



Mission de contrôle 2017

Données 2016





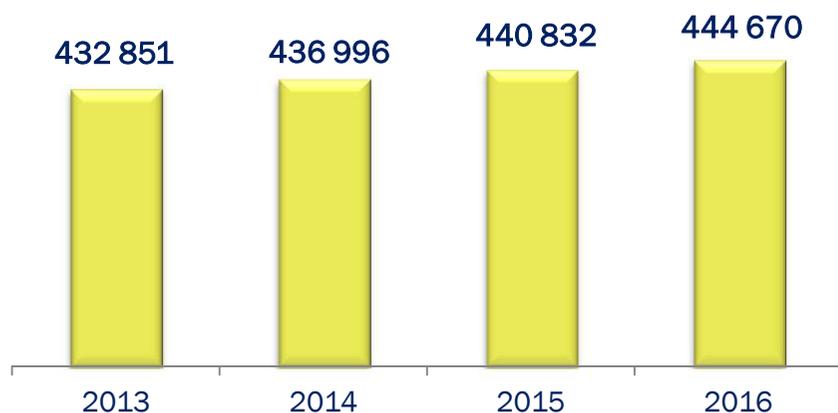
Les usagers



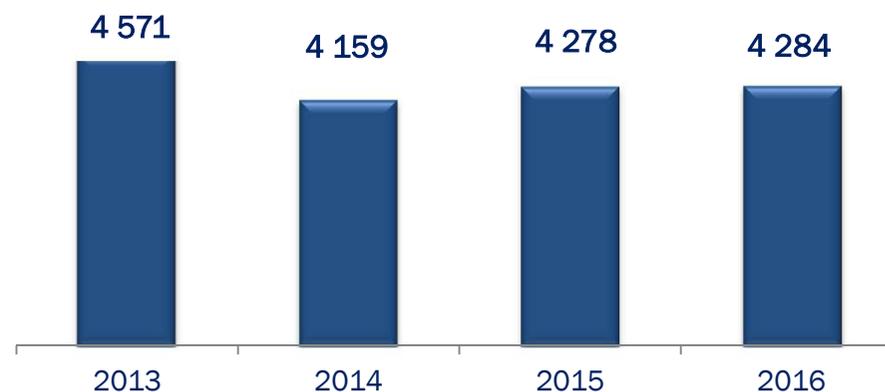
Les usagers et le volume consommé



Nombre de consommateurs



Consommations en GWh



- Légère augmentation du nombre d'usagers du réseau de distribution (+1%) entre 2016 et 2015,
- Stabilisation du volume consommé (+0.1%).



Profil des consommateurs et de leurs consommations

Puissance	Tarif	2013	2014	2015	2016	Evolution
Inférieur ou égal à 36 kVA	C5	427 392	431 462	435 245	439 047	0,9%
Entre 36 et 250 kVA	C4	4 443	4 529	4 592	4 636	1,0%
> à 250 kVA	C1 à C3	1 016	1 005	995	987	-0,8%
Total		432 851	436 996	440 832	444 670	0,9%



- Le nombre d'utilisateurs C5 et C4 augmente de près de 1%, ceux de la segmentation C1 à C3 diminuent de 0.8%.
 - Les utilisateurs de la catégorie C5 représentent 99 % des utilisateurs,
 - 31 % des utilisateurs sont raccordés en secteur rural.

- Si le nombre d'utilisateurs continue d'augmenter et les conditions climatiques enregistrées plus rigoureuses, le volume consommé n'augmente que très légèrement.
- 70% des consommations en zone urbaine.

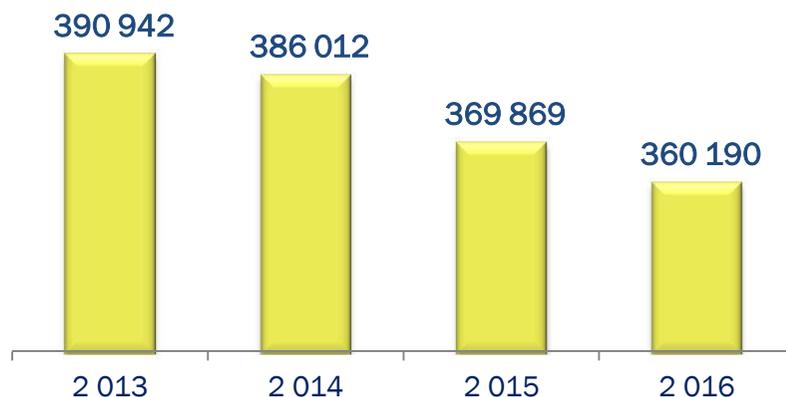


Les usagers aux Tarifs Réglementés de Vente (TRV)

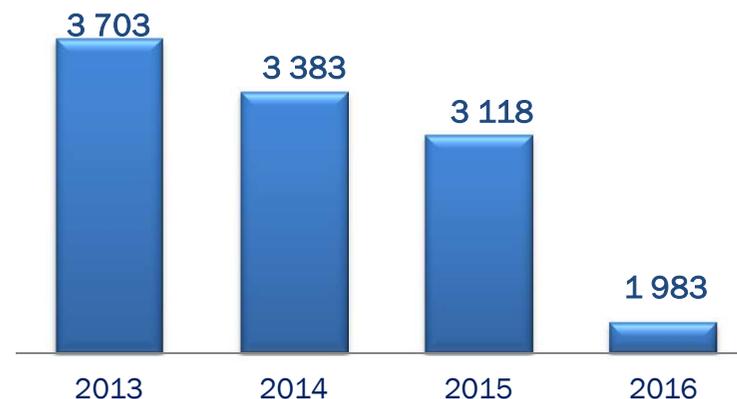


Transmission de données 2016 partielles « secrétisées » à la maille communale, justifiée par le concessionnaire par l'application du décret du 18 juillet 2016.

Nombre de contrats



Consommations en GWh

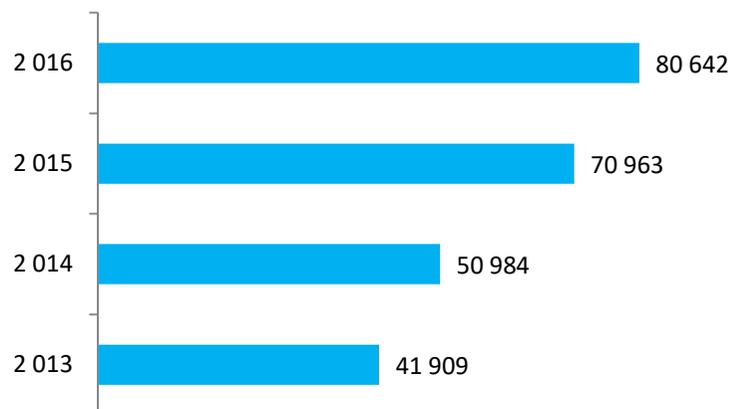


- Le nombre d'usagers bénéficiant des TRV continue de diminuer (-3%) : 360 190 en 2016. Pour mémoire, les baisses importantes du nombre d'usagers aux tarifs jaunes (-97%) et verts (-78%) s'expliquent par la fin des TRV au 31 décembre 2015, pour les sites dont la puissance souscrite est supérieure à 36 kVA.
- 82% des usagers raccordés au réseau de distribution d'électricité bénéficient des TRV.
- Les consommations baissent de 36%.
En 2016, le volume consommé par les usagers bénéficiant des tarifs réglementés de vente représente 46% du volume global consommé sur le périmètre de la concession.

Les usagers bénéficiant d'une offre de marché depuis 2013

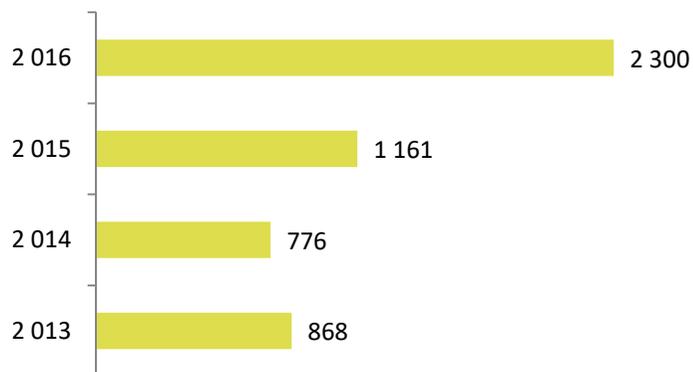


En nombre



- Augmentation de 14%
- Ils représentent 18% des usagers de la concession.

En consommations



- Doublement du volume de leurs consommations



La relève



Qualité de la prestation de relève : Mesurée par le taux de non relève des compteurs (C5)



- **2,60% en 2016** contre **2,40% en 2015**. Deux raisons ont légèrement impacté la distribution des avis de passage du releveur :
 - une disposition de la CNIL qui impose depuis 2015 d'effacer le nom des usagers pour les Points de Livraison résiliés depuis plus de 3 ans,
 - Les regroupements de communes intervenus en 2015 et 2016

Baisse de l'utilisation de l'auto relève : Mesurée par le taux d'auto relève

- **1,90% en 2016** contre **2,80% en 2015**
 - Le déploiement du compteur Linky en est une des raisons : les usagers dont le logement est équipé du compteur communicant n'ont plus la nécessité de faire parvenir un auto-relevé.





La relève

Zoom sur le déploiement du compteur Linky



- A fin 2016, **34 803 compteurs sont posés** dont 72% ouverts aux services.

Quelques précisions :

- Réconciliation du compteur quelques heures après sa pose, à ce stade, il n'est pas encore communicant.
- Le compteur devient communicant dans un délai de l'ordre d'une semaine : ouvert à un premier niveau de service (télé relève et télé opération).
- Environ 2 mois après la pose, le compteur est ouvert à l'ensemble des services

Hors zone de déploiement :

Le compteur Linky est posé dans le cadre de raccordement neuf et parfois dans des cas de dépannage, mais le plus souvent lors de dépannage rapide, la pose de compteurs anciennes générations est privilégiée.

