15,0	35,1	4,4	1,8	22,3
2016	15,4	40,7	4,4	1,8	32,8
2017	11,5	32,1	4,1	1,6	46,6
2018	10,5	25,2	2,9	1,5	6,1
2019	13,8	28,0	2,3	1,8	9,6

# Sommaire

1

La distribution publique de l'électricité dans le Pas-de-Calais

2

Organisation de la distribution d'électricité

3

Compte-rendu des Investissements Enedis

4

Diagnostic Qualité porté par la FDE 62 (13/02/2019)

5

Programmes d'investissements Enedis et FDE 62 2020

6

Avis global de la FDE 62



# Diagnostic Qualité et Evaluation des résultats

## Diagnostic Patrimoine et Analyse Qualité Elec

- Diagnostic et Analyse sur la base de notre audit et de nos constats **2018 / 2019**

## Qualité de la fourniture

- **Quelques définitions :**
  - **Temps de coupure par client** : Critère B HIX
  - **Coupure longue** : Supérieure à 3 minutes
  - **Coupure brève** : Comprise entre 1 seconde et 3 minutes
  - **Coupure très brève** : Inférieure à 1 seconde
  - **Client Mal Alimenté (CMA)** : Client pour lequel la tension au point de fourniture est supérieure ou inférieure de plus de 10 % par rapport à la tension nominale du réseau

# 1. Analyse du Patrimoine

## 2. Analyse Qualité Electricité

# 1. Analyse du Patrimoine - 2018

- **Les points forts** de notre patrimoine
- **Les points faibles** de notre patrimoine

# 1. Analyse du Patrimoine - 2018

## Concernant le patrimoine HTA

Le réseau HTA de la concession présente :

- Un taux d'enfouissement de **66 %** contre **43,9 %** pour le taux moyen constaté (AEC - 2016) [augmentation de 0,8 point / 2017]
- Un taux de réseau fils nus de **34 %** [diminution de 0,8 point / 2017]
- Un taux de réseau faible section de **0,1 %** contre un taux moyen constaté de **1,1 %** (AEC - 2016) [diminution /2017 de 1,3 km]
- Un âge moyen de 27,1 ans à fin 2018 qui a augmenté de 0,4 an par rapport à l'exercice précédent (95 communes de la concession, contre 85 communes lors de l'exercice précédent, présentent un âge moyen de plus de 40 ans). Les renouvellements et créations de réseau n'ont pas compensé le vieillissement de l'infrastructure de distribution HTA.

Le réseau HTA de la concession est constitué de ...

- **536 km de câbles aux papiers imprégnés soit un taux de 4,9 % contre un taux moyen constaté de 1,9 % (AEC - 2016)**

# 1. Analyse du Patrimoine - 2018

## Concernant les CPI HTA (Câbles aux papiers imprégnés)

- Lors de la Conférence Départementale de 2012, il a été convenu de remplacer l'ensemble des câbles papiers imprégnés en 19 ans, l'échéance étant fixée à 2034
- En 2014, 106 kilomètres de CPI ont été identifiés comme « prioritaires »
- Dans le cadre du nouveau contrat de concession, l'objectif retenu est la résorption des câbles CPI en 16 ans soit en 2036.
- **La réalisation pour 2018 est de 38,5 km renouvelés**
- Au terme de l'exercice 2018, le réseau HTA souterrain est constitué de :
  - **536 km de linéaire CPI, soit 7,4 % du réseau HTA souterrain.**
  - Ramené au linéaire HTA total, **le réseau de type CPI présente un taux de 4,9 %, bien supérieur au taux moyen des concessions qui s'établit à 1,9 % (AEC - 2016)**

# 1. Analyse du Patrimoine – 2018

## Concernant le patrimoine HTA

### En résumé

**L'analyse de notre patrimoine HTA met surtout en relief comme points faibles :**

- **Une présence importante de câbles CPI HTA**
- **L'analyse des Résultats Qualité 2018 montre également que les réseaux souterrains représentent la deuxième famille de siège d'incidents HTA**
- **Un vieillissement du réseau qui affaiblit l'infrastructure de distribution**

# 1. Analyse du Patrimoine - 2018

## Concernant le patrimoine BT

Le réseau BT de la concession présente :

- Un taux d'enfouissement de **42,8 %**, supérieur au taux moyen constaté dans les autres concessions, qui est de 39,9 % (AEC - 2016).
- Un réseau **fil nu** représentant 13,7 % du réseau BT. Ce taux se situe au-delà de la moyenne des autres concessions (8 % - AEC - 2016).
- Un réseau BT aérien nu de faible section représentant 1,9 % du réseau BT total. Il se situe donc en dessous de la moyenne des autres concessions qui est de 2,7 % (AEC - 2016).

➔ **Le réseau BT aérien nu et le réseau BT de faible section sont majoritairement présents dans le centre du département. Ce type de réseau est généralement très vulnérable aux agressions extérieures.**

# 1. Analyse du Patrimoine - 2018

## Concernant le patrimoine BT

Le réseau BT de la concession présente :

- Une augmentation du nombre de clients mal alimentés sur l'aspect « chute de tension », en raison d'un changement dans la méthode de calcul Enedis [0,6 % en 2018 contre 0,2 % en 2017]
- Quatre communes ont plus de 25% de clients mal alimentés en 2018
- **La résorption du CPI BT n'a pas été évoquée dans le CRAC 2018.**

Pour rappel : 4,5 km de CPI BT renouvelé en 2017. L'objectif annoncé lors du portage du CRAC 2016 était de 6 km pour l'année 2017.

# 1. Analyse du Patrimoine – 2018

## Concernant le patrimoine BT

### En résumé

**L'analyse de notre patrimoine BT met surtout en relief comme points faibles :**

- **Un taux de fils nus élevé**
- **Un taux de faibles sections dans la moyenne. Cependant, ce type de réseau est très vulnérable aux agressions externes**
- **Attention aux CPI BT**

## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité atteinte

- Globale
- Par EPCI
- Par COMMUNE
- Par Ville

**C'est un facteur clé pour le développement économique équitable de notre territoire**

## 2. Analyse Qualité Electricité

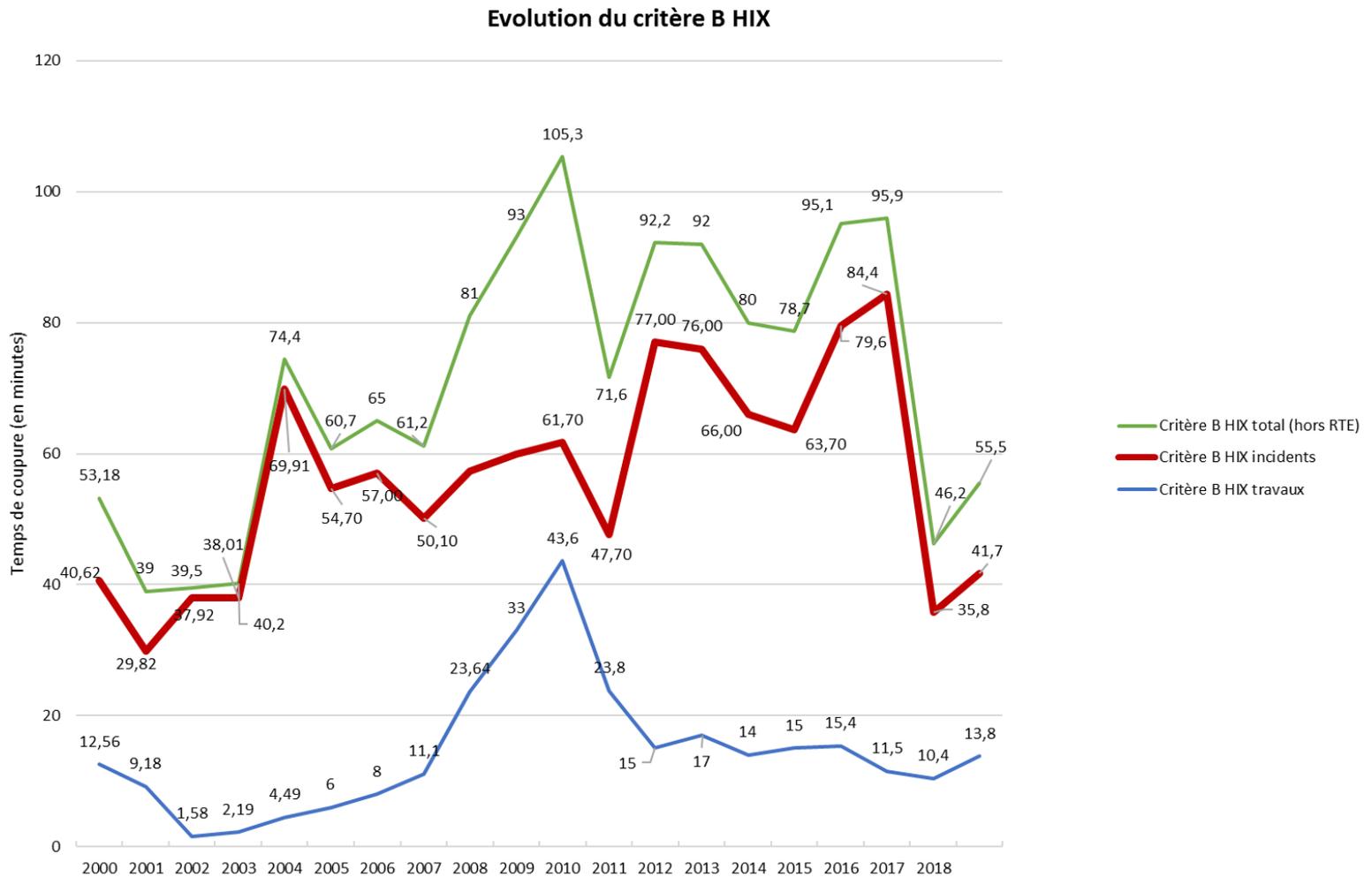
### Qualité de fourniture : Critère B HIX à fin décembre 2019

Année	Critère B HIX (en minutes)					
	B Tvx	B Inc BT	B Inc HTA	B Poste Source	B Inc	B HIX hors RTE
2000					40,6	53,2
2012	15	12	64	1	77	92,2
2013	17	12	62	2	76	92
2014	14	10	55	1	66	80
2015	15	11,4	51,1	1,2	63,7	79
2016	15,4	16	60,3	2,6	78,9	94,1
2016 <i>Hors Nanette</i>	15,4	12,8	40,5	2,6	56	71,2 (Nanette=22,9mn)
2017	11,5	11,1	<b>72,2</b>	1,1	<b>84,4</b>	<b>95,9</b>
2017 <i>Hors Ana</i>	11,3	10,2	33,3	1,0	44,5	55,8 (Ana=40,1 mn)
2018	10,4	9	25,6	1,1	35,8	46,2
<b>2019</b>	<b>13,8</b>	<b>9,3</b>	<b>30,8</b>	<b>1,5</b>	<b>41,7</b>	<b>55,5</b>

## 2. Analyse Qualité Electricité

### Qualité Globale sur le Pas de Calais

Une profonde dégradation du critère B en 2017 atténuée en 2018 ...



## 2. Analyse Qualité Electricité

### → Premières conclusions :

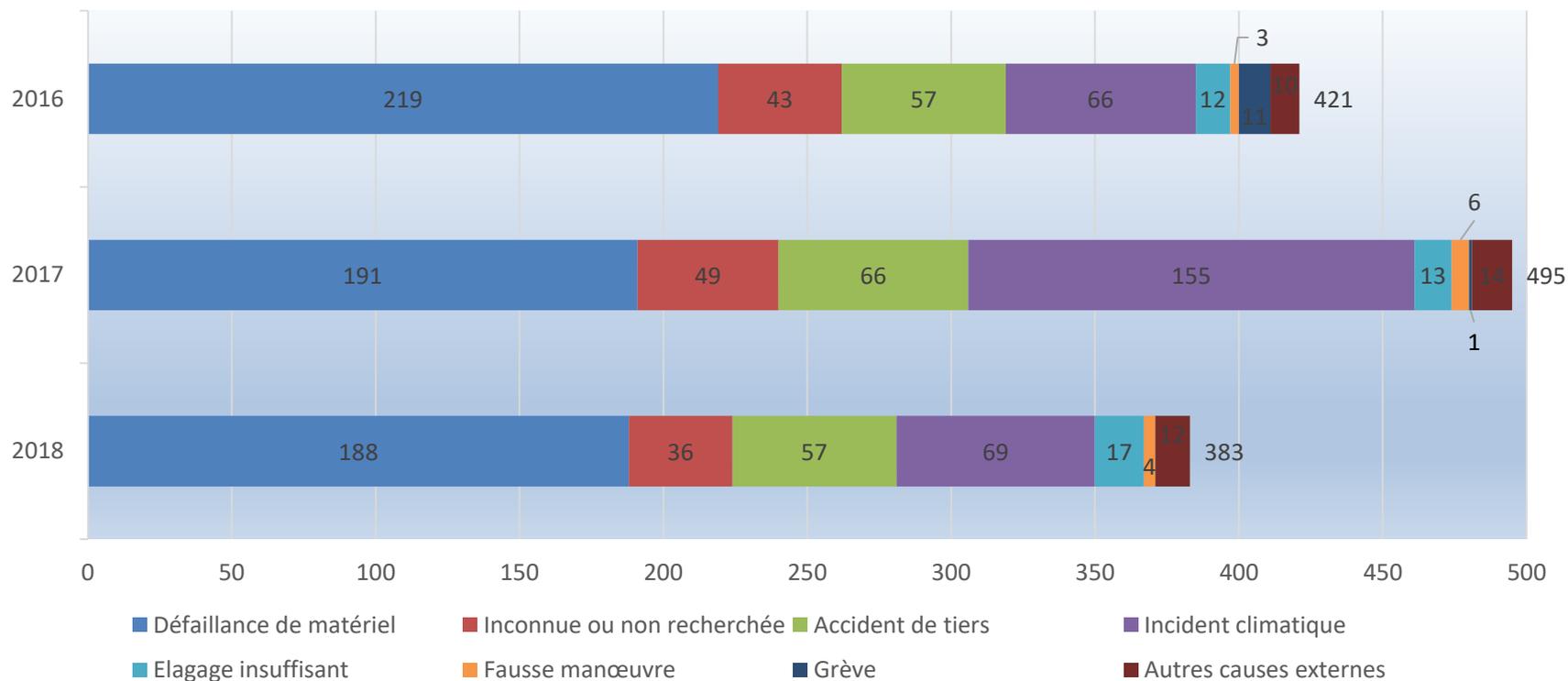
→ B structurel bon et en amélioration

→ B climatique qui se dégrade fortement au moindre aléa climatique et en particulier sur certains territoires

→ Ce qui traduit la fragilité du réseau par un manque de renouvellement

## 2. Analyse Qualité Electricité

### Répartition du nombre d'incidents HTA par cause



➔ La cause « défaillance de matériel » est en baisse mais la part liée à une défaillance de matériel sur le souterrain est en augmentation : 45,7% en 2018 contre 40,1 % en 2017