- **346 espaces personnels créés à fin 2016**, soit un faible taux d'utilisateurs des services de 1,4%. Interrogé, le concessionnaire n'y voit rien de surprenant car les usagers ne sont pas forcément intéressés par une démarche de suivi de leurs consommations et encore peu sensibilisés aux services offerts par Linky).

Les prestations du distributeur

Stabilité du délai moyen de réalisation des travaux de raccordement



Transmission de données partielles (nombre d'actes) **relatives aux prestations** et par conséquent difficilement interprétables : changement d'application des prestations du concessionnaire.

Calculé entre la date de réception de l'accord sur la proposition de raccordement et la date réelle de mise en service, pour les branchements simples (C5) :

- **51 jours en 2016 , idem en 2015**, ce même délai était de 41 jours en 2014 :



- **anticipation des demandes de raccordement** dès la délivrance des permis de construire ; cela permettant ainsi une meilleure organisation des travaux afin de respecter au plus près la date convenue de mise à disposition de l'électricité demandée par l'utilisateur.
- **58 jours** : délai moyen au niveau national
- **Non transmission du nombre de pénalités versées pour mise à disposition du raccordement non réalisée à la date convenue avec l'utilisateur suite à une réclamation.**



Les prestations du distributeur



Réduction du délai moyen d'envoi du devis : Maîtrise de la plate-forme Enedis Connect et Priorisation des dossiers au regard de la date souhaitée par l'utilisateur et du fait qu'un devis est valable 3 mois.



- **19 jours en 2016 (23 jours en 2015)**, pour les raccordements de consommateurs BT individuels de puissance $<$ ou $=$ à 36 kVA sans adaptation du réseau :

83% des devis sont envoyés dans les délais

- **23 jours en 2016 (23 jours en 2015)**, pour les raccordements de producteurs BT individuels de puissance $<$ ou $=$ à 36 kVA sans adaptation du réseau :

91% des devis sont envoyés dans les délais

- Le concessionnaire a confirmé que ses services n'ont pas de délai pour étudier la complétude des dossiers à compter de leurs réceptions, le pilotage interne des dossiers s'effectue au regard de la date souhaitée par l'utilisateur.





Les indemnisations du distributeur

Leur montant global s'élève à 282 378€ en 2016.



- Baisse du nombre de dossiers enregistrés de 2% : 327 dossiers contre 334 dossiers en 2015. Le nombre de dossiers correspond au nombre de dossiers ouverts dont le sinistre a eu lieu au cours de l'année N.

Les indemnisations systématiques du gestionnaire de réseau :

Les incitations à la performance d'Enedis sont renforcées par la délibération de la CRE du 17 novembre 2016 :

- Versement de pénalités aux utilisateurs pour les coupures longues de plus de 5 heures au lieu de 6 heures précédemment ;

- 9 346 usagers indemnisés en 2016 (6290 en 2015) pour un montant global de 212 680€. Le concessionnaire n'explique pas la hausse du nombre de ces dossiers.



- De manière générale, les données transmises relatives aux indemnisations sont partielles.
- Traitement au cas par cas de ces dossiers : absence de mode opératoire et de transparence.

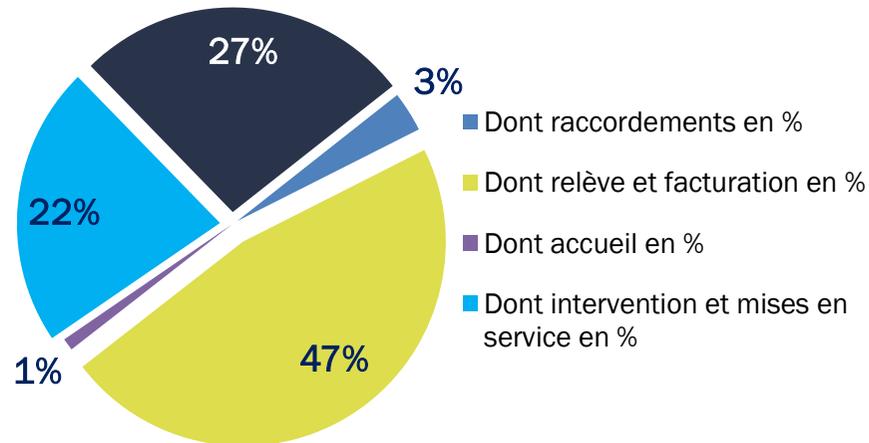
Baisse de 3% du nombre de réclamations

2 516 réclamations en 2016



Ces données incluent les réclamations orales, écrites et saisies en ligne.

Nature des 2516 réclamations de 2016



- Elles portent au principal sur la relève et la facturation (47%) ainsi que sur la qualité des réseaux publics (27%).
- Les réclamations relatives aux interventions techniques sont au nombre de 558 en 2016 contre 410 en 2015



- 98% sont traitées sous 15 jours en 2016 (96,5 % en 2015)
- Le niveau de satisfaction des usagers est bon : 92 % des particuliers et 87% des professionnels sont satisfaits



Les réclamations

Spécifiques au compteur Linky



- Absence de suivi particulier des refus de pose du compteur Linky et des réclamations s'y rapportant :
 - Selon le concessionnaire, le taux de refus de 3% observé au niveau national paraît élevé (il semblerait moindre à la maille de la concession).
- Ces réclamations spécifiques non comptabilisées distinctement sont suivies dans l'item « interventions techniques » :
 - 558 réclamations en 2016 contre 465 en 2015 : les réclamations relatives au compteur Linky seraient finalement peu nombreuses.





Les réclamations

3 399 versus 2 788 (+22%)



- A noter que le concessionnaire a transmis le nombre de réclamations saisies en ligne pour l'exercice 2016, celles-ci représentent 42% du nombre de réclamations totales.
 - La hausse de 22% par rapport à 2015 est donc relative puisque les réclamations saisies en ligne n'étaient pas comptabilisées dans les données 2015.

- 95.3% des réclamations sont traitées dans un délai de 30 jours.
 - Elles portent au principal sur la facturation et le recouvrement.
- 230 réclamations ont été portées en instance d'appel.
 - Le concessionnaire n'a pas été en mesure de fournir le nombre des réclamations portées devant les instances du Médiateur de l'énergie et du médiateur de sa société.



Les impayés d'énergie



- Le nombre de lettres de relances envoyées continue de baisser (-12%), soit au nombre de 111 052 en 2016 contre 126 361 en 2015.
 - Relances opérées par un automate d'appels 2 jours avant la première lettre de relance et quelques jours avant l'envoi de l'avis de coupure.
- Le nombre de coupures demandées au distributeur ENEDIS par la société EDF augmente de 23% : 8 593 en 2016 contre 6 979 en 2015,
 - Cependant, le nombre de coupures fermes est resté stable (2073 coupures en 2016).



Les réductions de puissance



Pour mémoire, deux cas :

- Durant la période de trêve hivernale, pour des usagers ne bénéficiant pas du Tarif Première Nécessité ou n'ayant pas perçu une aide versée par le Fonds de Solidarité Logement : limitation à 3 kVA pour les usagers disposant d'une alimentation supérieure à 3 kVA et limitation à 2 kVA pour les usagers disposant d'une alimentation égale à 3 kVA ;
- Hors période de trêve hivernale, limitation à 1 kVA pour les usagers non présents lors du déplacement du gestionnaire de réseau.

- **3158 usagers en situation de réduction de puissance sur l'exercice 2016 (-45%).**
- A contrario, **1353 réductions de puissance effectuées en période de trêve hivernale en 2016 (+42%),** tendance à la hausse depuis ces dernières années :
 - Interrogé sur cet état de fait, le concessionnaire n'a pas été en mesure d'en indiquer les éventuelles raisons.



Les retards de paiement



- ❶ **Les pénalités pour retard de paiement** pour les usagers au tarif bleu (résidentiel) se substituent aux frais de rejet depuis 2014. D'un montant de **7.50€** et reportées sur la facture suivante (hors factures de résiliation), elles ne s'appliquent pas pour les usagers en situation de précarité.

Leurs modalités d'application sont précisées dans les conditions générales de vente du concessionnaire et sont exigibles à compter du jour suivant la date de règlement inscrite sur la facture jusqu'à la date de réception du paiement par la société EDF.

- **21 553 pénalités pour retard de paiement en en 2016 (-8%).** Inversement, le nombre de délais de paiement accordés diminue de 6%.

- ❷ **Les «Accompagnement Energie»** permettent d'apporter gratuitement une solution personnalisée à tout usager rencontrant des difficultés de paiement, L'usager bénéficie du maintien de son alimentation électrique à la puissance souscrite pendant la démarche de constitution du dossier de demande d'aide auprès des services sociaux, et dans l'attente de sa réception, dans les conditions du décret n° 2008-780 du 13 août 2008 relatif à la procédure applicable en cas d'impayés des factures d'électricité, de gaz, de chaleur et d'eau.

Ce service inclus systématiquement un conseil tarifaire.

- **11 563 accompagnements énergie en 2016 contre 8 679 en 2015 (+33%).**



L'utilisateur acteur de sa facturation :

12% des factures sont arrêtées sur la base d'un auto-relevé

- Baisse de 10% du nombre de contrats bénéficiant du «Relevé Confiance» :

En raison du déploiement du compteur Linky, le concessionnaire a stoppé la promotion et toute nouvelle souscription à ce service, celui-ci reste maintenu pour les usagers qui en bénéficient (jusqu'à tout changement d'offre, ou déménagement).

- Pour mémoire, lancé au printemps 2015 le service « e.quilibre » permet aux usagers de suivre mensuellement leurs consommations d'énergie en € et en kWh :

L'enregistrement régulier des indexes de relève est automatique pour les usagers dont le logement est désormais équipé du compteur Linky ou s'opère par saisie manuelle. Inclus dans le contrat d'électricité et accessible depuis l'espace client, ce service est gratuit.





Les données comptables d'EDF

Conformément au décret n°2016-496 du 21 avril 2016 relatif au compte rendu annuel d'activité des concessions d'électricité, prévu à l'article L. 2224-31 du code général des collectivités territoriales :

- Le concessionnaire a transmis **les éléments relatifs au chiffre d'affaire et aux coûts commerciaux**, ces éléments financiers portent sur la fourniture d'électricité aux clients bénéficiant du Tarif Bleu.



Si le concédant souligne la transmission du chiffre d'affaires (produits) à la maille de la concession, il s'interroge sur la transmission des coûts commerciaux (charges) qui se révèlent être des données estimatives, établies par recours à des clés de répartition.



Bilan de la partie usagers



	Enedis	<ul style="list-style-type: none">• Amélioration de la prestation de raccordement avec la réduction du délai moyen d'envoi des devis.• Baisse du nombre des réclamations et rapidité de leurs traitements (98 % d'entre elles traitées dans un délai de 15 jours).• Qualité de la prestation de relève
	EDF	<ul style="list-style-type: none">• Transmission des données complètes relatives aux réclamations• Transmission d'éléments comptables relatifs au chiffre d'affaire et aux coûts commerciaux

	Enedis	<ul style="list-style-type: none">• Incomplétude des données relatives aux indemnisations systématiques et aux incidents sur le réseau• Incomplétude des données relatives aux prestations et à la qualité des services
	EDF	<ul style="list-style-type: none">• Transmission de données communales relatives aux usagers de la concession " secrétisées"



Les travaux

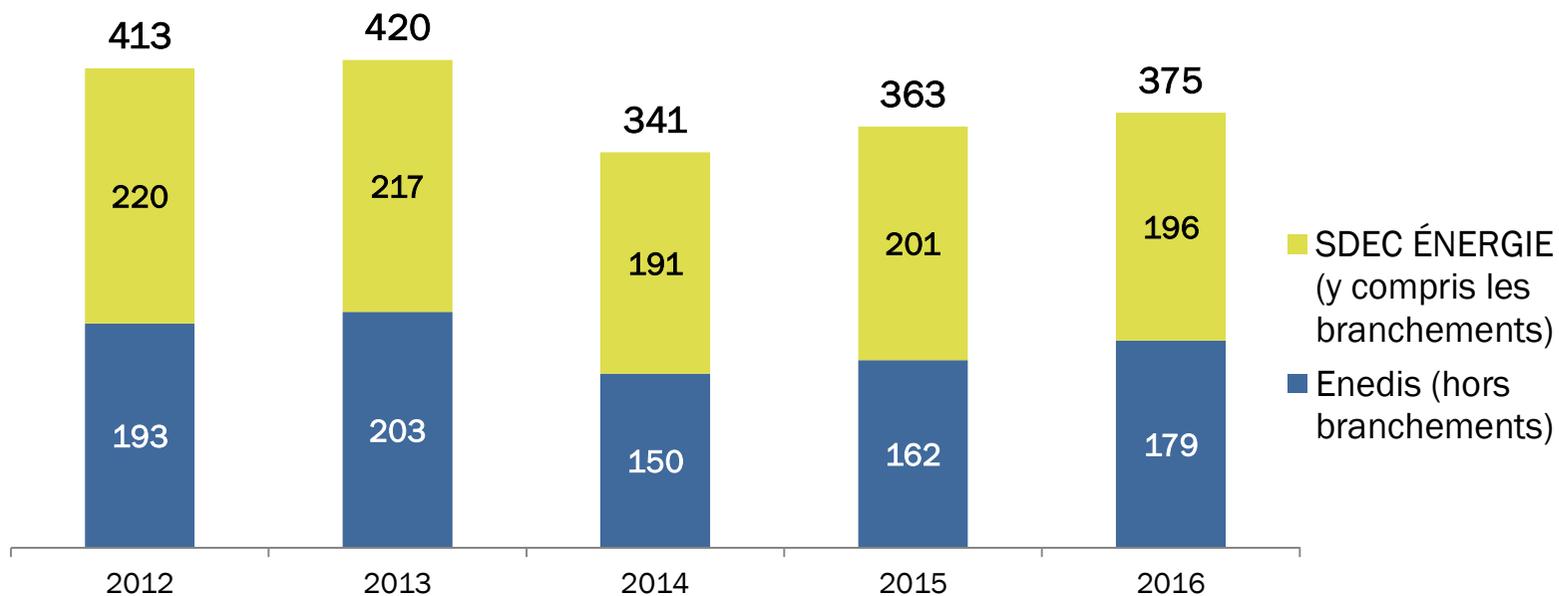




Répartition des travaux 2016



Répartition des travaux par maîtrise d'ouvrage



- 375 km de travaux
- Longueur de réseau mis en service en **légère hausse** (+3%)
- Les données fournies par le concessionnaire doivent toujours être considérées **avec circonspection.**





Travaux déclarés par ENEDIS



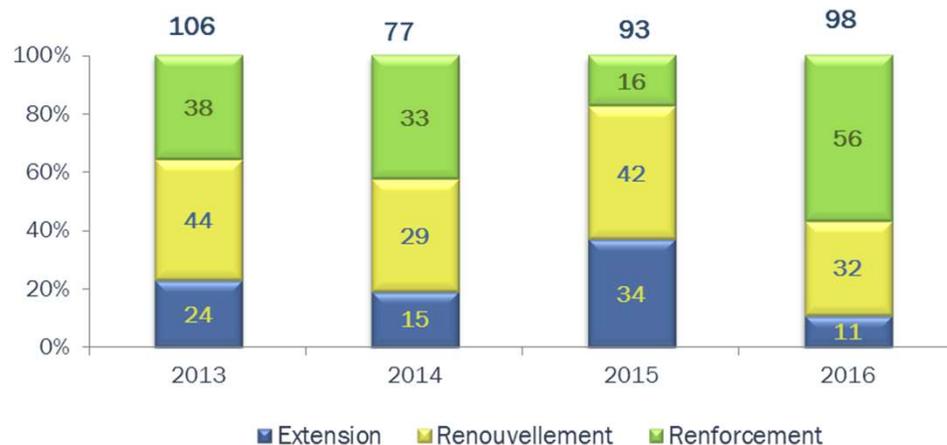
Travaux HTA

- Total = 98 km
- Évolution 2015/2016 : +6% (+5 km)
- Augmentation moindre par rapport à la forte hausse de 2015
- 97% réalisés en souterrain
- 32 km dus aux renouvellements

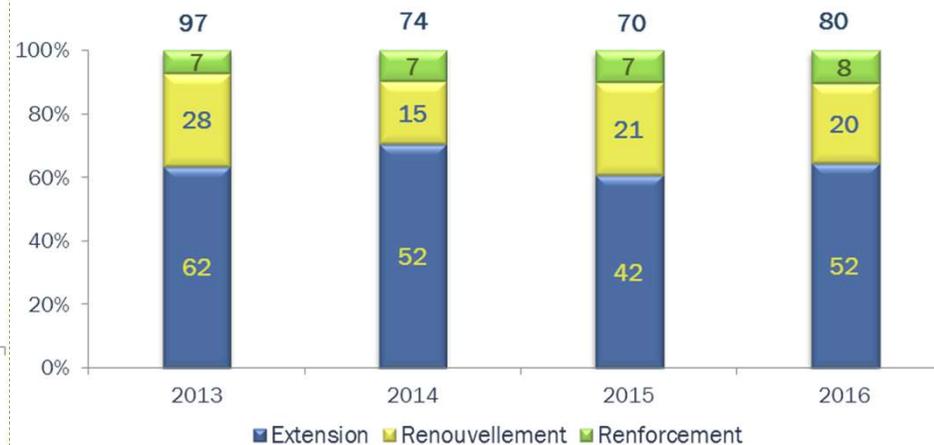
Travaux BT

- Total = 80 km
- Évolution 2015/2016 : +15% (+10 km)
- En hausse après deux années de baisse consécutive
- 91% réalisés en souterrain (contre 87% en 2015)
- A noter : pose de près de 100 m de fils nus
- 64% dus aux extensions.

Répartition des linéaires de réseaux HTA déclarés par le concessionnaire Enedis par type de travaux en km



Répartition des linéaires de réseaux BT déclarés par le concessionnaire Enedis par type de travaux en km