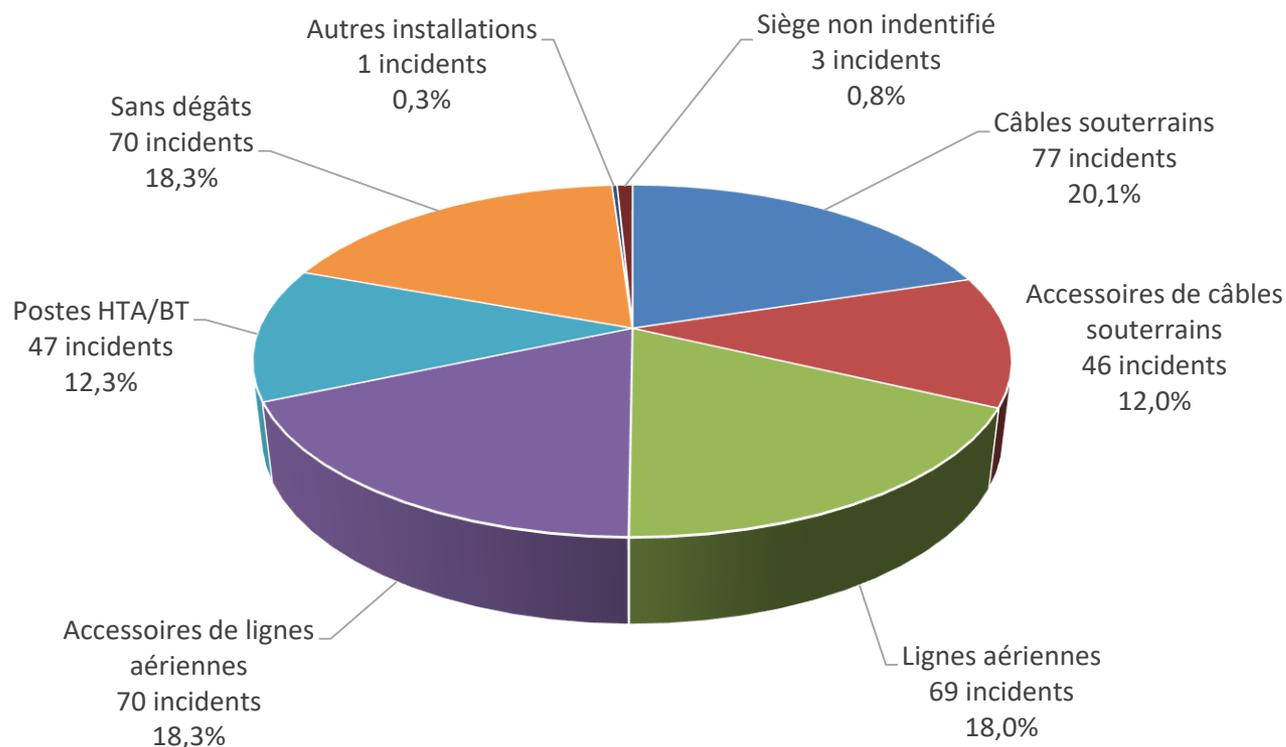
## 2. Analyse Qualité Electricité

### Répartition du nombre d'incidents HTA par cause

- **Un contrôle, sur les incidents et les dommages aux ouvrages a été lancé en juillet 2018.**
  - Enedis nous a indiqué ne pas pouvoir nous transmettre les informations demandées (non répertoriées, à priori, dans les outils d'Enedis, de la même manière que nous les avons demandées)
  - Enedis nous a indiqué :
    - Les incidents dommages ouvrages = 0,364 % du nombre de demandes DT-DICT formalisées (taux national = 0,425 %)
    - Des actions coercitives sont d'ores et déjà menées par Enedis
    - Des actions d'informations auprès des professionnels mais aussi des tiers sont réalisées sur l'importance des DT- DICT
- **On peut donc regretter que ce contrôle n'ait pu être réalisé en 2018 (*alors qu'il l'a pu l'être avec GRDF*) ni en 2019**
- **Enedis nous a indiqué nous faire un retour au 1<sup>er</sup> trimestre 2020 afin d'échanger sur le format de données qu'ils peuvent nous transmettre pour pouvoir mener à bien le contrôle sur 2018/2019 et nous faire notre propre avis sur les conclusions**

## 2. Analyse Qualité Electricité

### Répartition des sièges des incidents HTA



→ Les câbles souterrains sont la première source d'incident (→ Suppression des CPI)

## 2. Analyse Qualité Electricité

### Répartition des sièges des incidents HTA sur les réseaux et les accessoires

Réseau souterrain		Réseau aérien	
Nombre incidents	Nombre km	Nombre incidents	Nombre km
123	7 261	139	3 747
1,69 incident / 100 km de réseau souterrain		3,71 incidents / 100 km de réseau aérien	
Le nombre d'incident / réseau concerné est plus important sur le réseau aérien, davantage soumis aux aléas climatiques <b><u>malgré une année 2018 peu marquée par des incidents climatiques</u></b> (enfouissement des réseaux HTA)			

## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'électricité au niveau **des EPCI**

**C'est une préoccupation majeure**

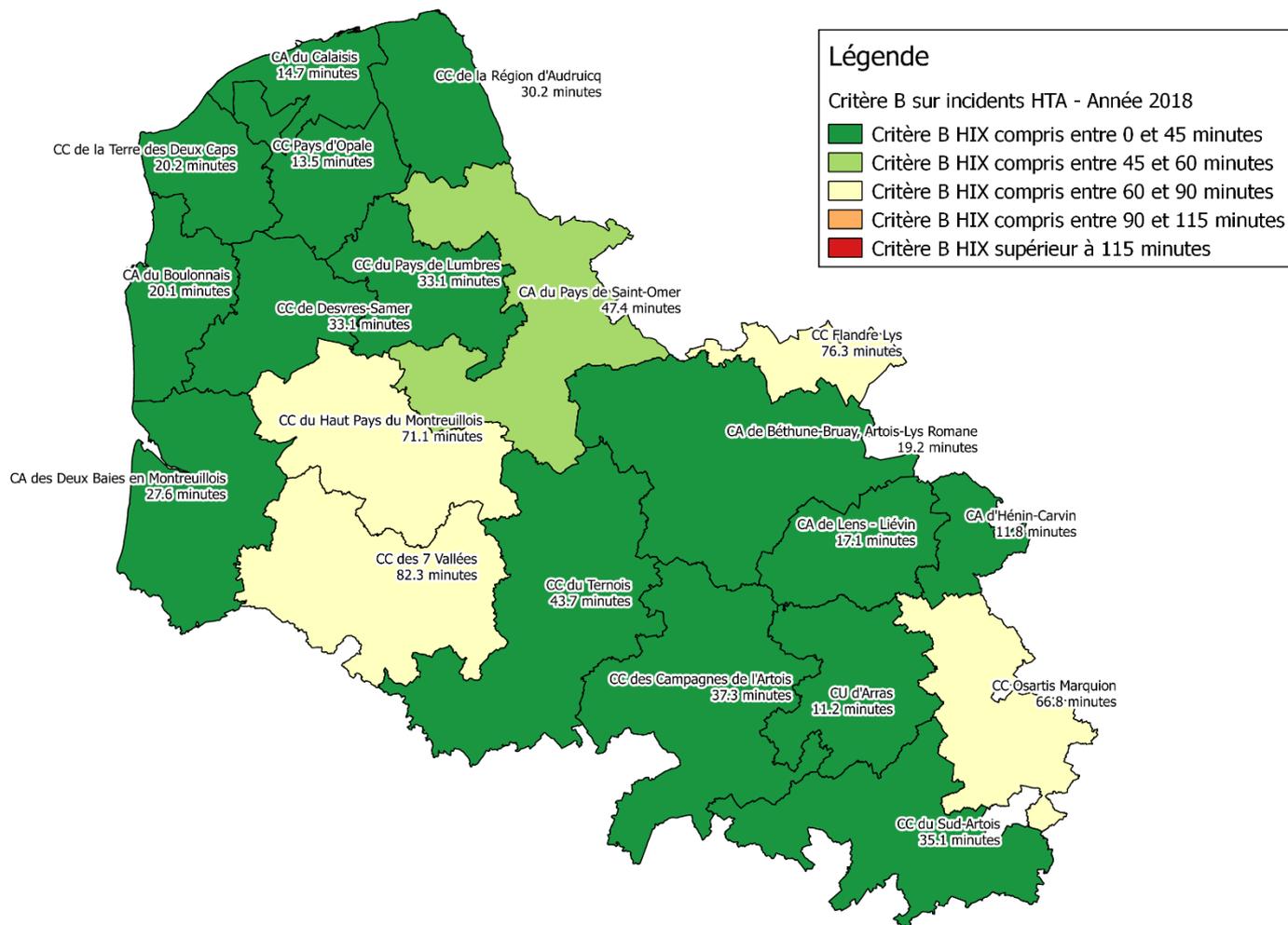
Une fracture territoriale qui ne permet pas le développement équitable du territoire

*Un réseau qui souffre d'une fragilité constatée aux aléas climatiques probablement par manque de renouvellement*

## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'Electricité au niveau des EPCI

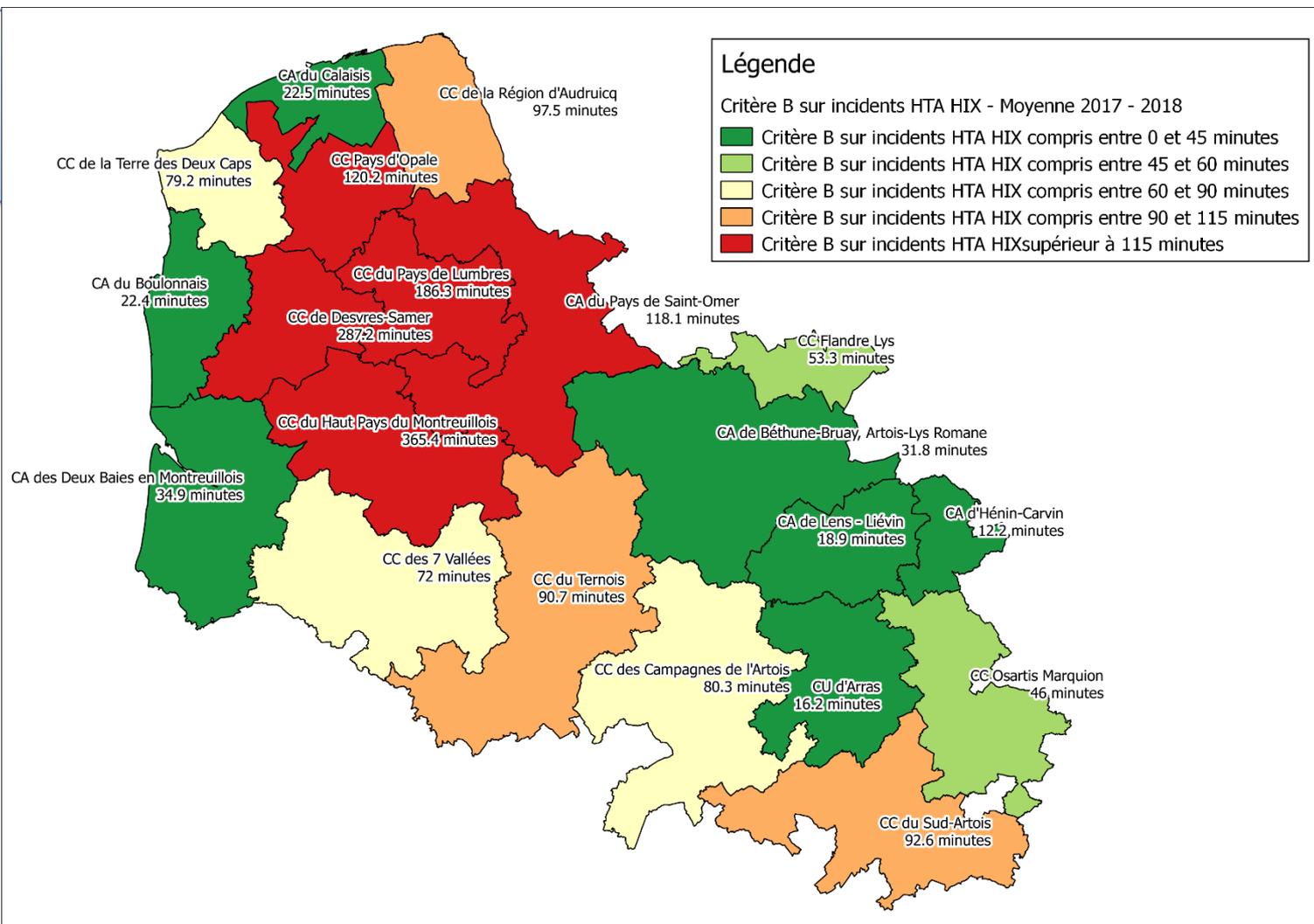
Critère B HIX  
Incidents HTA  
-  
2018



## 2. Analyse Qualité Electricité

### Une fracture territoriale qui ne favorise pas le développement du territoire

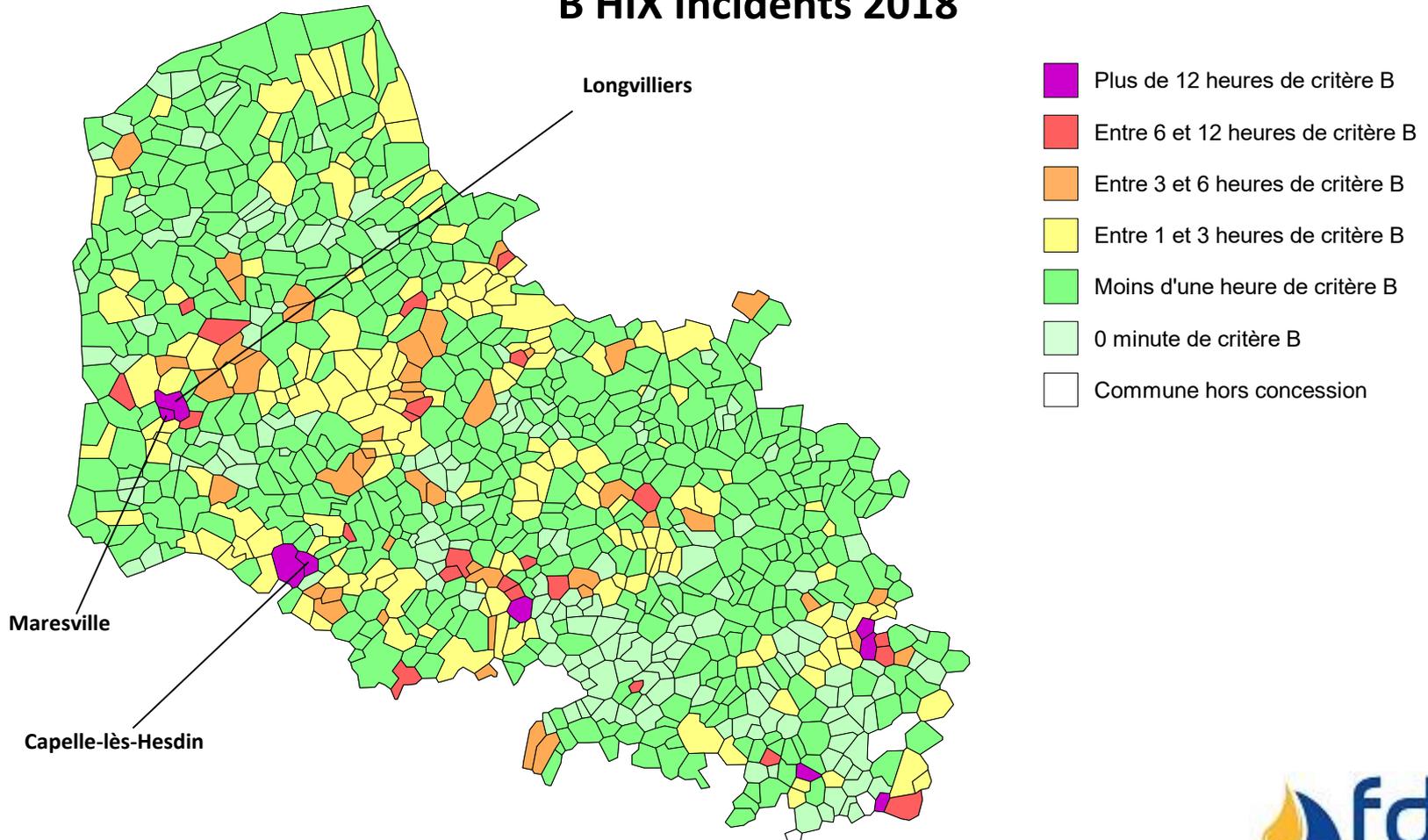
Critère B HIX  
Incidents HTA  
-  
2017- 2018



## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'Electricité au niveau des communes