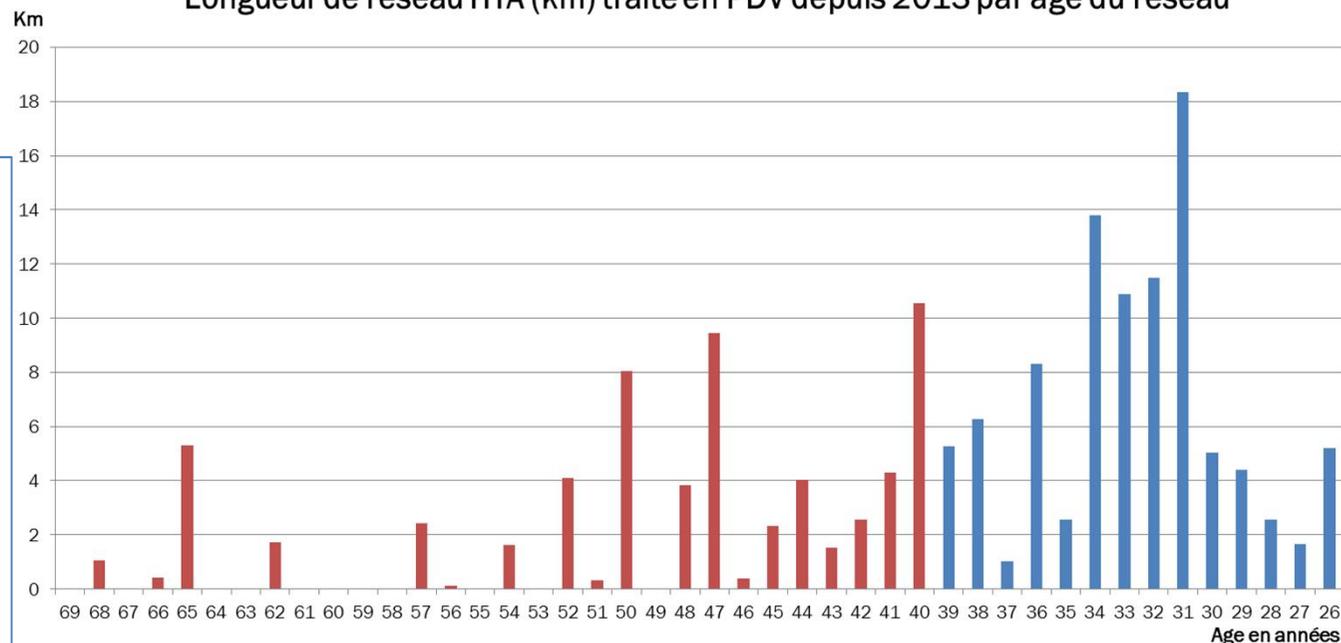


Travaux déclarés par ENEDIS : la PDV

Prolongation de la durée de vie

- Mode d'investissement sur les réseaux HTA aériens apparu en 2013 dans le Calvados
- Renouvellement partiel de certaines lignes
- Opération de maintenance lourde faisant l'objet d'un enregistrement comptable spécifique (CAPEX)

Longueur de réseau HTA (km) traité en PDV depuis 2013 par âge du réseau



Depuis 2013 :

- Les millésimes concernés : des réseaux de 26 à 68 ans
- L'âge moyen du linéaire HTA traité par PDV est de 38,3 ans
- Des opérations dont le coût unitaire est supérieur à 5€/m tout en restant inférieur à 70% du coût de remplacement complet de l'ouvrage avec des coûts unitaires très volatiles
- Longueur traitée : 252 km (dont 88 km en 2016 - en hausse de +5% par rapport à 2015)





Travaux déclarés par ENEDIS : la PDV

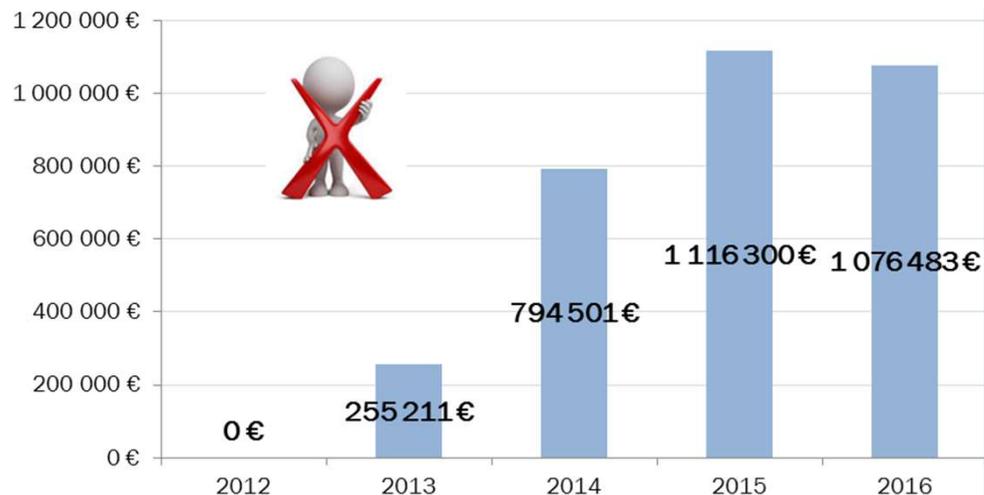
Des coûts unitaires moyens variables vers une stabilisation :

- Le seuil de 5 €/mètre doit être analysé (REX de chantiers) - pertinence sur :
 - réalité des rénovations effectuées
 - allongement de la durée de vie comptable.

Coût unitaire de la PDV



Dépenses immobilisées au titre de la PDV



Effets de la PDV en comptabilité (depuis 2013) :

- Prolongation de la durée de vie (PDV) de l'ouvrage de 15 ans (soit jusqu'à plus de 80 ans)
- Pour les biens pour lesquels une PR est constituée:
 - moins de 8% du stock finance la PDV (109 k€),
 - 92% est remonté en tant que recettes d'exploitation (1 282 k€).
- Il est essentiel de formaliser un retour d'expérience précis : REX qualitatif (continuité de fourniture notamment).



Travaux déclarés par ENEDIS : la PDV



Enedis refuse au concédant l'analyse précise de la PDV :

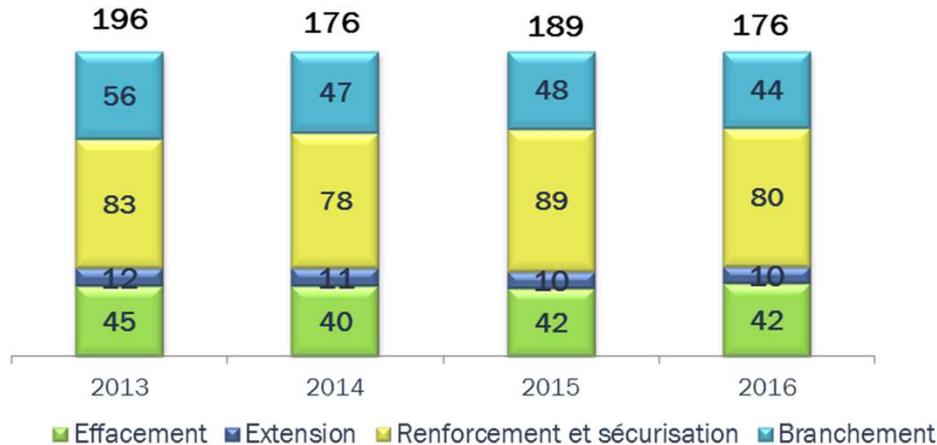
- Depuis 2015, refus de communication des :
 - Études techniques qui ont permis l'allongement de la durée de vie des ouvrages de 15 ans et fondé la pratique de la PDV-rénovation,
 - Dossiers d'un échantillon de 6 chantiers, dont 1 PDV (devis, plans de récolement, PV de réception d'ouvrages, factures et justificatifs de la mise à jour des plans des travaux).
- Le SDEC ENERGIE attend d'Enedis les arguments technico-économiques de choix entre les opérations de PDV et de renouvellement sur des dossiers précis.



Travaux réalisés par le SDEC ENERGIE



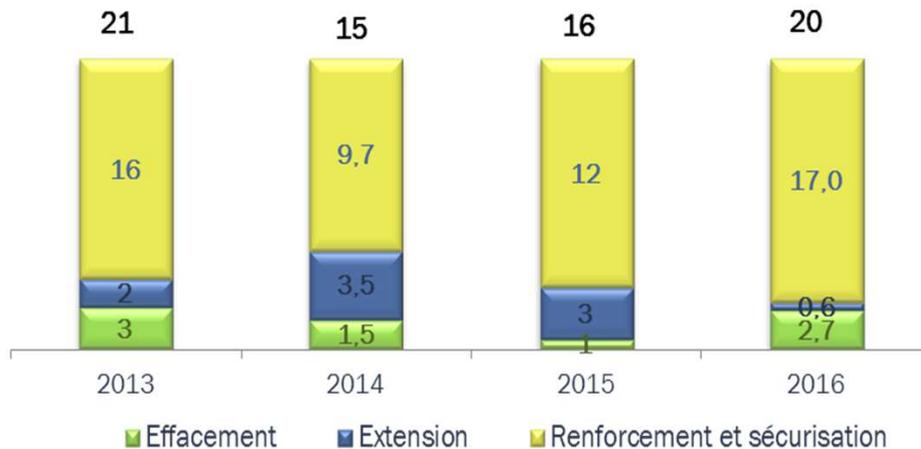
Répartition des linéaires de réseaux BT réalisés par le concédant par type de travaux en km



Travaux BT

- Total = 176 km (avec branchements)
- Évolution 2015/2016 : en baisse - 7%
- 61% réalisés en souterrain (avec branchements)
- Principalement dus aux travaux de renforcement et sécurisation

Répartition des linéaires de réseaux HTA réalisés par le concédant par type de travaux en km



Travaux HTA

- Total = 20 km
- Évolution 2015/2016 : 30% (variable)
- 95% réalisés en souterrain
- Principalement liés aux renforcements et sécurisations sur le réseau basse tension

Travaux déclarés par ENEDIS : les branchements

Nombre de branchements	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Neufs	9 792	9 880	2 735	2 291	2 423	2 455
Modifiés	370	400	NC	NC	NC	NC
Supprimés	2 333	2 458	NC	NC	NC	NC
Total	7 459	7 422	NC	NC	NC	NC



En 2013 : - 77%
modification de
la base de
dénombrement ?

- +1% en 2016 de branchements neufs
- ENEDIS a **restreint unilatéralement** la qualité des informations transmises à l'autorité concédante depuis les données portant sur 2013.
- **Pas de localisation** (ni sur réseau, ni en cartographie / uniquement nombre par commune) des branchements en flux pour l'instant contrairement à ce que prévoit le protocole FNCCR.
- Colonnes montantes électriques : le concessionnaire indique que toutes les nouvelles colonnes montantes mises en service depuis le 1er janvier 2015 sont désormais recensées. Pour la 1^{ère} fois, Enedis a transmis un fichier détaillant les colonnes montantes électriques mises en service sur les années 2015 et 2016.



Travaux et environnement

Enedis et SDEC ENERGIE



Travaux en souterrain : respect des zones du cahier des charges :

- Les 2 maîtres d'ouvrages respectent globalement les prescriptions du cahier des charges.



Transformateurs pollués par les PCB (> 50 ppm de PCB) :

- 20 transformateurs pollués remplacés dans l'année (reste 389 en stock)
- ENEDIS refuse de communiquer la liste complète des transformateurs pollués.



Remplacement des postes de transformation de type « tour » :

- Objectif fixé par avenant au cahier des charges de concession : remplacement de 12 postes de type tour, au minimum, par maître d'ouvrage sur la période 2014-2016.

Fin 2016, l'engagement des 2 maîtres d'ouvrages n'est atteint qu'à 46% :

- 7 postes remplacés par ENEDIS
- 4 par le SDEC ENERGIE





Bilan de la partie travaux

Point positif	Technique souterraine privilégiée pour les travaux sur les réseaux moyenne tension (HTA) et basse tension (BT)
Points à améliorer	Fournir la liste des transformateurs en service pollués par les PCB (> 50 ppm) (demande récurrente)
	Communiquer les caractéristiques techniques des nouveaux branchements (demande récurrente)
Points négatifs	Augmentation du linéaire de réseau HTA traité en PDV : <ul style="list-style-type: none">- sans justification technique de l'allongement de durée vie des ouvrages- sans retour d'expérience détaillé des effets de la PDV.
	Restriction unilatérale des informations transmises au concédant (nombre de branchements supprimés et modifiés) (observation récurrente)
	Fournir la liste complète des travaux réalisés, en montant, en linéaire et ces données doivent être cohérentes entre les sources (demande récurrente)





Les ouvrages de la concession



Le réseau de distribution d'électricité



Réseau Haute Tension de type A (HTA) en km

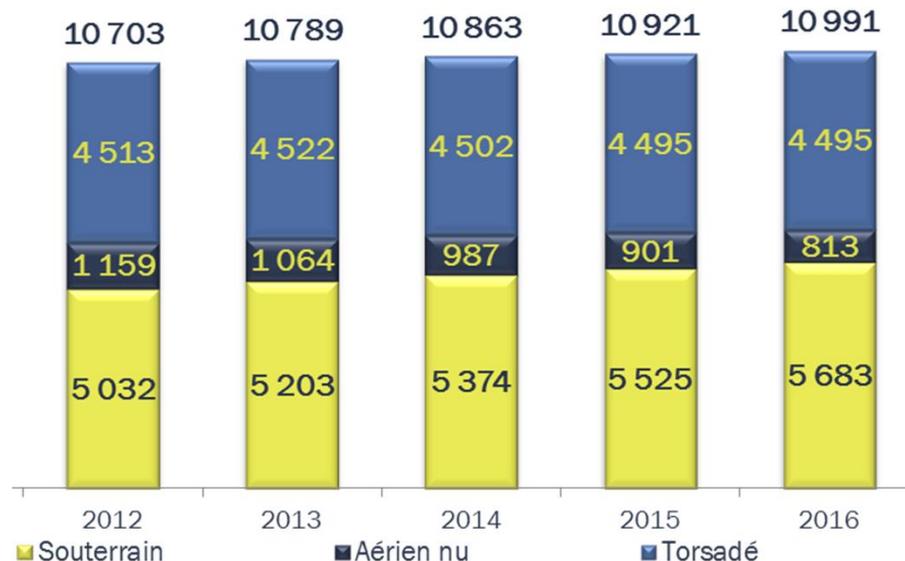


Réseau HTA :

- Total = 8 652 km
- Évolution 2015/2016 :
 - globale : 0,4% (+ 34 km)
 - aérien nu : - 1,1% (-55 km)
- 43% du réseau HTA est en souterrain
- 1,2% du réseau HTA est en aérien fils nus de faible section



Réseau Basse Tension (BT) en km



Réseau BT :

- Total = 10 991km (hors branchements)
- Évolution 2015/2016 :
 - globale : 0,6% (+71 km)
 - aérien nu : - 10% (-88 km)
- 52% du réseau BT est en souterrain
- 7% du réseau BT est en fil nus

66% du réseau électrique (HTA + BT) de la concession du Calvados se trouve dans les communes rurales en 2016.



Zoom sur les réseaux fragiles : le réseau BT aérien en fils nus

Réseau BT aérien nu :

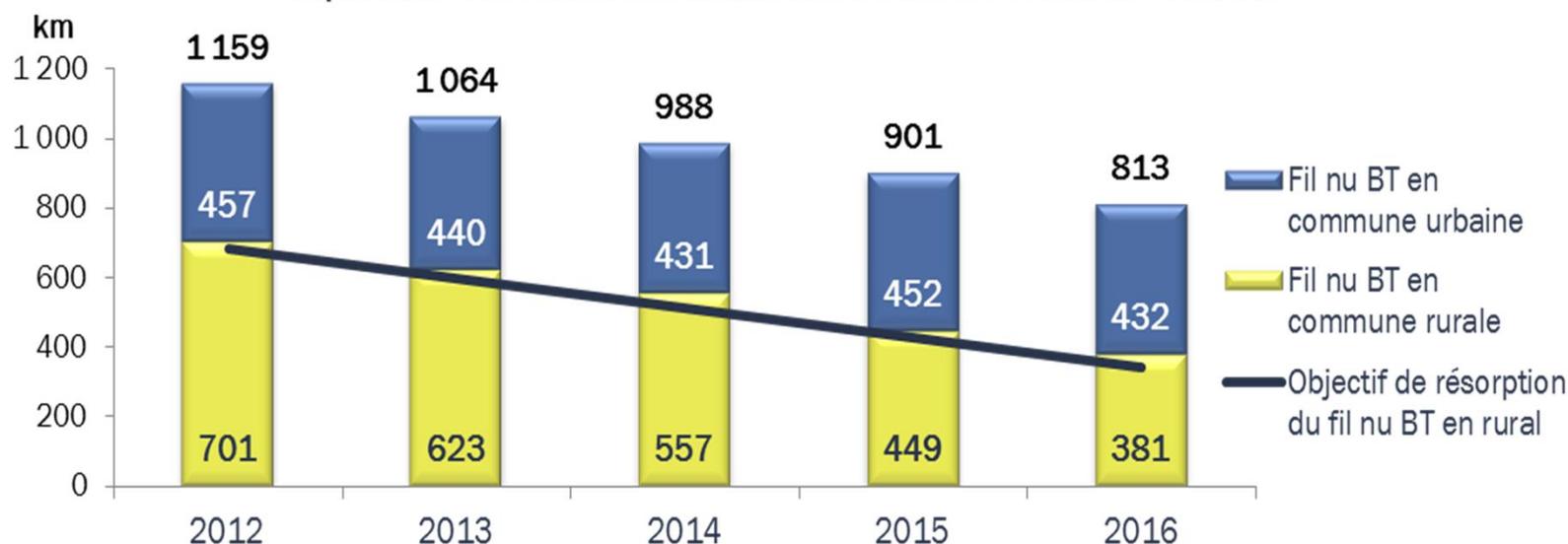
Quantité 813 km (7%)

Évolution -10%

Age moyen : 69 ans

- Objectif : résorption du réseau fil nu BT en domaine rural d'ici 2020
- Le stock de réseau fil nu BT a diminué en 2016 :
 - de 68 km en domaine rural (action du SDEC ENERGIE),
 - de 20 km en domaine urbain.

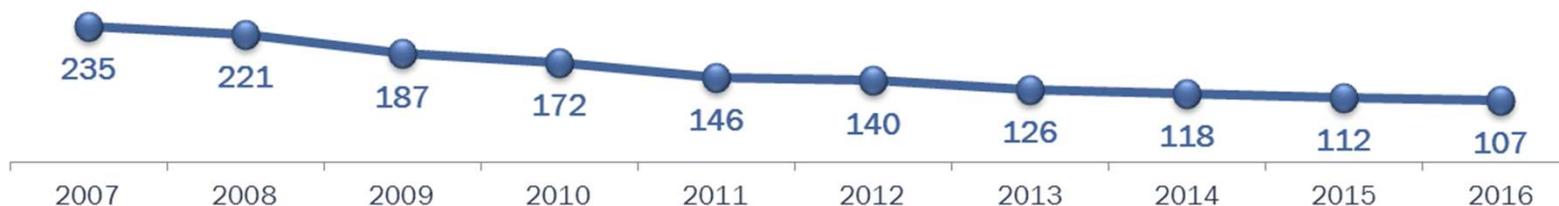
Répartition et évolution du linéaire de fil nu sur le réseau BT en km





Zoom sur les réseaux fragiles : les réseaux aérien en fils nus de faible section

Linéaire des réseaux HTA en fils nus de faible section en km



Réseau HTA aérien de faible section :

Quantité : 107 km

Évolution 2015/2016 : -4%

Moyenne depuis 2007 : 14 km résorbés / an

Age moyen : 56 ans

Pour info : réseau BT aériens nus faible section :

Quantité : 300 km

Évolution 2015/2016 : -16%

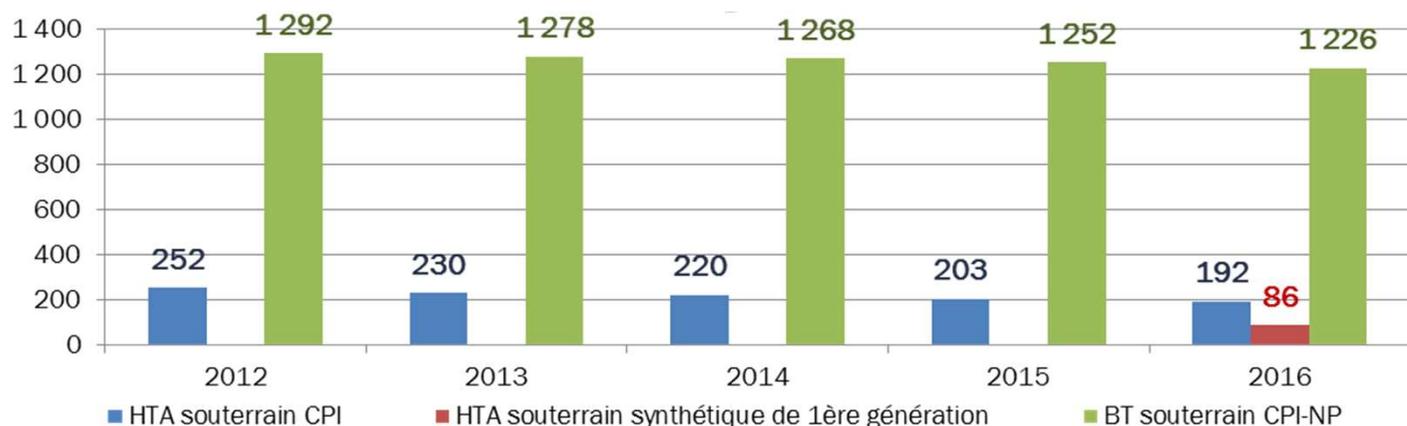
Moyenne depuis 2007 : 46 km résorbés / an

Age moyen : 67 ans





Zoom sur les réseaux fragiles : les réseaux souterrains CPI, NP...