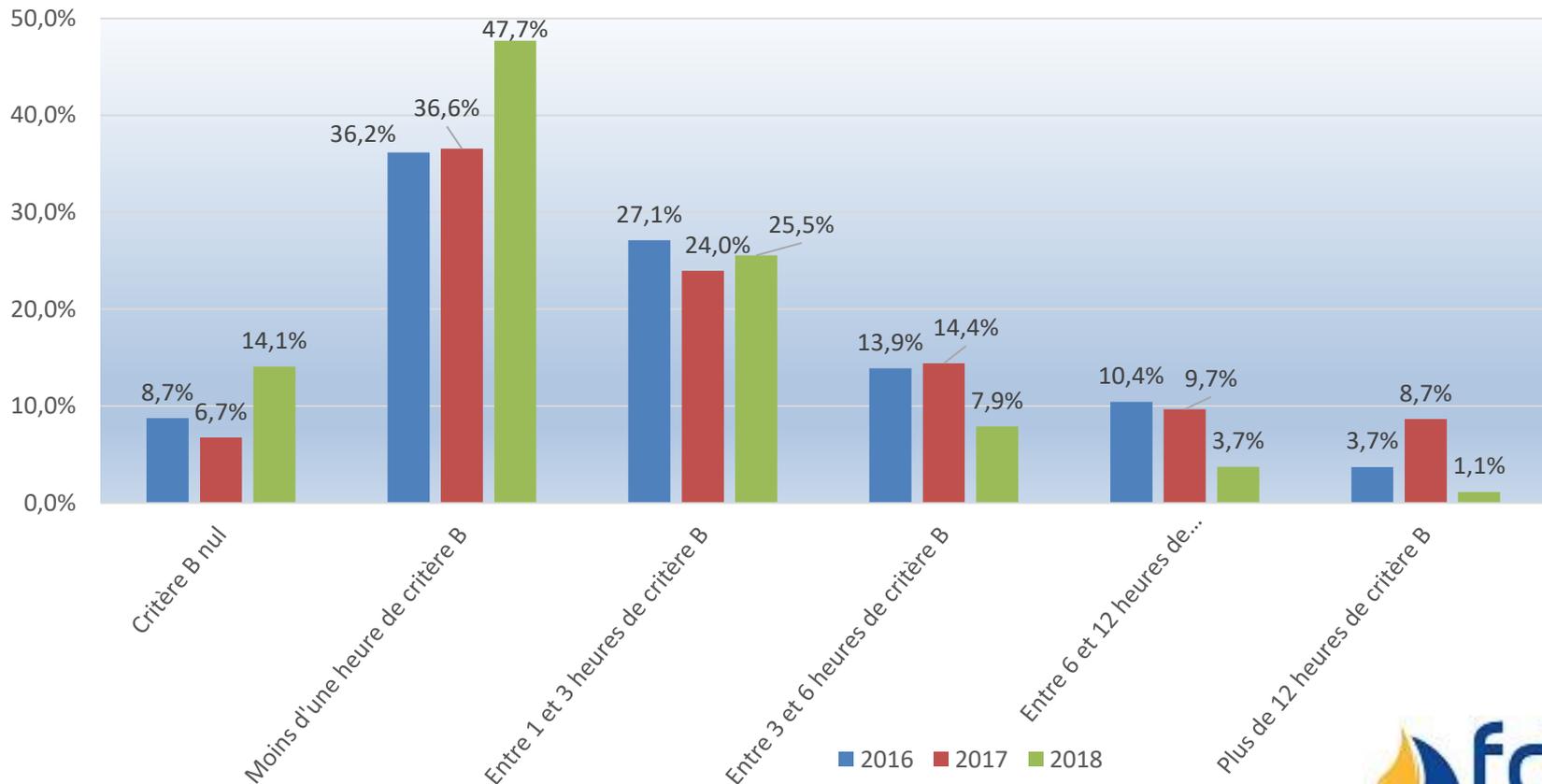
#### B HIX Incidents 2018



## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'Electricité au niveau des communes

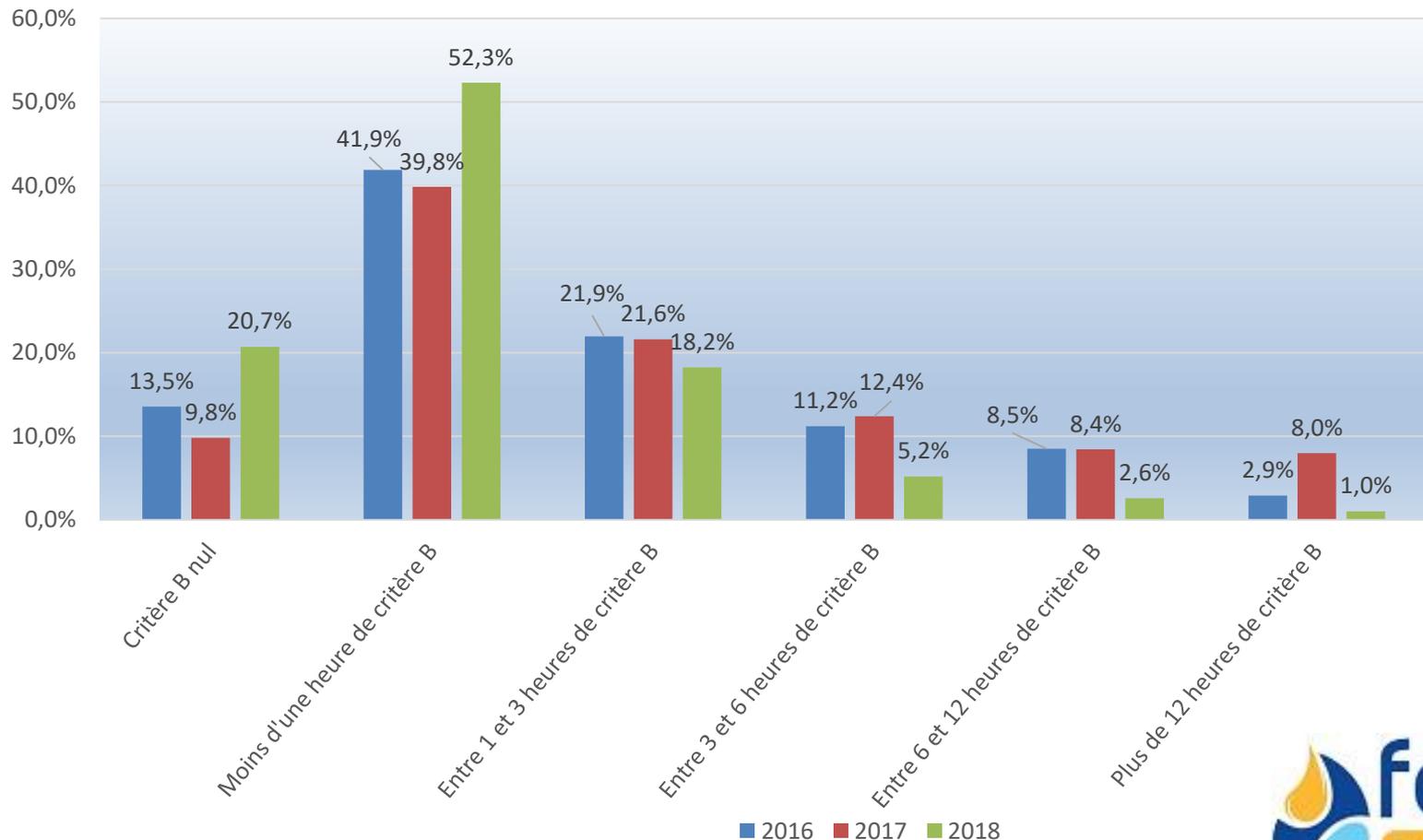
*Évolution de la proportion de communes en fonction de leur classe de critère B HIX total*



## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'Electricité au niveau des communes

*Évolution de la proportion de communes en fonction de leur classe de critère B incidents HIX*



## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'Electricité au niveau des communes

**Tendanciellement, les résultats à la maille communale du volume de communes par classe de durée de critère B incidents subis sont bien orientés.**

**Les proportions diminuent en ce qui concerne les classe de critère B les plus élevés. De plus, le nombre de communes dont le critère B incidents est nul et celui dont le critère B est de moins d'une heure ont fortement augmenté.**

**L'année 2018 a été peu marquée par des incidents climatiques à la différence des deux années précédentes.**

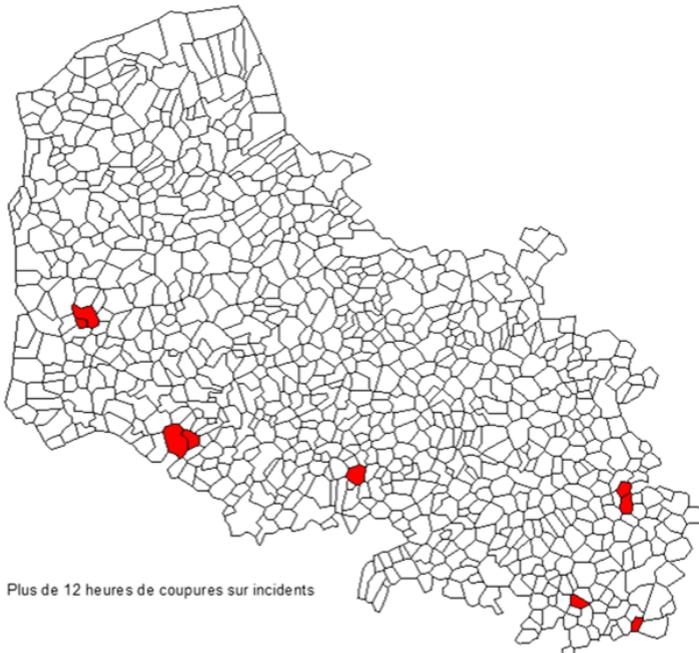
## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'Electricité au niveau des communes

#### Surveillance des communes ayant subi plus de 12 h de coupure sur incidents

##### Ambition : 0 commune

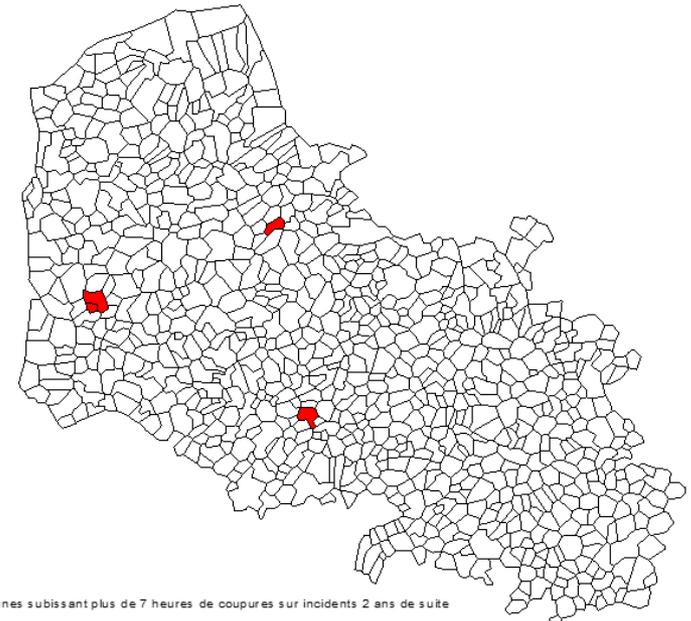
→ **2018** : 9 communes concernées (71 en 2017)



#### Surveillance des communes ayant subi plus de 7 h de coupure sur incidents deux ans de suite

##### Ambition : 0 commune

→ **2018** : 4 communes concernées (43 en 2017)



## 2. Analyse Qualité Electricité

### La qualité de l'Electricité au niveau des communes

- Surveillance des communes ayant subi plus de 12 h de coupure sur incidents - **Ambition : 0 commune**

INSEE	Commune	Critère B incidents 2017 (en minutes)	Critère B incidents 2018 (en minutes)
62554	MARESVILLE	1 401	1 191
62527	LONGVILLIERS	1 240	1 180
62212	CAPELLE-LES-HESDIN	25	1 091
62317	ETAING	19	1 050
62079	BANCOURT	145	980
62608	NEUVILLE-BOURJONVAL	333	913
62596	MOURIEZ	65	904
62459	HOUVIN-HOUVIGNEUL	287	734
62280	DURY	119	729

- Surveillance des communes ayant subi plus de 7 h de coupure sur incidents deux ans de suite - **Ambition : 0 commune**

INSEE	Communes	Critère B incidents 2017 (en minutes)	Critère B incidents 2018 (en minutes)
62554	MARESVILLE	1 401	1 191
62527	LONGVILLIERS	1 240	1 180
62258	CROISETTE	561	658
62229	CLETY	2 176	504

## La qualité de l'Electricité au niveau des communes – Analyse Enedis

INSEE	Commune	Critère B incidents 2017 (en minutes)	Critère B incidents 2018 (en minutes)	Départ HTA	Analyse des incidents	Action
62554	MARESVILLE	1 401	1 191	Samer Frencq	10 incidents en 2 ans, dont 4 climatiques, 3 liés à la végétation, 1 lié à des travaux de tiers (accrochage souterrain) et 2 liés à des défaillances de matériel sur le réseau aérien	Pose d'un OMT (2020)
62527	LONGVILLIERS	1 240	1 180			
62212	CAPELLE-LES-HESDIN	25	1 091	Hesdin Campagne	4 incidents HTA en cause: 1 dû à un tiers (élagueur), 3 liés à des défaillances de matériel sur réseau aérien	Pose de 3 OMT (2 2019 et 1 2021) et 1 renouvellement aérien (2020)
62596	MOURIEZ	65	904			
62317	ETAING	19	1 050	Marquion Eterpigny	3 incidents: 2 climatiques et 1 défaillance de matériel sur réseau aérien à fort impact B	Pose de 2 OMT (1 2018 et 1 2019)
62280	DURY	119	729			
62608	NEUVILLE-BOURJONVAL	333	913	Marquion Havrincourt	1 incident pèse pour 15h : localisation de l'avarie longue suite défaillance OMT	

## La qualité de l'Electricité au niveau des communes – Analyse Enedis

INSEE	Commune	Critère B incidents 2017 (en minutes)	Critère B incidents 2018 (en minutes)	Départ HTA	Analyse des incidents	Action
62079	BANCOURT	145	980	Achiet Sapignie	1 incident pèse pour 14h : le 29/05 à 00:15. Coup de foudre sur Support => Réparation + élagage terminés en fin d'après-midi. Clients sur antenne non réalimentés le temps de la réparation	Renouvellement aérien 2018 et renouvellement « plan aléas climatique » 2020
62459	HOUVIN-HOUVIGNEUL	287	734	Frévent St-Pol	2 incidents dont un ayant pesé pour 11h : Coup de foudre le 24/05 à 23h45. Localisation de l'avarie longue cause nuit et Brouillard	1 OMT 2019 et 2 renouvellement « plan aléas climatique » (2020 – 2021)
62258	CROISETTE	561	658	St Pol Béthune	2017: Tempête ANA (8h) 2018: 1 climatique le 15/12 (6h) + une défaillance aérienne (5h)	2 Renouvellement aériens (2020 et 2021)
62229	CLETY	2 176	504	Lumbre Fruge R3	2017: tempête ANA (26h) + véhicule agriculteur dans support (9h) 2018: évènement climatique du 15/12 (5h) + véhicule agriculteur dans support (3h)	2 PDV (2019), 1 renouvellement aérien (2019)  Sensibilisation agriculteurs ?