Réseau HTA souterrain CPI (câble en papier imprégné) :

- Évolution 2015/2016 : -3,5% (-11km)
- 5,2% du réseau HTA souterrain est en CPI
- 96% du réseau HTA souterrain CPI est en domaine urbain

Réseau HTA souterrain synthétique de 1^{ère} génération :

- 2,3% du réseau HTA souterrain est en synthétique de 1^{ère} génération

Réseau BT souterrain CPI (câble en papier imprégné) et NP (à neutre périphérique) :

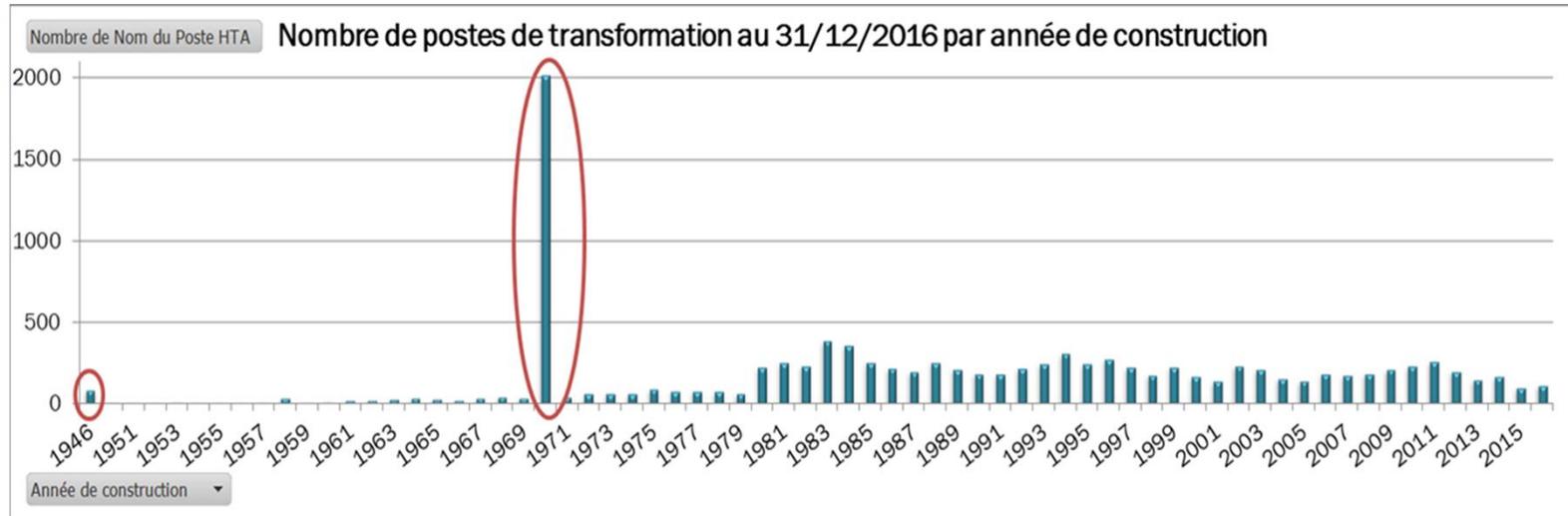
- Estimation
- Évolution 2015/2016 : - 2% (-25 km)
- 22% du réseau BT souterrain est CPI ou NP



Remarque sur les réseaux fragiles, le concessionnaire refuse de transmettre :

La situation et les linéaires des réseaux concernés (HTA aériens) par le plan aléa climatique à la maille communale

Les postes de transformation



11 226 postes de transformation HTA/BT

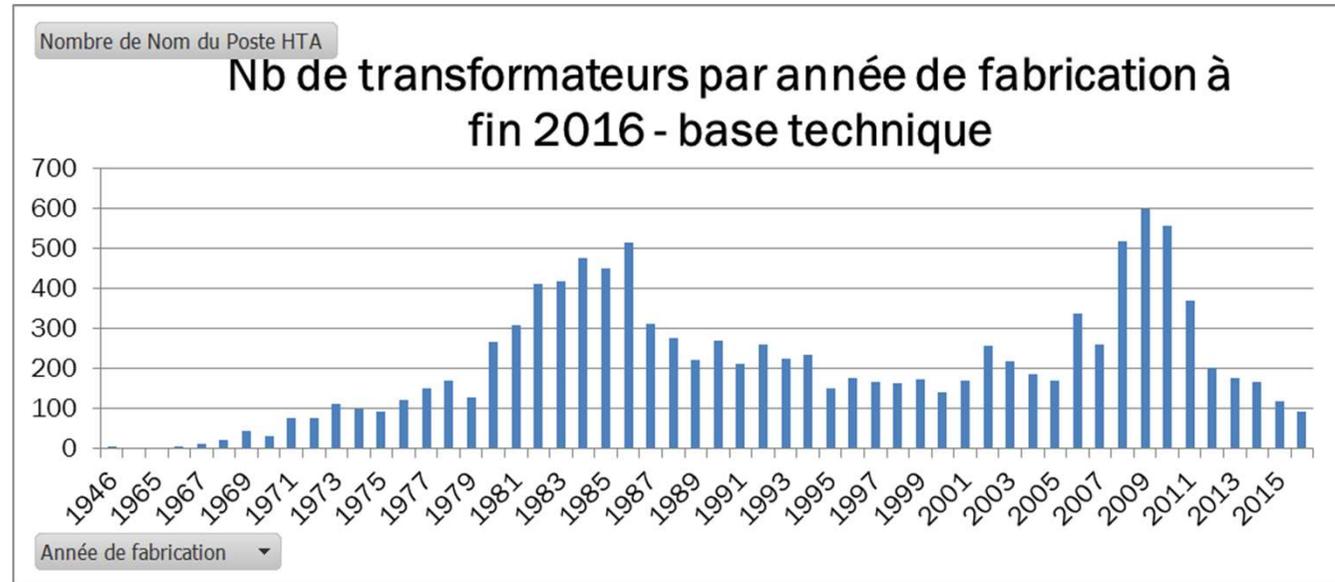
Anomalie de la base technique :

- Age moyen : 27 ans, 26% des postes de transformation HTA/BT ont plus de 40 ans.
- La base technique compte 2 013 postes de transformation HTA/BT avec l'année de construction 1970 (dont 1 020 postes H61), alors que les autres années ne dépassent pas 388 postes et qu'en base comptable on estime ce nombre à 107 (dont 59 postes H61).
- Le concessionnaire explique cette anomalie : « [...] Sur le Calvados, la date des postes non datés a été arbitrairement mise à 1970. Néanmoins, la datation comptable était obligatoire, ainsi afin de résorber l'écart, une réflexion est menée au niveau national pour voir s'il est possible de dater les postes de 1970 dans le SIG à partir de la date de la fiche d'immobilisation correspondante dans IRIS.»
- Le concédant réitère son souhait que cette réflexion porte à une correction rapide de cette anomalie technique qui fausse l'âge moyen de ces ouvrages et sa connaissance du patrimoine concédé.





Les transformateurs



11 297 transformateurs :

- **Age moyen : 23 ans** (base technique) / 21 ans en base comptable : ces biens ont été localisés
- **Le concessionnaire ne communique plus le coefficient d'utilisation (charge) des transformateurs.**
- La **surcharge (contrainte d'intensité) doit être limitée** dans le temps et en pourcentage en fonction de l'âge de l'ouvrage : le concédant ne dispose d'aucune donnée concernant la durée de surcharge.
- Concernant la **contrainte de tension** : les transformateurs sont équipés de « **prise à vide** » permettant de modifier la tension sur le réseau aval : l'impact de ce **réglage** sera abordé dans la partie « qualité » du rapport de contrôle.





Les compteurs et les branchements

465 769 compteurs (évolution +0,31%)

- dont 460 124 compteurs C5
- Part des compteurs électroniques : 42%, en progression régulière
- 71,4% des compteurs C5 sont accessibles, en légère régression
- Age moyen des compteurs : inconnu (bien non localisés)



Le déploiement de Linky

- Depuis le 1^{er} décembre 2015
- 34 208 compteurs Linky posés au 31/12/2016 dans le Calvados.
- Il est à noter que les compteurs ne sont pas communiquant dès leur pose.