## 2. Analyse Qualité Electricité

### « Top 15 » des départements les plus fragiles

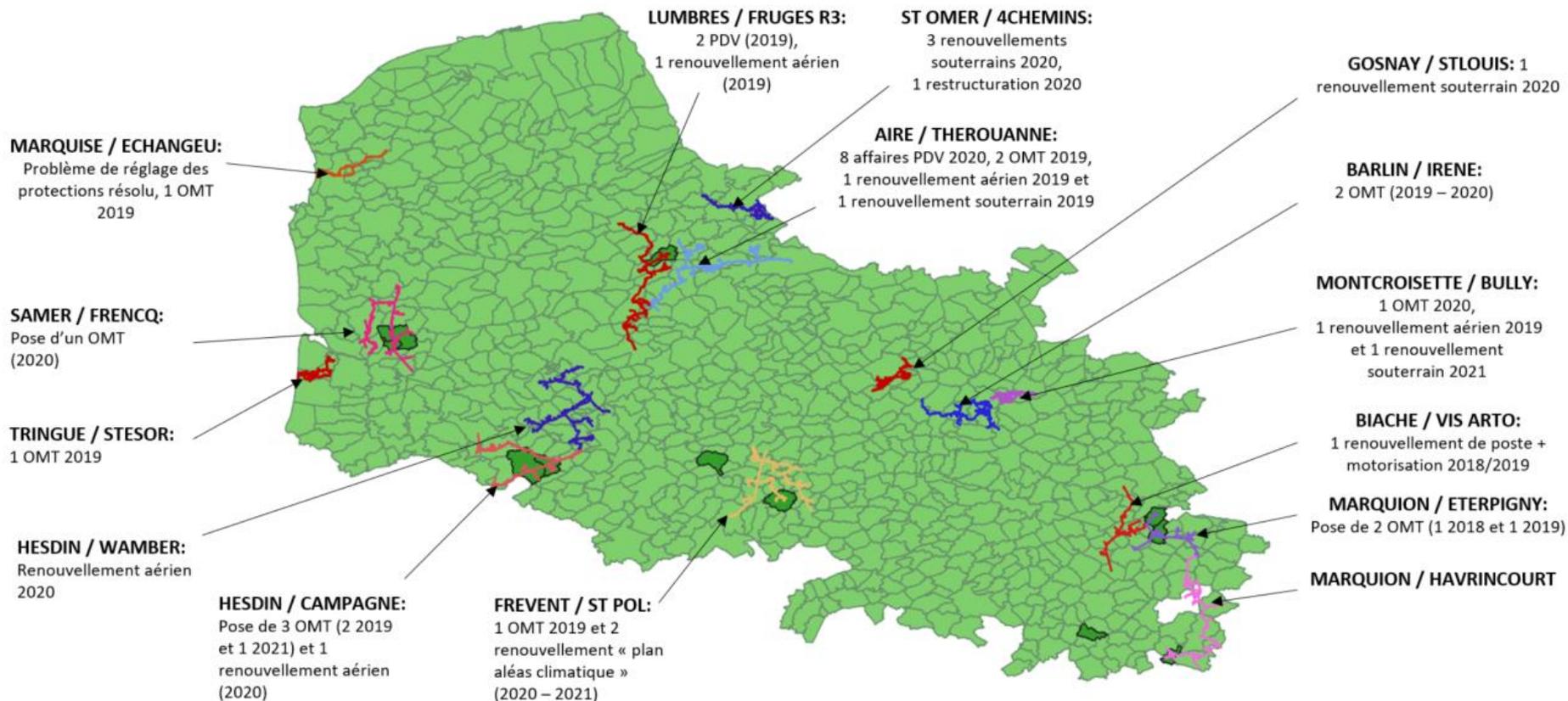
Poste source	Départ HTA	Nombre de coupures longues	Temps moyen de coupure annuel par usagers coupés (min)	Nombre d'usagers alimentés	Longueur totale des départs (mètre)	Poids du critère B incidents HTA 2018	Linéaire de CPI sur la concession (à titre indicatif) (mètre)
HESDIN	CAMPAG	6	115,0	878	43 340	2,2%	76
SAMER	FRENCQ	4	128,1	1 261	52 185	1,8%	0
AIRE	THEROU	3	45,0	2 792	62 201	1,7%	559
BARLIN	IRENE	3	49,6	3 524	46 258	2,6%	1 807
HESDIN	WAMBER	3	39,3	2 336	61 403	1,1%	7
MARQUISE	ECHANG	8	43,3	1 556	19 846	1,7%	4 436
ST-OMER	4CHEMI	2	142,0	2 456	37 450	2,3%	1 734
TRINGUE	STESOR	3	36,2	5 878	25 171	3,0%	2 334
BIACHE	VIS AR	3	108,9	1 136	30 540	1,9%	0
FREVENT	ST POL	2	170,1	1 100	57 196	1,2%	761
GOSNAY	STLOUI	1	65,5	4 439	27 585	1,5%	805
LUMBRES	FRUGR3	3	49,4	1 684	55 656	1,2%	0
MARQUION	HAVRIN	2	102,3	1 468	54 100	1,3%	0
MARQUION	ETERPI	3	254,3	855	25 603	2,1%	0
MONTCROISSETTE	BULLY	4	38,1	3 536	22 657	1,1%	2 873

## « Top 15 » des départements les plus fragiles – Analyse Enedis

Poste source	Départ HTA	Analyse des incidents	Action
HESDIN	CAMPAG	Identifié dans Communes en dépassement	Pose de 3 OMT (2 2019 et 1 2021) et 1 renouvellement aérien (2020)
SAMER	FRENCQ	Identifié dans Communes en dépassement	Pose d'un OMT (2020)
AIRE	THEROU	6 CL dont 3 travaux (élagage, investissements et mise en sécurité) et 3 incidents aériens: 1 dû à des oiseaux et 2 défaillances de matériel	8 affaires PDV 2020, 2 OMT 2019, 1 renouvellement aérien 2019 et 1 renouvellement souterrain 2019
BARLIN	IRENE	7 CL dont 4 travaux (3 élagages et une réparation suite incident) et 3 incidents: 2 tiers (accrochage souterrain et véhicule) et 1 défaillance aérienne	2 OMT (2019 – 2020)
HESDIN	WAMBER	10 CL dont 7 travaux (3 maintenances, 3 raccordement et 1 réparation suite incident) et 3 incidents: 1 tiers (véhicule) et 2 incidents aériens dont 1 climatique	Renouvellement aérien 2020
MARQUISE	ECHANG	8 incidents dont 1 tiers (poste client HTA), 1 défaillance souterraine et 6 incidents sans dégât	Problème de réglage des protections résolu, 1 OMT 2019
ST-OMER	4CHEMI	5 CL dont 3 travaux (1 raccordement et 2 mises en sécurité) et 2 incidents: défaillances matérielles poste et souterrain	3 renouvellements souterrains 2020, 1 restructuration 2020
TRINGUE	STESOR	4 CL dont 1 source et 3 HTA les 22/08 et 28/08: les 2 premiers sans dégât et le dernier jonction souterraine: probablement à l'origine des 2 premiers: Aucun incident depuis.	1 OMT 2019
BIACHE	VIS AR	4 CL dont 1 travaux (mutation PCB) et 3 incidents: 2 défaillances matérielles sur poste et jonction souterraine et 1 incident aérien climatique	1 renouvellement de poste + motorisation 2018/2019
FREVENT	ST POL	Identifié dans Communes en dépassement	1 OMT 2019 et 2 renouvellement « plan aléas climatique » (2020 – 2021)
GOSNAY	STLOUI	1 incident: coup de foudre	1 renouvellement souterrain 2020
LUMBRES	FRUGR3	Identifié dans Communes en dépassement	2 PDV (2019), 1 renouvellement aérien (2019) Sensibilisation agriculteurs ?
MARQUION	HAVRIN	Identifié dans Communes en dépassement	
MARQUION	ETERPI	Identifié dans Communes en dépassement	Pose de 2 OMT (1 2018 et 1 2019)
MONTCROISSETTE	BULLY	6 CL dont 2 travaux (élagage) et 4 incidents: 1 tiers (coup de fusil dans isolateurs), 1 défaillance souterraine (jonction), 2 défaillances matérielles sur réseau aérien	1 OMT 2020, 1 renouvellement aérien 2019 et 1 renouvellement souterrain 2021

## 2. Analyse Qualité Electricité

### « Top 15 » des départements les plus fragiles



## 2. Analyse Qualité Electricité

### Synthèse des investissements prévus ou étudiés par Enedis

... sur ces communes\* et départements :

- **9 communes ayant subi plus de 12h de coupure sur incidents en 2018**
  - 8 communes feront l'objet d'investissement entre 2019-2021 ou sont à l'étude

Travaux prévus en 2019 (démarrage)	Travaux prévus en 2020 (démarrage)	Projets prévus en 2021 ou à l'étude
3 communes	5 communes	3 communes

- **4 communes ayant subi plus de 7h de coupure sur incidents en 2017 et 2018**
  - Ces 4 communes feront l'objet d'investissement entre 2019-2021 ou à l'étude

Travaux prévus en 2019 (démarrage)	Travaux prévus en 2020 (démarrage)	Projets prévus en 2021 ou à l'étude
1 commune	3 communes	1 commune

- **Top 15 départements les plus fragiles**
  - 14 départements feront l'objet d'investissement entre 2018-2020 ou à l'étude

Travaux prévus en 2019 (démarrage)	Travaux prévus en 2020 ou à l'étude
9 communes	9 communes

\* Certaines communes sont concernées par des travaux sur plusieurs années

## 2. Qualité Electricité

### Avis de la FDE 62

**Cette année encore**, et dans le cadre de la construction du diagnostic préalable à l'élaboration du schéma directeur des investissements dans le cadre du nouveau contrat de concession, **Enedis a éclairé, de manière transparente**, notre diagnostic en indiquant les actions réalisées, en cours ou prévues afin d'apporter des réponses aux situations qui méritaient un traitement prioritaire.

- Communes en écart de Qualité
- Départs HTA en écart de Qualité

## 2. Qualité Electricité

### Avis de la FDE 62

**Ce diagnostic nous a permis de conforter 4 ambitions qui doivent permettre au département d'avoir un niveau de qualité lui permettant d'avoir un développement équitable.**

**Désormais, par ambition la feuille de route est clairement établie.**

## 2. Qualité Electricité

### Avis de la FDE 62

#### Les ambitions du nouveau contrat de concession

##### Ambition 1

Afin de préserver une qualité de fourniture élevée dans les zones rurales, réduire de manière significative le critère B sur les territoires identifiés dans le diagnostic technique

##### Ambition 2

Améliorer la Qualité de Fourniture en moyenne sur l'ensemble du territoire de la concession

##### Ambition 3

Poursuivre la dynamique d'amélioration de la performance des éléments du réseau – Fiabiliser le patrimoine à risque et en particulier le patrimoine souterrain

##### Ambition 4

Accompagner les territoires dans leur développement en adaptant les infrastructures au besoin de la puissance

## 2. Analyse Qualité Electricité

# Tableaux des engagements Qualité Electricité **par ambition**

*Dans le cadre du nouveau contrat de concession  
Horizon Programme Pluriannuel d'Investissement (PPI) 1*

## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 1 : Afin de préserver une qualité de fourniture élevée dans les zones rurales, réduire de manière significative le critère B sur les territoires identifiés dans le diagnostic technique**

	Moyenne 2015-2018	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne PPI 1	Objectif PPI 3
Taux moyen de clients BT impactés par plus de 6 CL ou 13 heures de coupures cumulées sur le territoire défini	6,70%	3,15%						5%

	2019	2020	2021	2022	2023	Objectif PPI	Réalisation PPI
Développement des OMT et des ILD	69					25	0

## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 1** : Afin de préserver une qualité de fourniture élevée dans les zones rurales, réduire de manière significative le critère B sur les territoires identifiés dans le diagnostic technique

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Critère B HIX Incidents Hors RTE (en min)</b>					
CC Région d'Audruicq	73,2				
CC Pays de Lumbres	39,9				
CC Haut Pays du Montreuillois	92,5				
CC Pays d'Opale	100,6				
CC Desvres Samer	100,9				
<b>Critère M HIX Incidents (en min)</b>					
CC Région d'Audruicq	51,9				
CC Pays de Lumbres	22,7				
CC Haut Pays du Montreuillois	450,4				
CC Pays d'Opale	243,1				
CC Desvres Samer	2,3				
<b>Nombre de CTB = (Nb de CTB x Nb de clients impactés de l'EPCI par chaque CTB)/Nb de clients de l'EPCI</b>					
CC Région d'Audruicq	7,8				
CC Pays de Lumbres	6,4				
CC Haut Pays du Montreuillois	12,5				
CC Pays d'Opale	5,4				
CC Desvres Samer	5,9				



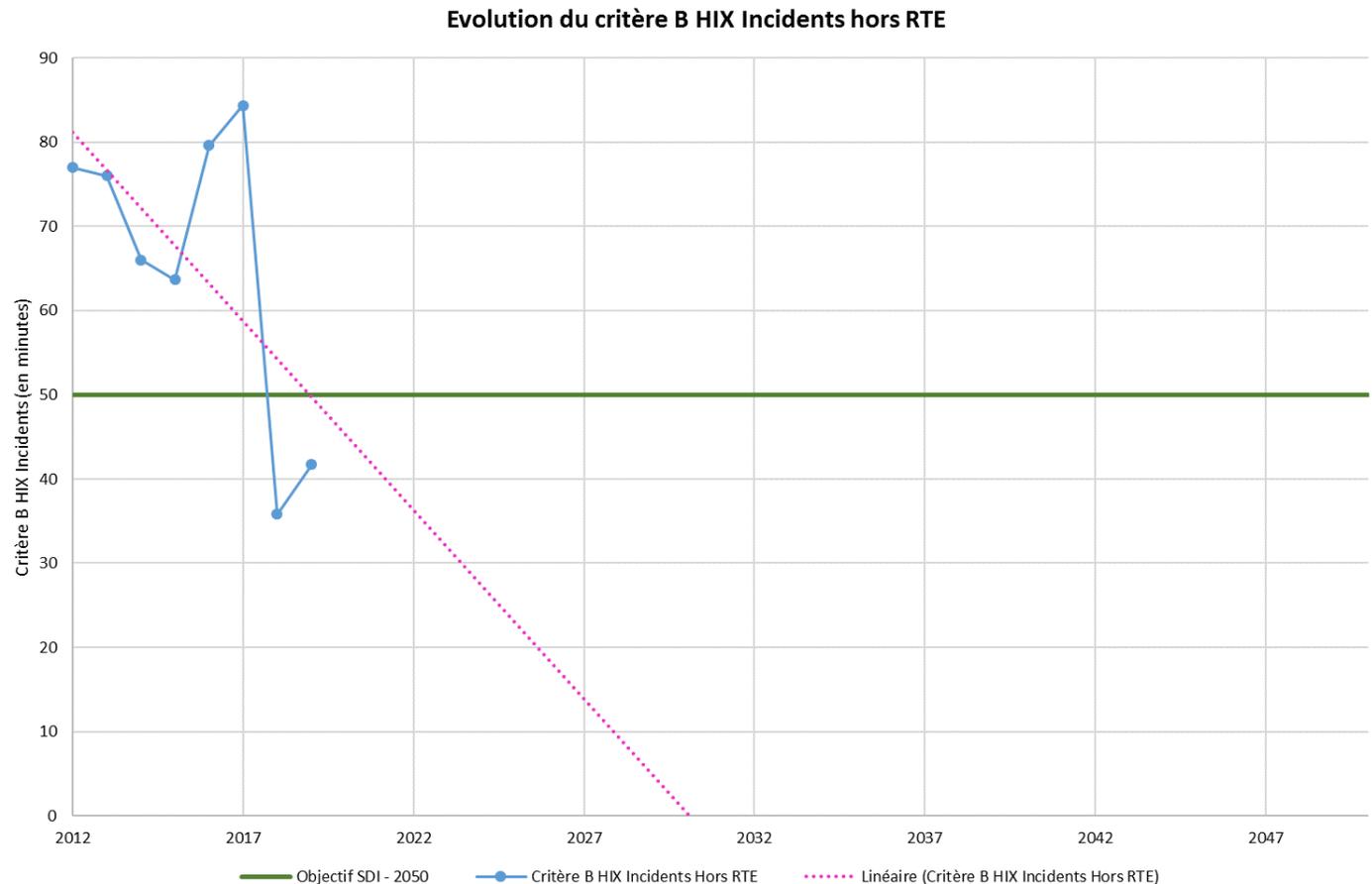
## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 2 : Améliorer la qualité de fourniture en moyenne sur l'ensemble du territoire de la concession**

**Critère B HIX  
Incidents hors RTE**

**Objectif SDI :  
50 min en 2050**

*sur la base d'une  
projection par droite de  
régression*



## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 2** : Améliorer la qualité de fourniture en moyenne sur l'ensemble du territoire de la concession

**Critère B FDE HIX Incidents hors RTE**

**Objectif SDI : 45 min en 2050**

*sur la base d'une projection par droite de régression*

*Déduction de certains évènements de grande ampleur sur le Pas-de-Calais :*

*25 départs HTA « coupés – coupures longues »*

*Ou plus de 30 000 clients coupés sur le Pas-de-Calais*

Année	B HIX incidents hors RTE	Nb jours filtrés	B Inc. jours filtrés	B FDE HIX incidents hors RTE
2012	70,7	1	12,48	58,2
2013	75,0	2	11,43	63,6
2014	64,5	1	4,73	59,8
2015	63,7	0	0,00	63,7
2016	79,7	1	23,19	56,5
2017	84,4	2	40,13	44,3
2018	35,8	1	0,16	35,6
2019	41,7	1	3,91	37,8

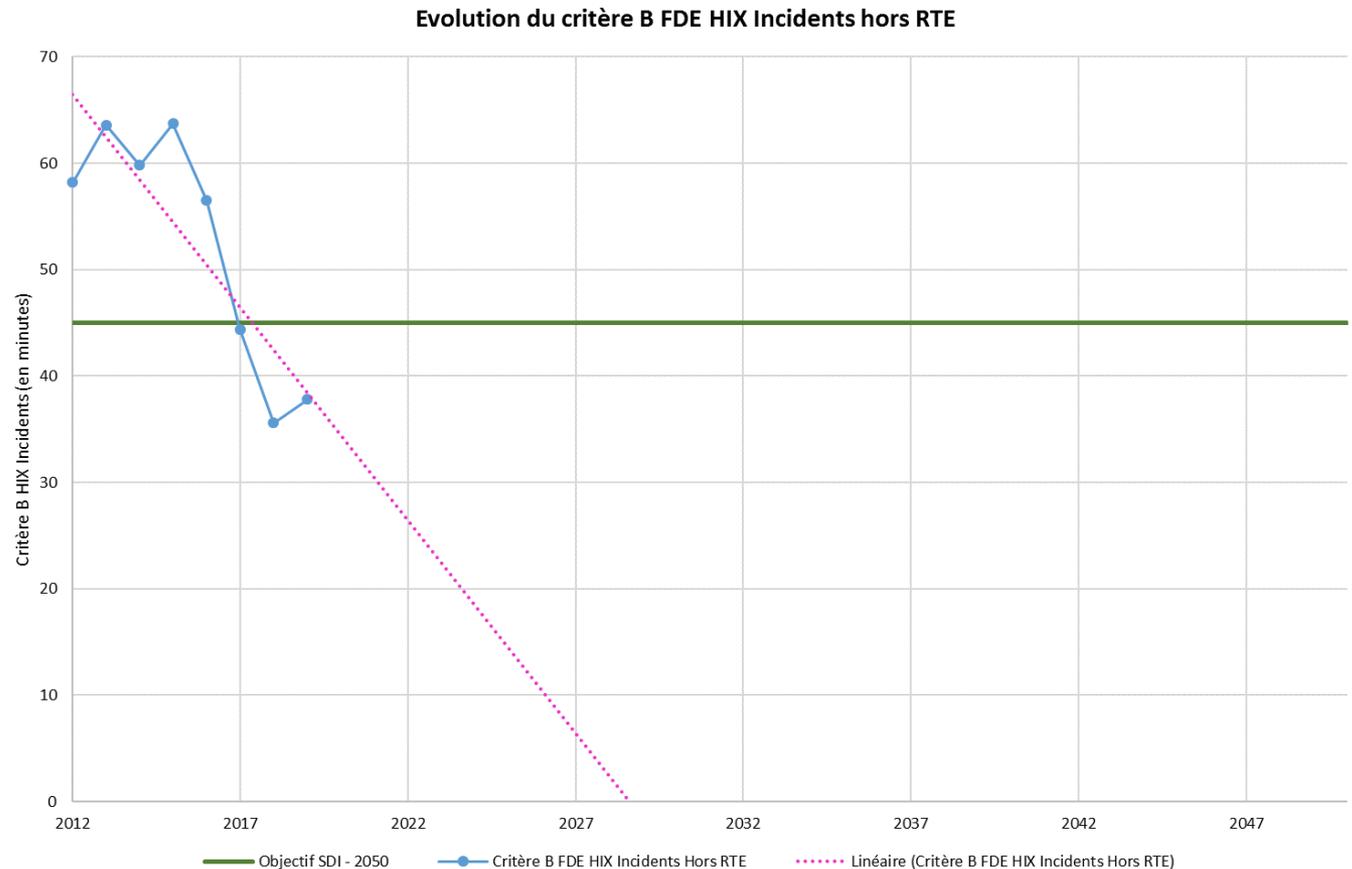
## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 2 : Améliorer la qualité de fourniture en moyenne sur l'ensemble du territoire de la concession**

**Critère B FDE HIX  
Incidents hors RTE**

**Objectif SDI :  
45 min en 2050**

*sur la base d'une  
projection par droite de  
régression*



## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 2 : Améliorer la qualité de fourniture en moyenne sur l'ensemble du territoire de la concession**

**Conserver les points de qualité remarquables**

	2019	2020	2021	2022	2023	Objectif chaque année
Taux de clients mal alimentés en tenue de tension à la maille de la concession	Non consolidé à date					< 0,63 %

## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 2 : Améliorer la qualité de fourniture en moyenne sur l'ensemble du territoire de la concession**

### Indicateurs d'évaluation (Efficacité)

	Volonté FDE 62	2019	2020	2021	2022	2023
Nombre de clients subissant par an plus de 70 CTB HTA HIX	Aucun client	0				
Nombre de clients subissant par an plus de 25 CB HTA HIX	Aucun client	0				
Nombre de clients subissant par an plus de 6 CL	Nombre clients < 0,1%	0,0%				
Nombre de clients subissant par an plus de 3 heures cumulées de CL	Nombre client < 4%	5,6%				
Critère F – BT *	Critère F - BT < 2,2	2,02				
Critère F – HTA *	Critère F - HTA < 2	1,8				

\* **Critère F** = fréquence moyenne annuelle de coupure en BT ou en HTA → Pose la question du nombre de coupure ressenties en moyenne par les clients BT ou HTA.

## 2. Analyse Qualité Electricité

**Ambition 3 : Poursuivre la dynamique d'amélioration de la performance des éléments du réseau – Fiabiliser le patrimoine à risque et en particulier le patrimoine souterrain**

	2019	2020	% total / PPI	2021	% total / PPI	2022	% total / PPI	2023	% total / PPI	Objectif PPI	Réalisation PPI à date
Résorption des câbles HTA CPI	38 km		0%		0%		0%		0%	128 km	0 km
Résorption des câbles BT CPI et neutre périphérique	6 KM		0%		0%		0%		0%	22 km	0 km

Historique - Fin 2018 - HTA CPI 536 km

Historique - Fin 2018 - BT CPI et neutre périphérique 330 km

Indicateurs d'évaluation	2019	2020	Evolution / N-1	2021	Evolution / N-1	2022	Evolution / N-1	2023	Evolution / N-1
Nombre d'incidents HTA aux 100 km Souterrain CPI Hors tiers	7,23								
Nombre d'incidents HTA aux 100 km Souterrain Synthétique Hors tiers	0,53								
Taux d'incidents BT aux 100 km souterrain hors tiers	3,11								

# Sommaire

1

La distribution publique de l'électricité dans le Pas-de-Calais

4

Diagnostic Qualité porté par la FDE 62 (13/02/2019)

2

Organisation de la distribution d'électricité

5

Programmes d'investissements Enedis et FDE 62 2020

3

Compte-rendu des Investissements Enedis

6

Avis global de la FDE 62



## Les Investissements (format NOME)

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019 estimé	2020 prévu
<b>I. Raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs</b>	<b>18 837</b>	<b>21 337</b>	<b>24 699</b>	<b>26 019</b>	<b>21 054</b>	<b>24 180</b>
Dont raccordement des consommateurs HTA	Nouveau	Nouveau	1 087	631	882	961
Dont raccordement des consommateurs BT	Nouveau	Nouveau	12 611	13 726	14 005	13 815
Dont raccordement des producteurs HTA	Nouveau	Nouveau	5 715	6 235	1 669	1 297
Dont raccordement des producteurs BT	Nouveau	Nouveau	274	522	523	503
<b>II. Investissements pour l'amélioration du patrimoine</b>	<b>34 235</b>	<b>42 374</b>	<b>47 231</b>	<b>42 655</b>	<b>43 062</b>	<b>47 660</b>
<b>II.1 Investissements pour la performance et la modernisation du réseau</b>	<b>28 153</b>	<b>35 414</b>	<b>38 413</b>	<b>36 098</b>	<b>35 865</b>	<b>39 730</b>
Dont renforcement des réseaux BT	Changement de périmètre NOME		2 099	2 023	1 611	1 454
Dont renforcement des réseaux HTA	Changement de périmètre NOME		1 564	996	1 289	1 416
Dont amélioration de la résilience des réseaux et des postes	600	512	765	450	476	862
Dont modernisation fiabilité des réseaux et des postes	Changement de périmètre NOME		22 444	21 026	21 253	19 583
Dont moyens d'exploitation	Changement de périmètre NOME		1 508	1 115	534	490
Dont smart grids	Nouveau détail du format NOME		0	83	336	125
Dont compteurs communicants	885	6 758	10 034	10 405	10 366	15 800
<b>II.2 Investissements motivés par des exigences environnementales et des contraintes externes</b>	<b>6 082</b>	<b>6 960</b>	<b>8 818</b>	<b>6 557</b>	<b>7 197</b>	<b>7 930</b>
Dont environnement (article 8, intégration des ouvrages)	1 876	1 920	1 918	1 746	1 807	1 700
Dont sécurité et obligations réglementaires	Changement de périmètre NOME		2 275	2 160	2 583	3 290
Dont modifications d'ouvrages à la demande de tiers	2 224	3 042	4 625	2 652	2 807	2 940
<b>III. Investissement de logistique</b>	<b>194</b>	<b>630</b>	<b>1 680</b>	<b>1 921</b>	<b>475</b>	<b>500</b>
<b>IV. Autres investissements</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>
<b>Total brut (en k€)</b>	<b>53 266</b>	<b>64 341</b>	<b>73 610</b>	<b>70 595</b>	<b>64 590</b>	<b>72 340</b>
Total brut sans Linky (en k€)	52 381	57 583	63 576	60 190	54 224	56 540
Dont total des investissements concernant les postes sources	2 021	4 600	6 408	4 962	3 660	6 910
Dont création de capacités d'accueil des EnR dans les postes sources	198	1 731	1 621	2 145	214	3 050
Participations de tiers	10 200	13 000	15 000	15 000	15 886	16 100
<b>Total net</b>	<b>43 066</b>	<b>51 341</b>	<b>58 610</b>	<b>55 595</b>	<b>48 704</b>	<b>56 240</b>

# Programme d'investissements 2020

## Investissements au format FDE

	2015	2016	2017	2018	2019 estimé	2020 prévu
<b>Investissements sur le réseau de Distribution Publique</b>						
<b>Renforcement des réseaux</b>	<b>4 480</b>	<b>4 500</b>	<b>4 165</b>	<b>3 019</b>	<b>2 900</b>	<b>2 870</b>
dont HTA	1 880	1 700	1 540	996	1 289	1 416
dont BT	2 600	2 800	2 625	2 022	1 611	1 454
<b>Sécurité et Environnement</b>	<b>2 400</b>	<b>2 400</b>	<b>2 445</b>	<b>3 870</b>	<b>4 338</b>	<b>4 420</b>
dont Article 8	1 700	1 700	1 700	1 746	1 739	1 700
dont sécu BT de lieux de vie	20	20	20	0		
dont PCB	150	130	130	565		
dont HTA et MALTEN	530	550	595	300		
<b>Qualité de la desserte</b>	<b>16 460</b>	<b>18 400</b>	<b>18 570</b>	<b>19 097</b>	<b>18 876</b>	<b>17 680</b>
dont Plan Aléas Climatique	600	500	765	450	476	862
pour HTA	11 900	13 100	14 070	13 262	12 154	11 339
pour BT	4 560	5 300	4 500	5 835	6 723	6 341
<b>Investissement relatif au développement des réseaux y compris les participations de tiers (brut)</b>	<b>23 000</b>	<b>24 500</b>	<b>28 355</b>	<b>26 397</b>	<b>23 440</b>	<b>23 670</b>
dont raccordement des producteurs	530	1 400	5 660	6 628	2 105	1 800
dont HTA	1 320	1 100	2 515	1 838	2 684	2 890
dont BT y compris transfo et comptages	18 980	19 000	15 555	15 280	15 963	16 040
dont déplacement d'ouvrages	2 170	3 000	4 625	2 652	2 688	2 940
<b>Investissement brut sur le réseau</b>	<b>46 430</b>	<b>49 800</b>	<b>53 535</b>	<b>52 384</b>	<b>49 555</b>	<b>48 640</b>
dont amélioration délibérée du réseau	23 340	25 300	25 180	25 986	26 114	24 970
<b>Alimentation de la Concession</b>						
Postes sources	2 021	4 600	5 780	4 771	3 660	6 910
<b>Sous Total financement Enedis et tiers</b>	<b>48 361</b>	<b>54 400</b>	<b>59 315</b>	<b>57 154</b>	<b>53 215</b>	<b>55 550</b>
Moyens exploitation et logistique	3 200	3 180	4 245	3 036	1 009	990
Linky	885	6 760	10 100	10 405	10 366	15 800
<b>Total financement Enedis et Tiers</b>	<b>52 446</b>	<b>64 340</b>	<b>73 660</b>	<b>70 595</b>	<b>64 590</b>	<b>72 340</b>
Recettes et participations	10 200	13 000	15 000	15 000	15 886	16 100
<b>TOTAL financement Enedis</b>	<b>42 246</b>	<b>51 340</b>	<b>58 660</b>	<b>55 595</b>	<b>48 704</b>	<b>56 240</b>

## Investissements sur les réseaux

*(Part modernisation et qualité de fourniture HTA et BT)*

	2015	2016	2017	2018	2019 estimé	2020 prévu	Dont PPI 2020 prévu
<b>Distribution Publique</b>							
Renforcement des réseaux BT	2 600	2 800	2 625	2 022	1 611	1 454	1 240
Renforcement des réseaux HTA	1 880	1 700	1 540	996	1 289	1 416	1 290
Amélioration de la résilience des réseaux et des postes	600	500	765	450	476	862	540
Modernisation et amélioration de la fiabilité des réseaux et des postes	15 860	17 900	17 805	18 647	18 247	16 768	12 930
<i>pour HTA</i>	11 300	12 600	13 305	12 812	11 523	10 427	8 550
<i>pour BT</i>	4 560	5 300	4 500	5 835	6 724	6 341	4 380
<b>TOTAL INVESTISSEMENTS (en k€)</b>	<b>20 940</b>	<b>22 900</b>	<b>22 735</b>	<b>22 115</b>	<b>21 623</b>	<b>20 500</b>	<b>16 000</b>

## Investissements sur les réseaux

*(Part modernisation et qualité de fourniture HTA et BT)*

■ Investissements relatifs aux projets ponctuels de développement du réseau (densification OMT, sécurisation ZUD, ...)