Les branchements

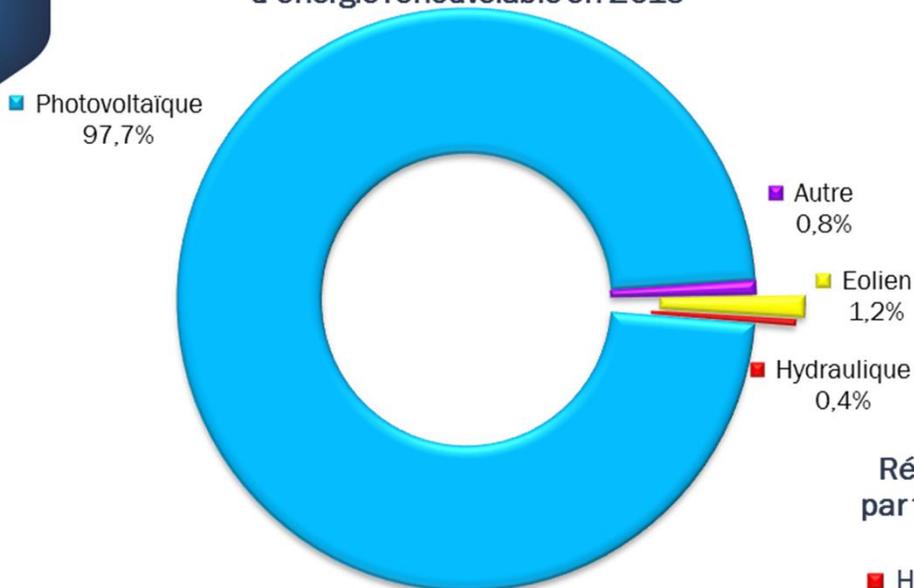
- Pas d'inventaire des branchements





Les producteurs d'électricité

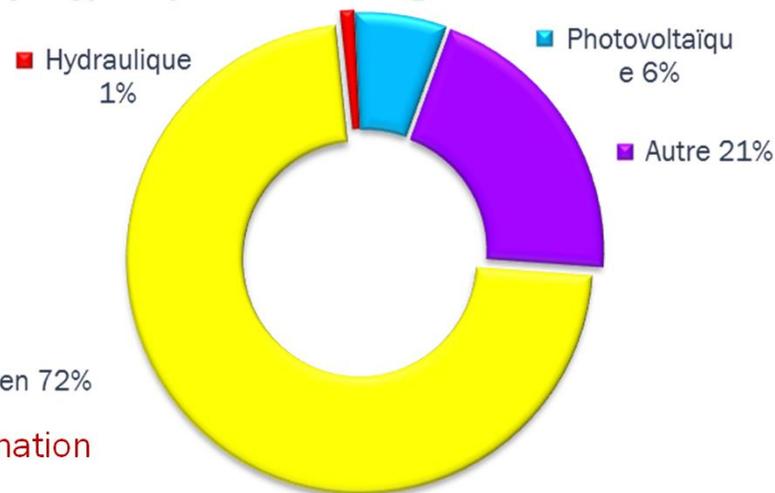
Répartition du nombre de sites de production d'énergie renouvelable en 2016



Nombre de sites de production sur les réseaux HTA et BT :

- Total = 2 221
- Évolution 2015/2016 : +1,65%

Répartition de la puissance installée sur les réseaux par type de production d'énergie renouvelable en 2016



Puissance maximale installées sur les réseaux HTA et BT :

- Total = 218 042 kW



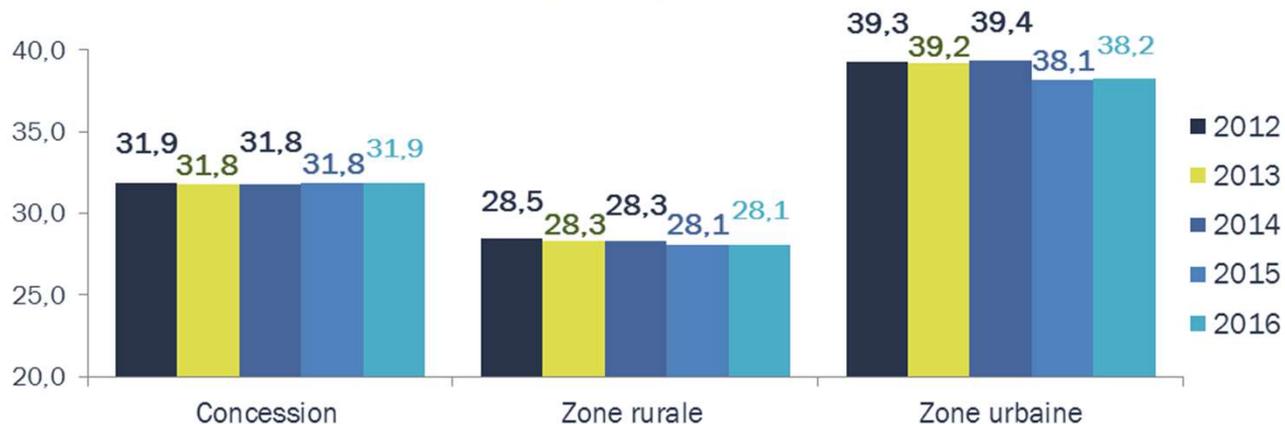
Le concessionnaire ne communique plus qu'une information synthétique. Perte de :

- la distinction du réseau auquel est raccordé le producteur,
- du poste de transformation de rattachement,
- la puissance injectée
- et de certaines catégories de production (cogénération et biogaz).



L'âge des réseaux BT

Evolution de l'âge moyen du réseau BT

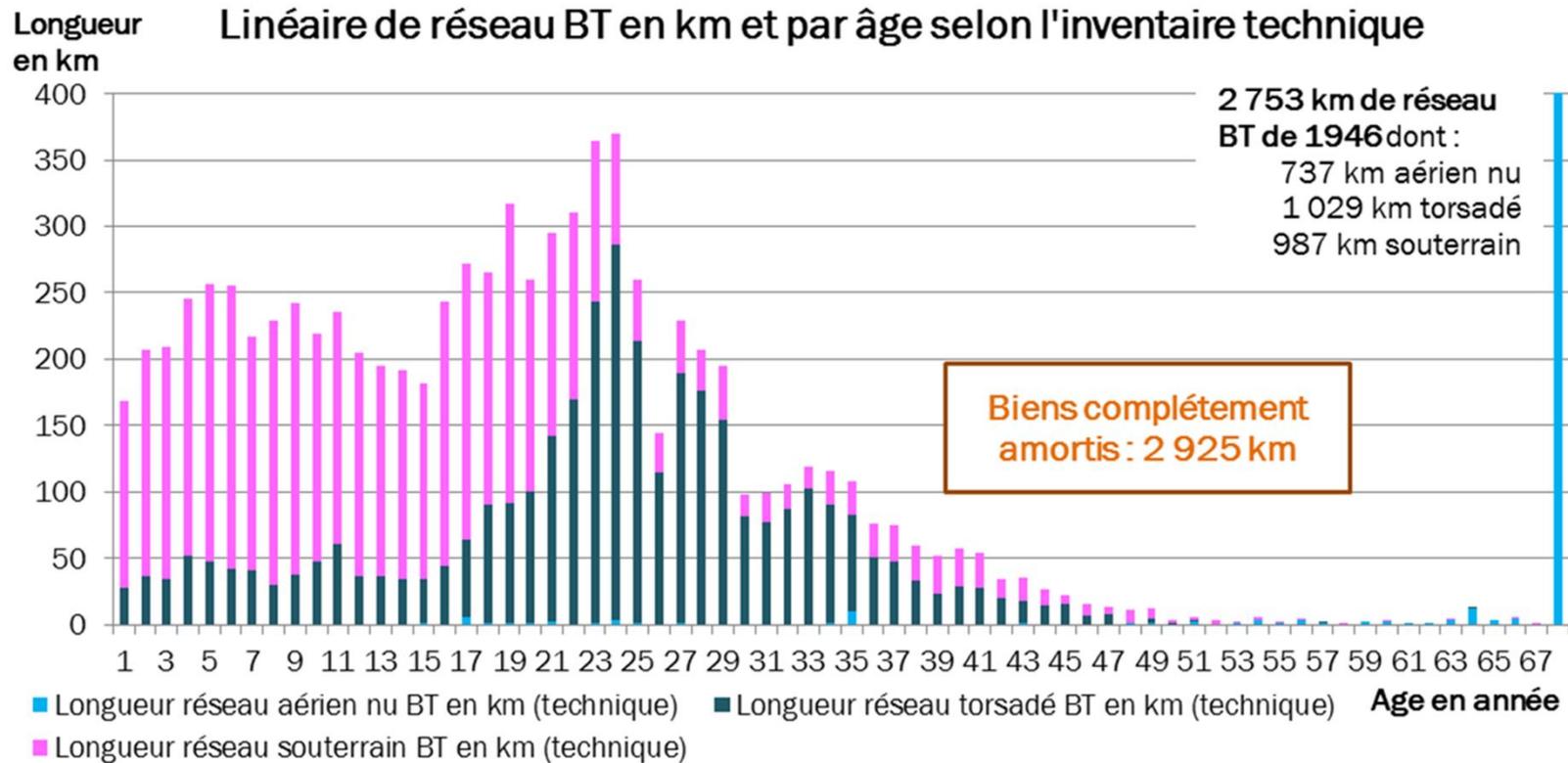


- **Stable** depuis 2007 (NB : durée d'amortissement 40 ans sauf torsadé 50 ans)
- Le réseau BT de plus de 60 ans représente :
 - 17% du réseau des communes rurales,
 - 39% de celui des communes urbaines.
- L'âge moyen des réseaux BT aériens de faible section augmente : > de 68 ans.
- L'âge moyen du réseau BT aérien en fils nus : près de 69 ans.

• La portée de ces données est à **relativiser** compte tenu de la **datation arbitraire en 1946** dans la base technique des linéaires posés avant les années 1980.