■ Non localisé

■ Investissements hors projets ponctuels et hors localisés

● Total des Investissements de modernisation et d'amélioration de la QF

## Les dépenses de maintenance

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Maintenance BT	881	707	679	774	828	700
Maintenance HTA	735	694	854	843	755	830
Elagage BT	578	577	597	195	186	200
Elagage HTA	1161	1516	1476	1859	2122	2000
Postes HTA/BT	798	702	732	696	730	600
Branchement	23	51	39	93	109	80
Visite de ligne HTA/BT	290	305	334	352	345	310
<b>TOTAL (en k€)</b>	<b>4466</b>	<b>4552</b>	<b>4711</b>	<b>4812</b>	<b>5075</b>	<b>4720</b>

## Les ambitions du nouveau contrat de concession

Ambition 1 : Afin de préserver une qualité de fourniture élevée dans les zones rurales, réduire de manière significative le critère B sur les territoires identifiés dans le diagnostic technique :

- Assurer un niveau de qualité acceptable sur l'ensemble du périmètre
- Sécuriser les réseaux HTA et BT
- Développer les OMT et les ILD

Ambition 2 : Améliorer la Qualité de Fourniture en moyenne sur l'ensemble du territoire de la concession :

- Améliorer la continuité de fourniture
- Traitement des départs HTA fragiles
- Conserver les points de qualité remarquables
- Exploiter l'ensemble des nouvelles possibilités offertes par les Réseaux Electriques Intelligents

## Les ambitions du nouveau contrat de concession

Ambition 3 : Poursuivre la dynamique d'amélioration de la performance des éléments du réseau – Fiabiliser le patrimoine à risque et en particulier le patrimoine souterrain

- Résorber le CPI HTA
- Résorber les câbles BT souterrains à risque

Ambition 4 : Accompagner les territoires dans leur développement en adaptant les infrastructures au besoin de la puissance

- Sécurisation de l'alimentation électrique
- Adaptation des infrastructures au développement du territoire
- Intégrer les projets structurants dans les schémas des réseaux à long terme par une coordination FDE 62/EPCI/Enedis

## Programme d'investissements 2020

### Les objectifs techniques et quantitatifs du nouveau contrat de concession

	2020 Prévu	% / Objectif PPI	2021	2022	2023	Objectif PPI
<b>Ambition 1</b>						
<b>Réseau HTA fiabilisé</b>	80 km	25 %				320 km
<i>Dont enfouis</i>						
<b>Réseau BT fils nus fiabilisé</b>	34 km	25 %				135 km
<i>Dont enfouis</i>						
<i>Dont km prioritaires</i>	8,5 km	24 %				35 km
<b>Nombre d'OMT posés</b>	10	40 %				25
<b>Ambition 3</b>						
<b>Linéaire CPI HTA résorbé</b>	33 km	25 %				128 km
<i>Dont km prioritaires</i>	24 km	25 %				96 km
<b>Linéaire CPI BT résorbé</b>	4,5 km	20 %				22 km

## Les objectifs techniques et quantitatifs du nouveau contrat de concession – autorité concédante

	2020 Prévu	% / Objectif PPI	2021	2022	2023	Objectif PPI
<b>Ambition 1</b>						
<b>Réseau BT</b>						
<i>Dépose de fils nus</i>	8,5 km	30 %				28 km

## Travaux Postes sources

Pour le renforcement, la fiabilité, la sécurité des postes sources :

- 6 900 k€ sont prévus en 2020
- Nombre de transformateurs MALTEN prévus en travaux 2020 = 3

Opérations majeures :

- Poste de COUPELLE NEUVE (Fond Gosson) : Raccordement SRRREnR : 3 200 k€
- Poste de DOUVRIN : MALTEN + PCCN + Raccordement : 1 200 k€
- Poste de SAMER : MALTEN + PCCN : 800 k€
- Poste de CALAIS : Fiabilisation ZUD : 550 k€
- Poste de St OMER : fin du chantier de modernisation : 250 k€

## Contribution de la FDE 62 et des communes à l'esthétique et la sécurisation du réseau BT avec contribution Article 8

	2019	2018	2017	2016
Apport Collectivités	4 835 513 €	4 841 330 €	4 739 159 €	4 670 267 €
Apport FDE 62 dont Art 8	2 761 948 €	2 822 222 €	2 554 642 €	2 379 405 €
Apport FDE 62 hors A8	1 061 948 €	1 036 247 €	855 617 €	704 303 €
Linéaire (ml)	18 229	17 205	22 373	20 969
Fils nus (ml)	8 068	8 157	7 883	8 105
% de fils nus (ml)	44%	47%	35%	39%

## Contribution de la FDE 62 et des communes à l'esthétique et la sécurisation du réseau BT hors contribution Article 8

	2019	2018	2017	2016
Apport Collectivités	1 615 891€	708 053 €	6 187€	27 861 €
Apport FDE 62 hors A8	657 584 €	375 156 €	2 426€	11 145 €
Linéaire (ml)	5 646	3 596	243	373
Fils nus (ml)	399	1 173	0	0
% de fils nus (ml)	7%	33%	0	0

## Contribution de la FDE 62 et des communes à l'esthétique et la sécurisation du réseau BT

### Bilan 2016 -2019 :

- ➔ Apport collectivités : 21 444 261 €
- ➔ Apport FDE 62 hors contribution : 4 704 426 €

## Contribution de la FDE 62 et des communes à la sécurisation du réseau HTA

	2019	2018	2017	2016
Apport Collectivités	81 050€	51 601€	80 049€	55 116€
Apport FDE 62	28 492€	15 480€	42 426€	27 007€

## Contribution de la FDE 62 et des communes à l'esthétique et la sécurisation du réseau BT

### Prévisions 2020

- 160 dossiers sur 97 communes
- Longueur de câbles déposés : 55 137 ml

Dont

- 25 114 ml de fils nus
- 2 338 ml de faibles sections

## Liste des principaux chantiers annoncés pour 2020 par la FDE 62

Commune	Opération/Rue
ACHICOURT	Rue Marcel Delis & Impasse de la Fraternité
ANNEQUIN	Rue Léon Blum
AUCHY LES MINES	Rue Humblot
BERCK-sur-MER	Rue du Haut Blanc
BETHUNE	Rues de Saint Pol, Paul Langevin et rue de Dunkerque
CAMIERS	Rue du Vieux Moulin Tranche 2
CROISETTE	Rues de Saint-Pol, du Stade, Saint Pierre et Gaston Ivin
HERICOURT	Rue Principale: Tranche Ferme
HERMAVILLE	Rue d'Izel (RD 54)
HESDIN L'ABBE	Rue du Marais: Tranche Ferme
NOUVELLE EGLISE	Rues du Pont d'Oye, de Fort Batard, du Marais et de Guemps
PITTEFAUX	Zone 2 : Routes du Souverain Moulin et du Bois
PITTEFAUX	Zone 4 : Route de Hesdres (2ème Partie)
RANG-du-FLIERS	Rue du Bois des Sapins
VIOLAINES	Rues Gauguin, Renoir, Delacroix, de Vinci, Watteau et Poussin

# Sommaire

1

La distribution publique de l'électricité dans le Pas-de-Calais

4

Diagnostic Qualité porté par la FDE 62 (13/02/2019)

2

Organisation de la distribution d'électricité

5

Programmes d'investissements Enedis et FDE6 2 2020

3

Compte-rendu des Investissements Enedis

6

Avis Global de la FDE 62



# **Avis global de la FDE 62**

- 1. Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019**
- 2. Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2020**
- 3. Avis Global**

# **Avis de la FDE 62**

## **1. Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019**

# Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019

## 1. Investissements globaux 2019 – Hors Linky

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019 annoncé	2019
<b>I. Raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs</b>	<b>18 837</b>	<b>21 337</b>	<b>24 699</b>	<b>26 019</b>	<b>24 600</b>	<b>21 054</b>
Dont raccordement des consommateurs HTA	Nouveau détail du format NOME		<b>1 087</b>	<b>631</b>	Nouveau	<b>882</b>
Dont raccordement des consommateurs BT	Nouveau détail du format NOME		<b>12 611</b>	<b>13 726</b>	Nouveau	<b>14 005</b>
Dont raccordement des producteurs HTA	Nouveau détail du format NOME		<b>5 715</b>	<b>6 235</b>	Nouveau	<b>1 669</b>
Dont raccordement des producteurs BT	Nouveau détail du format NOME		<b>274</b>	<b>522</b>	Nouveau	<b>523</b>
<b>II. Investissements pour l'amélioration du patrimoine</b>	<b>33 350</b>	<b>35 616</b>	<b>37 198</b>	<b>32 251</b>	<b>34 150</b>	<b>32 696</b>
<b>II.1 Investissements pour la performance et la modernisation du réseau</b>	<b>27 268</b>	<b>28 656</b>	<b>28 380</b>	<b>25 693</b>	<b>25 530</b>	<b>25 499</b>
Dont renforcement des réseaux BT	Changement de périmètre NOME		<b>2 099</b>	<b>2 023</b>	1900	<b>1 611</b>
Dont renforcement des réseaux HTA	Changement de périmètre NOME		<b>1 564</b>	<b>996</b>	1900	<b>1 289</b>
Dont amélioration de la résilience des réseaux et des postes	<b>600</b>	<b>512</b>	<b>765</b>	<b>450</b>	<b>700</b>	<b>476</b>
Dont modernisation fiabilité des réseaux et des postes	Changement de périmètre NOME		<b>22 444</b>	<b>21 026</b>	19730	<b>21 253</b>
Dont moyens d'exploitation	Changement de périmètre NOME		<b>1 508</b>	<b>1 115</b>	1300	<b>534</b>
Dont smart grids	Nouveau détail du format NOME		<b>0</b>	<b>83</b>	0	<b>336</b>
<b>II.2 Investissements motivés par des exigences environnementales et des contraintes externes</b>	<b>6 082</b>	<b>6 960</b>	<b>8 818</b>	<b>6 558</b>	<b>8 620</b>	<b>7 197</b>
Dont environnement (article 8, intégration des ouvrages)	<b>1 876</b>	<b>1 920</b>	<b>1 918</b>	<b>1 746</b>	<b>2 200</b>	<b>1 807</b>
Dont sécurité et obligations réglementaires	Changement de périmètre NOME		<b>2 275</b>	<b>2 160</b>	3370	<b>2 583</b>
Dont modifications d'ouvrages à la demande de tiers	<b>2 224</b>	<b>3 042</b>	<b>4 625</b>	<b>2 652</b>	<b>3 050</b>	<b>2 807</b>
<b>III. Investissement de logistique</b>	<b>194</b>	<b>630</b>	<b>1 680</b>	<b>1 921</b>	<b>1 300</b>	<b>475</b>
<b>IV. Autres investissements</b>	Nouveau détail du format NOME		<b>0</b>	<b>0</b>	Nouveau	<b>-1</b>
<b>Total brut Hors Linky (en k€)</b>	<b>52 381</b>	<b>57 583</b>	<b>63 577</b>	<b>60 191</b>	<b>60 050</b>	<b>54 224</b>
Dont total des investissements concernant les postes sources	<b>2 021</b>	<b>4 600</b>	<b>6 408</b>	<b>4 962</b>	<b>4 000</b>	<b>3 660</b>
Dont création de capacités d'accueil des EnR dans les postes sources	Nouveau détail du format NOME		<b>1 621</b>	<b>2 145</b>	Nouveau	<b>214</b>
<i>Dont participation de tiers</i>	<b>10 200</b>	<b>13 000</b>	<b>15 000</b>	<b>15 000</b>	<b>14 700</b>	<b>15 886</b>
<b>Total net Hors Linky(en k€)</b>	<b>42 181</b>	<b>44 583</b>	<b>48 577</b>	<b>45 191</b>	<b>45 350</b>	<b>38 338</b>

Compteurs Communicants	<b>885</b>	<b>6 758</b>	<b>10 034</b>	<b>10 405</b>	<b>10 141</b>	<b>10 366</b>
------------------------	------------	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------

# Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019

## Investissements 2019 – Hors Linky

- **Les investissements pour l'amélioration du patrimoine :**

**Engagement 2019 : 34 150 k€   Réalisation 2019 : 32 696 k€**

Concernant les investissements liés à l'amélioration du patrimoine, **la réalisation 2019 est inférieure à la prévision 2019 (- 4,3%)**. Le montant des investissements réalisés reste sur la trajectoire de 2018 (+ 1%), **niveau bien inférieur à celui de 2016 et 2017**.

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019 annoncé	2019
Investissements pour l'amélioration du patrimoine	33 350	35 616	37 198	32 251	34 150	32 696

- **Les investissements pour la modernisation des réseaux et la Qualité (p81)**

**Engagement 2019 : 21 500 k€   Réalisation 2019 : 21 623 k€**

Concernant plus particulièrement les Investissements Réseau dédiés à la modernisation et la qualité de fourniture HTA et BT, si la réalisation 2019 est conforme à la prévision, **elle n'en est pas moins en baisse constante depuis 2016**.

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019 annoncé	2019
Investissements réseaux	20 940	22 900	22 735	22 115	21 500	21 623

# Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019

## Investissements 2019 – Hors Linky

- **Les investissements totaux hors Linky hors raccordements**

**Engagement 2019 : 35 450 k€    Réalisation 2019 : 33 170 k€**

Concernant les Investissements hors Linky et hors raccordements 2019, au regard d'une prévision de 35 450 k€ et d'une réalisation de 33 170 k€, on constate **une baisse de 6,4 %**.

**Pour la seconde année consécutive, le total des investissements hors Linky et hors raccordements est orienté à la baisse.**

# Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019

## 2. Dépenses de maintenance

	2014	2015	2016	2017	2018	2019 Annoncé	2019 Probable
Maintenance BT	801	881	707	679	774	650	828
Maintenance HTA	696	735	694	854	843	830	755
Elagage BT	573	578	577	597	195	220	186
Elagage HTA	1 187	1 161	1 516	1 476	1 859	2 000	2 122
Postes HTA/BT	504	798	702	732	696	600	730
Branchement	27	23	51	39	93	50	109
Visite de ligne HTA/BT	282	290	305	334	352	300	345
<b>Total (en k€)</b>	<b>4 070</b>	<b>4 466</b>	<b>4 552</b>	<b>4 711</b>	<b>4 812</b>	<b>4 650</b>	<b>5 075</b>

**Engagement 2019 : 4 650 k€**

**Réalisation 2019 : 5 075 k€ + 9 %**

Nous soulignons **une évolution favorable constante** depuis plusieurs années et nous notons **une réalisation 2019 supérieure de + 9%** par rapport à la prévision avec un effort particulier sur l'élagage HTA.

# Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019

## 3. Les projets spécifiques

### Remplacement des câbles au papier imprégné (CPI HTA)

Les engagements de moyen terme (2012/2017) ont été tenus et ont même été dépassés.

Lors de la conférence départementale 2017, Enedis a revu à la baisse l'engagement concernant la résorption de ces câbles.

Conférence Départementale 2016	Conférence Départementale 2017
≈ 45 km/an	<b>30 km</b>

Enedis a réaffirmé cet engagement lors de la conférence départementale 2018 : « Enedis maintiendra un plan de résorption de CPI de l'ordre d'à minima 30 km/an »

Suppression en 2019 : 35,5 km

La réalisation 2019 est en ligne avec les prévisions du PPI.

# Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019

## 3. Les projets spécifiques

### Mise en place des organes de manœuvre télécommandés

Ce programme 2015/2019 va dans le bon sens et a progressé régulièrement.

Lors de la conférence départementale 2018, Enedis ne s'est pas engagée concrètement sur un nombre d'OMT posés en 2019 : « 2019 s'inscrira dans la continuité avec la poursuite de mise en place de nouveaux équipements, à un rythme légèrement moins important »

### Réalisation 2019 : 69 OMT

**Concernant le programme OMT, nous constatons une réalisation supérieure à la prévision sur la période de 5 ans.**

# Avis de la FDE 62 sur la réalisation du programme d'investissements 2019

## 3. Les projets spécifiques

### Installation du SMART RURAL

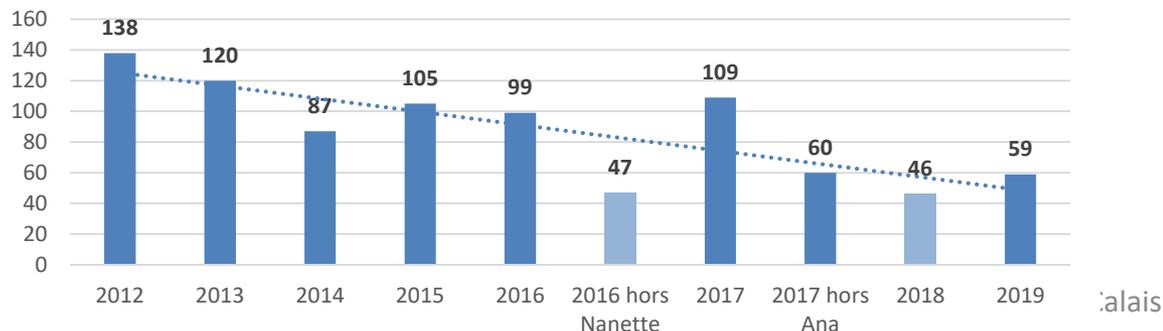
Lors de la conférence départementale 2018, Enedis n'a pris aucun engagement concernant ce projet (à la différence des années précédentes)

#### Réalisation 2019 :

- Dépenses de maintenance : 528 k€
- Investissements : 1 198 k€

#### Critère B :

B incident HIX smartrural (minutes)



**Nous notons également la pertinence du programme Smart Rural qui s'est achevé en 2019 et qui démontre un résultat tout à fait spectaculaire.**

# **Avis de la FDE 62**

## **2. Avis de la FDE 62 sur la prévision du programme d'investissements 2020**

# Avis de la FDE 62 sur la prévision du programme d'investissements 2020

## 1. Investissements Globaux – Hors Linky

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>I. Raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs</b>	<b>18 837</b>	<b>21 337</b>	<b>24 699</b>	<b>26 019</b>	<b>21 054</b>	<b>24 180</b>
Dont raccordement des consommateurs HTA	Nouveau détail du format NOME		1 087	631	882	961
Dont raccordement des consommateurs BT	Nouveau détail du format NOME		12 611	13 726	14 005	13 815
Dont raccordement des producteurs HTA	Nouveau détail du format NOME		5 715	6 235	1 669	1 297
Dont raccordement des producteurs BT	Nouveau détail du format NOME		274	522	523	503
<b>II. Investissements pour l'amélioration du patrimoine</b>	<b>33 350</b>	<b>35 616</b>	<b>37 198</b>	<b>32 251</b>	<b>32 696</b>	<b>31 860</b>
<b>II.1 Investissements pour la performance et la modernisation du réseau</b>	<b>27 268</b>	<b>28 656</b>	<b>28 380</b>	<b>25 693</b>	<b>25 499</b>	<b>23 930</b>
Dont renforcement des réseaux BT	Changement de périmètre NOME		2 099	2 023	1 611	1 454
Dont renforcement des réseaux HTA	Changement de périmètre NOME		1 564	996	1 289	1 416
Dont amélioration de la résilience des réseaux et des postes	600	512	765	450	476	862
Dont modernisation fiabilité des réseaux et des postes	Changement de périmètre NOME		22 444	21 026	21 253	19 583
Dont moyens d'exploitation	Changement de périmètre NOME		1 508	1 115	534	490
Dont smart grids	Nouveau détail du format NOME		0	83	336	125
<b>II.2 Investissements motivés par des exigences environnementales et des contraintes externes</b>	<b>6 082</b>	<b>6 960</b>	<b>8 818</b>	<b>6 558</b>	<b>7 197</b>	<b>7 930</b>
Dont environnement (article 8, intégration des ouvrages)	1 876	1 920	1 918	1 746	1 807	1 700
Dont sécurité et obligations réglementaires	Changement de périmètre NOME		2 275	2 160	2 583	3 290
Dont modifications d'ouvrages à la demande de tiers	2 224	3 042	4 625	2 652	2 807	2 940
<b>III. Investissement de logistique</b>	<b>194</b>	<b>630</b>	<b>1 680</b>	<b>1 921</b>	<b>475</b>	<b>500</b>
<b>IV. Autres investissements</b>	Nouveau détail du format NOME		0	0	-1	0
<b>Total brut Hors Linky (en k€)</b>	<b>52 381</b>	<b>57 583</b>	<b>63 577</b>	<b>60 191</b>	<b>54 224</b>	<b>56 540</b>
Dont total des investissements concernant les postes sources	2 021	4 600	6 408	4 962	3 660	6 900
Dont création de capacités d'accueil des EnR dans les postes sources	Nouveau détail du format NOME		1 621	2 145	214	3050
<i>Dont participation de tiers</i>	10 200	13 000	15 000	15 000	15 886	16 100
<b>Total net Hors Linky(en k€)</b>	<b>42 181</b>	<b>44 583</b>	<b>48 577</b>	<b>45 191</b>	<b>38 338</b>	<b>40 440</b>
Compteurs Communicants	885	6 758	10 034	10 405	10 366	15 800

# Avis de la FDE 62 sur la prévision du programme d'investissements 2020

## Investissements – Hors Linky

- **Les investissements pour l'amélioration du patrimoine**

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Investissements pour l'amélioration du patrimoine	33 350	35 616	37 198	32 250	32 696	31 860
Investissements Performance et modernisation du réseau	27 268	28 656	28 380	25 693	25 499	23 930

Cette année encore, nous pouvons constater, pour les investissements liés à l'amélioration du patrimoine, **une légère baisse de 2,6 %**.

Il en va de même pour les investissements liés à la performance et modernisation du réseau, **avec une baisse constatée de 6,2 %**.

- **Les investissements concernant les postes sources**

Nous notons une augmentation importante des investissements concernant les postes sources.

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total des investissements concernant les postes sources	2 021	4 600	6 408	4 962	3 660	6 900

# Avis de la FDE 62 sur la prévision du programme d'investissements 2020

## Investissements – Hors Linky

- **Les investissements sur le réseau**

Investissements Enedis (en k€)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Investissements réseaux	20 940	22 900	22 735	22 115	21 623	20 500

Pour ce qui concerne les Investissements Réseaux globaux, là encore, nous constatons une baisse continue depuis 2016.

- **Dont les investissements PPI**

**Investissements PPI : 66 M€**

**Investissements prévus 2020 : 16 M€**

Pour ce qui concerne la partie liée au PPI, la prévision est légèrement en dessous de la trajectoire linéaire mais cela peut être admis.

# Avis de la FDE 62 sur la prévision du programme d'investissements 2020

## 2. Dépenses de maintenance

	2014	2015	2016	2017	2018	2019 Probable	2020
Maintenance BT	801	881	707	679	774	828	700
Maintenance HTA	696	735	694	854	843	755	830
Elagage BT	573	578	577	597	195	186	200
Elagage HTA	1 187	1 161	1 516	1 476	1 859	2 122	2 000
Postes HTA/BT	504	798	702	732	696	730	600
Branchement	27	23	51	39	93	109	80
Visite de ligne HTA/BT	282	290	305	334	352	345	310
<b>Total (en k€)</b>	<b>4 070</b>	<b>4 466</b>	<b>4 552</b>	<b>4 711</b>	<b>4 812</b>	<b>5 075</b>	<b>4 720</b>

Pour les dépenses de maintenance, nous constatons une légère baisse en 2020 mais on reste sur une trajectoire relativement stable. L'effort concernant l'élagage HTA est globalement maintenu.

# Avis de la FDE 62 sur la prévision du programme d'investissements 2020

## 3. Avis de la FDE 62 sur le suivi du nouveau contrat de concession

### Suivi des objectifs

	2020 prévu	% / Objectif PPI	2021	2022	2023	Objectif PPI
<b>Ambition 1</b>						
Réseau HTA fiabilisé	80 km	25%				320 km
<i>Dont enfouis</i>						
Réseau BT fils nus fiabilisé	34 km	25%				135 km
<i>Dont enfouis</i>						
<i>Dont prioritaires</i>	9 km	24%				35 km
Nombre d'OMT posés	10	40%				25
<b>Ambition 3</b>						
Linéaire CPI HTA résorbé	33 km	26%				128 km
<i>Dont prioritaires</i>	24 km	25%				96 km
Linéaire CPI BT résorbé	5 km	20%				22 km

**Nous notons avec satisfaction que, globalement, les réalisations prévues en 2020 sur les différents items sont sur une bonne trajectoire pour atteindre les objectifs du PPI.**

# **Avis de la FDE 62**

**Avis global**

# Avis global

**Je tiens, tout d'abord, à souligner la qualité du travail qui nous a été présenté par le Service Infrastructure et Patrimoine.**

**La transparence des échanges, la Qualité et le professionnalisme du dialogue.**

Je regrette que la qualité du dialogue que je viens de souligner n'existe pas à tous les niveaux d'Enedis. J'aimerais que le relevé de conclusions que j'adresse au Directeur Régional fasse l'objet d'une réponse. **J'espère qu'à l'avenir, dans le cadre du nouveau contrat de concession, se restaure un dialogue respectueux et transparent.**

## **Pour 2019 :**

J'émet pour 2019 un avis globalement positif.

J'émet, cependant, un avis réservé sur les investissements ... compte tenu d'une baisse des investissements liés à l'amélioration du patrimoine et des investissements globaux par rapport à la prévision .

## **Pour 2020 :**

J'émet :

- Un avis globalement positif sur les investissements liés au PPI n°1
- Un avis réservé sur les investissements liés à l'amélioration du patrimoine, orientés à la baisse

J'espère que dans le cadre de l'ambition 4 :

- Nous ayons un dialogue constructif avec les EPCI pour analyser leurs projets de développement
- Nous soyons tenus informés des évolutions concernant les expérimentations relatives aux solutions de raccordement
- Nous soyons éclairés sur les capacités des infrastructures électriques en termes de capacité de soutirage.

**NB : le tableau de bord ci-après est le porteur d'une évolution globale de la qualité sur le département, source d'équité pour le développement de notre territoire.**

# Les ambitions de la FDE 62 en matière de Qualité

Libellé	Résultat 2011	Résultat 2012	Résultat 2013	Résultat 2014	Résultat 2015	Résultat 2016 Hors Nanette (avec Nanette)	Résultat 2017	Résultat 2018	Résultat 2019	Objectif 2019
<b>Ambition 1</b>										
Taux de clients subissant plus de 6 CL ou 13h cumulées sur le territoire défini										
Nombre de km HTA aériens fiabilisés										
Nombre de km HTA aériens enfouis										
Nombre d'incidents HIX aux 100 km aérien HTA hors tiers										
Nombre de km BT aériens nu résorbés										
Nombre de km BT aériens faibles sections résorbés										
Nombre d'incidents HIX aux 100 km aérien BT hors tiers										
Nombre d'incidents HIX aux 100 km aérien nu BT hors tiers										
Nombre d'OMT posés										

# Les ambitions de la FDE 62 en matière de Qualité

Libellé	Résultat 2011	Résultat 2012	Résultat 2013	Résultat 2014	Résultat 2015	Résultat 2016 Hors Nanette (avec Nanette)	Résultat 2017	Résultat 2018	Résultat 2019	Objectif 2019
<b>Ambition 2</b>										
Critère B HIX (hors RTE)		92,2 min	92 min	80 min	78,7 min	72,2 min (95,1 min)	95,9 min	46,2 min		
Critère B HIX Incident (hors RTE) Objectif 50 mn 2050 - droite de régression	47,7 min	77 min	76 min	66 min	63,7 min	56,7 min (79,6 min)	84,4 min	35,7 min		50 minutes
Critère B FDE HIX Incidents (hors RTE) Objectif 45 mn 2050 - droite de régression										
Critère B HIX Climatique										
Critère B HIX Structurel										
Critère B travaux - Objectif - Inf à 10 mn	24 min	15 min	17 min	14 min	15 min	15,4 min	11,5 min	10,5 min		10 min
Pas de communes subissant plus de 13 heures de coupures sur incidents (HIX) [12 h]	[16]	[4]	[17]	[18]	[15]	[26]	[71]	[9]		0
Plus de communes subissant plus de 7 heures de coupures sur incidents 2 ans de suite (HIX)	1	3	12	4	4	13	43	4		0
Aucune ville ciblée avec un critère B HIX > 30 min										
Pas de départs HTA à plus de 70 CTB	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Pas de départs HTA à plus de 25 CB	5	12	2	0	1	0	0	2		0
Pas de départ générant un critère B HIX > 0,5 min										
Plus aucun client ne subissant par an plus de 70 coupures inférieures à 1 seconde HTA-HIX	0	4 439	?	?	0	0	0	0		0
Plus aucun client ne subissant par an plus de 25 coupures d'une durée comprise entre 1 seconde et 3 minutes HTA-HIX (30)	[0]	[0]	?	?	[0]	[0]	[0]	4 087 [2 606]		0
Taux de client subissant par an plus de 6 coupures supérieures à 3 minutes HTA-HIX < 0,1 % [Nombre de clients]	[3 386]	[323]	[2 512]	[0]	[0]	[4 462]	[489]	[14]		0
Taux de client subissant par an plus de 3 heures de coupures HTA-HIX < 4 % [Nombre de clients]	[34 506]	[65 772]	[68 009]	[54 848]	[55 468]	[68 038]	[62 395]	[31 687]		0
Critère F - BT										
Critère F - HTA										
Nombre de CMA (ancienne définition)	[4 868]	[3 460]	[2 967]	[2 225]	[1 997]	[1 824]	[1 135]	4 738		2 000
Taux de CMA (ancienne définition)	[0,70%]	[0,50%]	[0,40%]	[0,30%]	[0,30%]	[0,20%]	[0,20%]	0,6%		< 0,5 %
Plus de communes ayant plus de 25 % de CMA (ancienne définition)	[5]	[2]	[2]	[1]	[1]	[1]	[1]	4		0

# Les ambitions de la FDE 62 en matière de Qualité

Libellé	Résultat 2011	Résultat 2012	Résultat 2013	Résultat 2014	Résultat 2015	Résultat 2016 Hors Nanette (avec Nanette)	Résultat 2017	Résultat 2018	Résultat 2019	Objectif 2019
<b>Ambition 3</b>										
Nombre de kilomètres de CPI HTA remplacés	8 km	21 km	33 km	37 km	46 km	47,3 km	46,4 km	39,7 km		40 km
Taux d'incidents HTA aux 100 km CPI hors tiers										
Taux d'incidents HTA aux 100 km Synthétique hors tiers										
Nombre de kilomètres de CPI BT remplacés										
Taux d'incidents BT aux 100 km souterrain hors tiers										

Libellé	Résultat 2011	Résultat 2012	Résultat 2013	Résultat 2014	Résultat 2015	Résultat 2016 Hors Nanette (avec Nanette)	Résultat 2017	Résultat 2018	Résultat 2019	Objectif 2019
<b>Investissements</b>										
Montant des investissements Réseau	18 121 k€	19 205 k€	21 746 k€	23 230 k€	23 340 k€	25 300 k€	25 180 k€	25 087 k€		25 400 k€
Montant des investissements Qualité	14 834 k€	16 397 k€	18 910 k€	20 670 k€	20 940 k€	22 900 k€	22 735 k€	22 202 k€		21 500 k€
Montant des dépenses de Maintenance	3 053 k€	3 160 k€	3 372 k€	4 070 k€	4 466 k€	4 552 k€	4 711 k€	4 812 k€		4 650 k€

# Les ambitions de la FDE 62 en matière de Qualité

	2017	2018	2019
<b>Critère B HIX Incidents Hors RTE</b>			
CC du Ternois			
CC de la Région d'Audruicq			
CA de Béthune Bruay Artois Lys Romane			
CC des Campagnes de l'Artois			
CC de la Terre des Deux Caps			
CA des Deux Baies en Montreuillois			
CA du Gran Calais Terres et Mers			
CC du Pays de Lumbres			
CC Flandre Lys			
CC des 7 Vallées			
CA du Boulonnais			
CA du Pays de Saint Omer			
CA de Lens Liévin			
CU d'Arras			
CC du Sud Artois			
CC du Haut Pays du Montreuillois			
CA d'Hénin Carvin			
CC du Pays d'Opale			
CC de Desvres Samer			
CC d'Osartis Marquion			
<b>Critère M HIX Incidents</b>			
CC Région d'Audruicq			
CC Pays de Lumbres			
CC Haut Pays du Montreuillois			
CC Pays d'Opale			
CC Desvres Samer			

# Les ambitions de la FDE 62 en matière de Qualité

	2017	2018	2019
<b>Critère B HIX</b>			
Arras			
Béthune			
Boulogne sur Mer			
Calais			
Hénin Beaumont			
Le Touquet Paris Plage			
Lens			
Liévin			
<b>Critère B HIX Incidents Hors RTE</b>			
Arras			
Béthune			
Boulogne sur Mer			
Calais			
Hénin Beaumont			
Le Touquet Paris Plage			
Lens			
Liévin			

# Annexes



## Liste des principaux chantiers annoncés pour 2019 sur les structures et réseaux aériens HTA - 1/2

Commune	Départ	Coût estimatif En €	Statut
LILLERS	Renforcement HTA départ BERGUE du PS GUARBECQUE	597 300 (sur deux exercices)	En cours
GUINES	Renouvellement HTA départ RINXENT du PS MARQUISE	488 000 (sur deux exercices)	En cours
THEROUANNE	Enfouissement PAC HTA départ THEROU du PS AIRE	266 400	En cours (présenté en conf NOME 2018)
NOEUX-LES-MINES	Renforcement HTA départ PEUPLE du PS BEUVRY	265 000	En cours
BRUAY-LA-BUISSIERE	Renouvellement HTA départs Z.A.C et HAILLI du PS GOSNAY	261 700	En cours
CAMPAGNE-LES- HESDIN	Restructuration HTA du départ DERUY du PS HESDIN	171 300	Report 2020
PIERREMONT	Renforcement HTA du départ PERNES du PS HESDIN	160 800	En cours
MARLES-LES-MINES	Sécurisation du bourg de MARLES LES MINES	153 000	Report 2020
BOIS-BERNARD	Renforcement HTA du départ NEUVIR du PS BIACHE	143 000	Report 2020
HUBERSENT	Renouvellement HTA du départ FRENCQ du PS SAMER	141 700	En cours

## Liste des principaux chantiers annoncés pour 2019 sur les structures et réseaux aériens HTA - 2/2

Commune	Départ	Coût estimatif En €	Statut
MAMETZ	Sécurisation du bourg de MAMETZ	131 600	En ré-étude suite difficultés (terrains postes, ...)
LA COUTURE	Restructuration HTA du départ LELEU du PS ESTAIRES	95 700	En cours
ESTREE	Renouvellement HTA du départ ATTIN du PS SORRUS	83 500	Terminé
ISBERGUES	Renouvellement HTA du départ GUARBEC du PS GUARBECQUE	81 300	report 2020
BETHUNE	Restructuration HTA des départs WASHIN et SCHENE du PS ESSARS	65 800	En cours
ACHIET-LE-GRAND	Renforcement départ VAULX PS ACHIET	450 000	En cours
RANSART	Enfouissement départ RIVIERE PS ACHIET	80 000	En cours
LA COUTURE	Enfouissement départ RICHEBOURG PS ESSARS	136 000	Suspendu – problème d'emplacement de poste
SAILLY-SUR-LA-LYS	Renforcement départ BAC MAUR PS ESTAIRES	122 000	Terminé (lié en partie à une réclamation)
GRAND-RULLENCOURT	Renouvellement HTA de départ LIENCOURT PS AVESNES	20 000	Reporté 2020 (lié en partie à une réclamation)

## Liste des principaux chantiers annoncés pour 2019 sur les réseaux HTA souterrains – 1/2

Commune	Opération	Coût estimatif (en €)	Longueur (en m)	Statut
LENS	Rue Leon Blum Déprt ROSIER PS MTCRO	404 400	4082	Terminé
BARLIN	D179 Départ VARSOVIE PS BARLIN	310 300	2734	En cours
SALLAUMINES	Départ HARDEL PS AVION	261 900	2662	En cours
OIGNIES	Rue Jean J Rousseau Départ ROUSSE PS CARVIN	155 900	1636	Terminé
ISBERGUES	Rue Docteur Roux Départ ISEBERGUE PS GUARBECQUE	93 800	1124	Terminé
CALAIS	Avenue Louis Bleriot/Rue de Vicq CPI départ BOSSUE PS GAREN	82 600	569	Terminé
BILLY-MONTIGNY	Rue de la Seine Départ HARDEL PS AVION	82 200	585	Terminé
MAZINGARBE	Rue Raoul Briquet Départ MAZING PS MTCROT	80 400	696	Terminé
MERICOURT	Départ VOLTAIRE PS AVION	79 800	680	En cours
CALAIS	Bd Curie Départ TAMARI PS ATTACQUES	73 000	460	Terminé

## Liste des principaux chantiers annoncés pour 2019 sur les réseaux HTA souterrains – 2/2

Commune	Opération	Coût estimatif (en €)	Longueur (en m)	Statut
MARCK	Rue du 28 septembre départ ZI BEA PS GARENNES	71 200	728	Terminé
LONGUENESSE	Impasse Guy Mollet départ DESVRO PS SSOME	60 600	596	Terminé
CARVIN	Rue Louis Pasteur départ ST JEAN PS CARVI	60 500	871	Terminé
BILLY-MONTIGNY	Départ ZOLA PS VENDIN	59 600	778	Terminé
NEUFCHATEL-HARDELOT	Av Winston Churchill départ CVO 13 PS SAMER	59 400	455	Terminé
CARVIN	Départ ST JEAN PS CARVIN	59 100	353	report 2021
SALLAUMINES	Départ MOISSO PS MTCRO	51 200	474	Terminé
ARQUES	Départ LOBEL PS SAINT-OMER	50 500	397	report 2020
BEAURAINS	Départ DELATO PS MOFFL	49 600	558	Terminé
WINGLES	Départ ABATTOIR PS DOUVRIN	123 000	575	Terminé
SAINT-OMER	Renouvellement départ BRUYER PS SAINT-OMER	154 000 (yc têtes de départs)	130	Report 2020 (lié en partie à une réclamation)

## Liste des principaux chantiers annoncés pour 2019 sur les réseaux souterrains BT

Commune	Libellé	Prévision de renouvellement (en m)	Statut
ARRAS	Renouvellement SBT rue George Sand Pt MUSSET - ARRAS	1560	En cours
SAINT-LAURENT-BLANGY	Renouvellement SBT rue d'Amboise - SAINT LAURENT BLANGY	610	Terminé
BEURAINS	Renouvellement SBT Av des Alpes Pt PYRENEES - BEURAINS	700	En cours
ARRAS	Renouvellement SBT rue Matisse - ARRAS	545	Report 2020
NEUVILLE-SOUS-MONTREUIL	RENOUVELLEMENT-RESEAU-S-RUE DE LA FOSSE BOURGUIGNOISE-PT HLM-NEUVILLE SOUS MONTREUIL	278	Terminé
LE TOUQUET-PARIS-PLAGE	RENO SBT RES DU GOLF PT MOTELS LE TOUQUET	521	Terminé
ANNEZIN	RENO SBT RUE DES CYTISES ANNEZIN	459	Terminé
BEUVRY	RENO SBT RUE MOZART BEUVRY PHASE 1	340	En cours
LIBERCOURT	Renouvellement SBT rue Allende - LIBERCOURT	300	Report 2020
ARRAS	Renouvellement SBT rue Fragonard - ARRAS	315	Report 2020
BEUVRY	RENO SBT RUE MOZART BEUVRY PHASE 2	205	Coordination A8 - Report 2020
ARRAS	RENO SBT VOIE MALLARME ARRAS PHASE 1	215	Suspendu - Pb colonnes montantes
ARRAS	RENO SBT VOIE MALLARME ARRAS PHASE 2	185	Suspendu - Pb colonnes montantes
ACHICOURT	014 REM20 62004 Achicourt Poste Laon NP.	170	Attente accord Mairie - Report 2020
SAINT-OMER	Renouvellement SBT rue Louis Braille - SAINT OMER	249	Suspendu - Pb colonnes montantes
CALAIS	RENOUV SBT RUE LEVEUX-PTE ST NICOLAS 2 CALAIS	110	Report 2020
CALAIS	renouvellement SOUT Rue Paul Gauguin CALAIS	166	Terminé

## Postes Sources

Travaux	Poste Source	Année
Modernisation	FREVENT	2019 – 2022
Remplacement DJ HTB + Travaux S3REnR	AIRE	2019 - 2022
Travaux S3REnR + Rame	CHEVALET	2019 – 2022
Ajout TR 412 + Rame - Travaux S3REnR	COUPELLE	2016 - 2021
Création poste source	HENIN SUD	2023 - 2025
Fiabilisation + Renouvellement	SAINT OMER	2017 – 2021
Création de poste source	BLARINGHEM	2020-2022
Fiabilisation poste source ZUD + Raccordement	DOUVRIN	2020-2022

## Principaux chantiers annoncés pour 2020 sur les structures et réseaux aériens HTA - 1/2

Commune	Départ	Prévu 2020 (€)
CUINCHY	Renouvellement Aérien HTA Z4 DEP Cuinchy PS ESSARS	275 600
TATINGHEM	Sécurisation Bourg Tatinghem dep Wisques PS St Omer	241 100
FAVREUIL	Renouvellement Aérien HTA à risque climatique DEP SAPIGNIES PS ACHIET	120 800
ESTREE-BLANCHE	Renouvellement Aérien Z7/7 DEP NEDONC PS PERNES	119 900
HAMELINCOURT	Renouvellement Aérien HTA DEP BOISLE PS ACHIE	97 800
GUARBECQUE	Renouvellement Aérien HTA DEP GUARBEC PS GUARBEC	81 300
BREBIERES	REPLACEMENT POSTE-RUE D'ALSACE-PT BOIS DE CAURES- BREBIERES	80 000
WISQUES	Renouvellement Aérien HTA à risque bois DEP Wisques PS St- Omer	80 000
ROQUETOIRE	Prolongation Durée de Vie Z2/8 DEP THEROU PS AIRE	77 400
BEAUFORT- BLAVINCOURT	Prolongation Durée de Vie Z1/8 DEP LIENCO PS A.COM	76 580
WISSANT	Prolongation Durée de Vie ZONE 4 DEP ST INGLEVERT PS MARQUISE	76 542

## Principaux chantiers annoncés pour 2020 sur les structures et réseaux aériens HTA - 2/2

Commune	Départ	Prévu 2020 (€)
WAVRANS-SUR-L'AA	Prolongation Durée de Vie Z2/3 DEP REMILL PS LUMBR	74 130
BELLINGHEM	Prolongation Durée de Vie Z7/8 DEP THEROU PS AIRE	72 342
REMILLY-WIRQUIN	Prolongation Durée de Vie Z3/3 DEP REMILL PS LUMBR	60 230
VENDIN-LES-BETHUNE	Restructuration poste VILLAGE départ DERUEL PS GOSNAY	57 600
MAINTENAY	Prolongation Durée de Vie Z5/5 DEP SAULCH PS SORRU	55 180
SAINT-JOSSE	Renouvellement Aérien HTA DEP ZI ETA PS TRINGU	55 000
LOTTINGHEN	Renouvellement Aérien HTA DEP LOTTIN PS LUMBR	53 000
LEDINGHEM	Renouvellement Aérien HTA DEP LOTTIN PS LUMBR	50 000
PERNES	Renouvellement Aérien HTA ZONE 1.2 DEP TANGRY PS PERNES	49 800
CAMPAGNE-LES-HESDIN (report 2020)	Restructuration HTA du départ DERUY du PS HESDIN	171 300
MARLES-LES-MINES (report 2020)	Sécurisation du bourg de MARLES LES MINES	153 000
BOIS-BERNARD (report 2020)	Renforcement HTA du départ NEUVIR du PS BIACHE	143 000
ISBERGUES (report 2020)	Renouvellement HTA du départ GUARBEC du PS GUARBECQUE	81 300
GRAND-RULLENCOURT (report 2020)	Renouvellement HTA de départ LIENCOURT PS AVESNES	20 000

## Principaux chantiers annoncés pour 2020 sur les réseaux souterrains HTA – 1/2

Commune	Type de chantier	Prévu 2020 (€)	Longueur (en m)
BLENDECQUES	Renouvellement Souterrain HTA CPI dep BLENDE PS SSOME	139 200	1045
BETHUNE	Renouvellement Souterrain HTA CPI Dep FIRESTONE 2 PS ESSAR	131 100	2598
LIEVIN	Renouvellement Souterrain HTA CPI DEP ALAIN PS AVIO5	105 500	880
DOUVRIN	Renouvellement Souterrain HTA CPI Dep 8 mai PS DOUVR	104 200	1034
SAINT-POL-SUR-TERNOISE	Renouvellement Souterrain HTA CPI DEP MONT PS SSPOL	98 000	1405
CARVIN	Renouvellement Souterrain HTA CPI MAYEUR PS CARVI	97 000	1293
LE TOUQUET-PARIS-PLAGE	Renouvellement Souterrain HTA CPI Av Villemessant et Bourdonnais Dep HIPPOD PS TRINGUE	87 600	704
LEFOREST	Renouvellement Souterrain HTA CPI DEP FAUMON PS ORCHI	84 400	738
ARQUES	Renouvellement Souterrain HTA CPI rue Adriens DANVERS DEP F.ARQUES PS STOMER	82 100	1195
CONDETTE	Renouvellement Souterrain HTA Av Charlemagne CPI DEP CVO PS SAMER	70 000	1245
LIEVIN	Renouvellement Souterrain HTA OV CPI DEP CRACOV PS AVIO5	69 200	617

## Principaux chantiers annoncés pour 2020 sur les réseaux souterrains HTA – 2/2

Commune	Type de chantier	Prévu 2020 (€)	Longueur (en m)
ANNEZIN	Renouvellement Souterrain HTA CPI DEP DERUEL PS GOSNAY	65 000	613
ARQUES	Renouvellement Souterrain HTA CPI rue de la Sete Dep 4CHEM PS SSOME	63 600	465
DESVRES	Renouvellement Souterrain HTA CPI DEP FOURMA PS DESVR	59 000	470
SALLAUMINES	Renouvellement Souterrain HTA CPI rue Francis Jiolat dep MOISSO PS MTCRO	57 800	415
SAINT-MARTIN-BOULOGNE	Renouvellement Souterrain HTA OV CPI DEP APPOLI PS OSTRO	57 600	520
LE PORTEL	Renouvellement Souterrain HTA CPI DEP ANSART PS V.VOI	56 400	560
WIMEREUX	Renouvellement Souterrain HTA CPI dep WIMILL PS MQUISE	54 900	453
SAINT-OMER	Renouvellement Souterrain HTA rue com de Paris DEP S CLAI PS SSOME	53 500	394
SAINT-LAURENT-BLANGY	Renouvellement Souterrain HTA CPI Residence l'armancon Dep EPURAT PS MOFFL	50 400	422
BERCK	Renouvellement Souterrain HTA CPI OV DEP PORTEX PS CAUDI	50 200	493
WINGLES	Renouvellement Souterrain HTA DEP ABATTO PS DOUVR	50 100	524
ARQUES (report 2020)	Départ LOBEL PS SAINT-OMER	50 500	397
SAINT-OMER (report 2020)	Renouvellement départ BRUYER PS SAINT-OMER	154 000	130

## Principaux chantiers souterrains BT 2020

Commune	Type de chantier	Prévu 2020 (€)	Longueur (en m)
CALAIS	RENOU SBT RUES LEVEUX ET GERSCHEL CALAIS QN	90 000	421
CALAIS	RENO SBT PT BARBUSSE 07003 CALAIS QN	84 000	644
LONGUENESSE	RENO SBT RUE PAUL MAMETZ LONGUENESSE	70 000	531
OYE-PLAGE	RENO SBT ALLEE DES GRISARDS ALIZES OYE PLAGE	70 000	353
SAINT-MARTIN-LEZ-TATINGHEM	RENO SBT RUE DES PAQUERETTES SAINT MARTIN AU LAERT	67 000	342
CALAIS	RENOU SBT RUES ROCHE ET LEJEUNE CALAIS QN	65 000	539
LIEVIN	RENO SBT RUE ROGER SALENGRO LIEVIN	60 000	271
BRUAY-LA-BUISSIERE	RENO SBT RUE ALSACE BRUAY LA BUISSIERE	52 000	240
ARRAS	Renouvellement SBT rue Matisse - ARRAS	52 000	545
LONGUENESSE	Renouvellement Rue Alfred de Vigny LONGUENESSE	48 000	449
CALAIS	RENOUV SBT RUE LEVEUX-PTE ST NICOLAS 2 CALAIS	40 000	110
ARRAS	Renouvellement SBT rue Fragonard - ARRAS	39 000	315
CUCQ	Renouvellement SBT départ à risque Allée des cyprès CUCQ	39 000	308
SAINT-ETIENNE-AU-MONT	RENO SBT RUE ALPHONSE MANN SAINT ETIENNE AU MONT	33 000	367

## Principaux chantiers souterrains BT 2020

Commune	Libellé	Prévision de renouvellement (en m)	Statut
ARRAS	Renouvellement SBT rue Matisse - ARRAS	545	Report 2020
LIBERCOURT	Renouvellement SBT rue Allende - LIBERCOURT	300	Report 2020
ARRAS	Renouvellement SBT rue Fragonard - ARRAS	315	Report 2020
BEUVRY	RENO SBT RUE MOZART BEUVRY PHASE 2	205	Coordination A8 - Report 2020
ACHICOURT	014 REM20 62004 Achicourt Poste Laon NP.	170	Attente accord Mairie - Report 2020
CALAIS	RENOUV SBT RUE LEVEUX-PTE ST NICOLAS 2 CALAIS	110	Report 2020