L'âge des réseaux BT

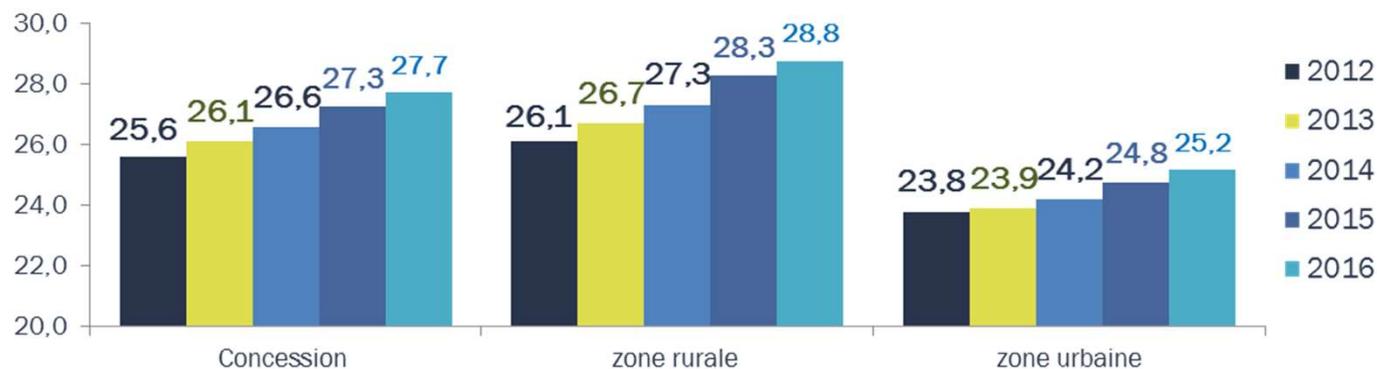


- 27% des réseaux sont d'ors et déjà complètement **amortis**.
- Une grande part du réseau BT atteindra sa fin de vie (50 ans pour torsadé et 40 ans pour autres technologies) pendant le prochain contrat.



L'âge des réseaux HTA

Evolution de l'âge moyen du réseau HTA

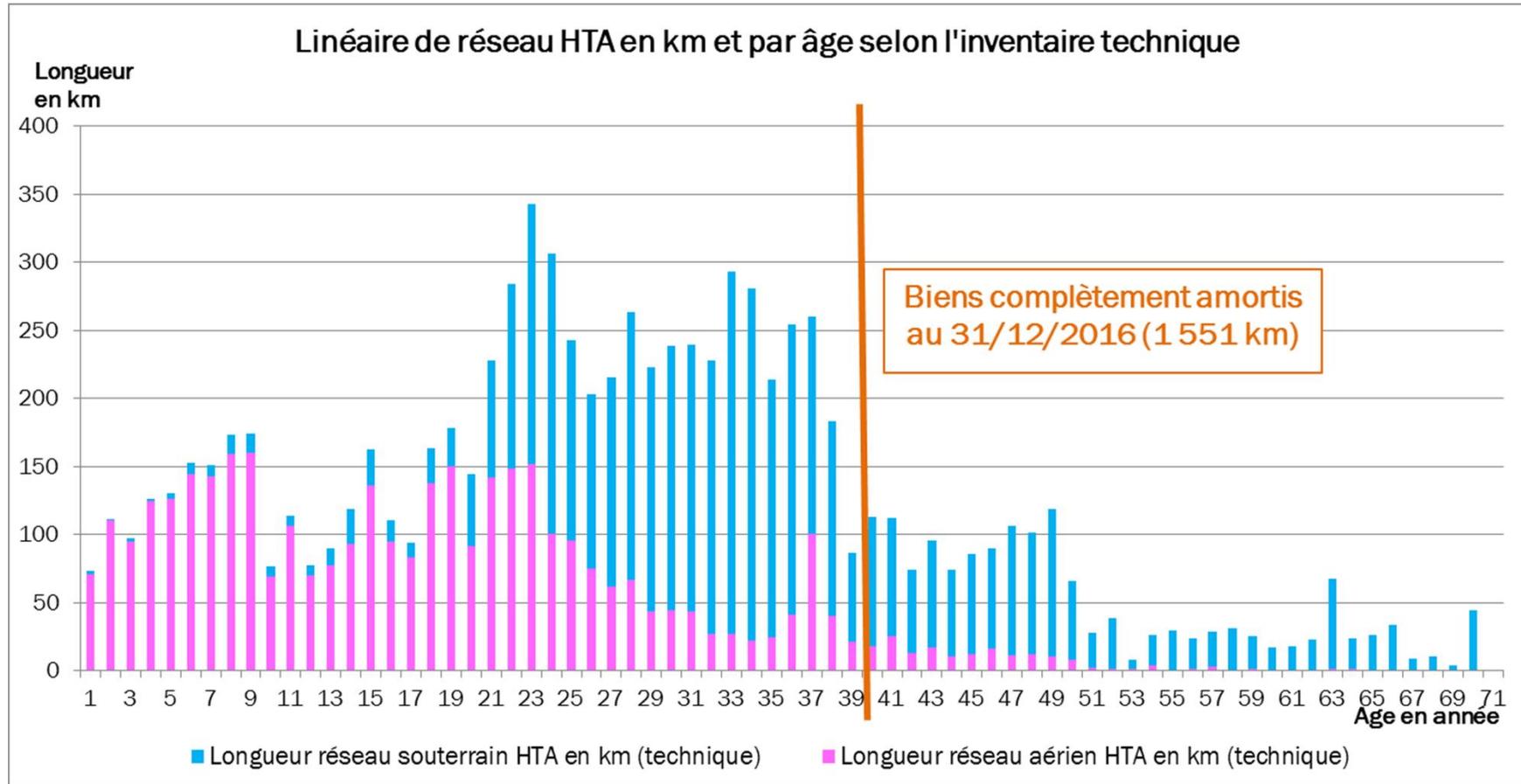


- Age moyen en augmentation depuis 2007
- Le vieillissement concerne au principal les lignes aériennes (35 ans)
- L'âge moyen HTA faible section augmente : près de 57 ans en 2016

- L'une des réponses du concessionnaire est le renouvellement partiel des ouvrages HTA aériens via des opérations de maintenance lourde désormais dénommées « prolongation de la durée de vie (PDV) » ou rénovation.



L'âge des réseaux HTA



- **18%** des réseaux sont d'ors et déjà complètement **amortis** (16% en 2015).
- Une grande part du réseau HTA atteindra sa fin de vie (40 ans) pendant le prochain contrat.



Concordance globale des bases techniques et comptables

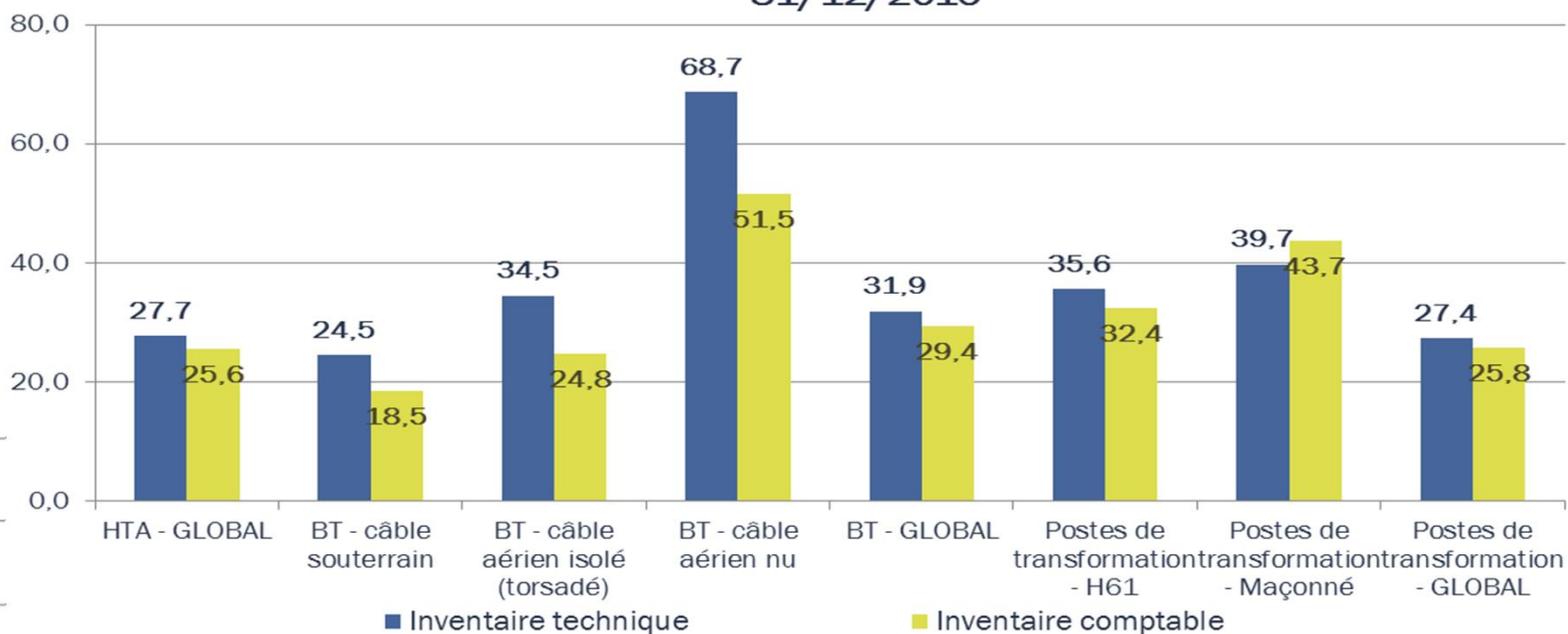
En terme de quantité globale à la maille de la concession (par rapport à la base technique) :

- Canalisations BT : -0,2%
- Canalisations HTA : -1,1%
- Postes de transformations : -0,5% (estimation)

Ces écarts en quantité sont inférieurs aux écarts visés dans l'avenant en date du 12 mars 2014.

En terme d'âge moyen à la maille de la concession

Âges moyens par ouvrage selon la source des données (en années) au 31/12/2016



Concordance globale des bases techniques et comptables

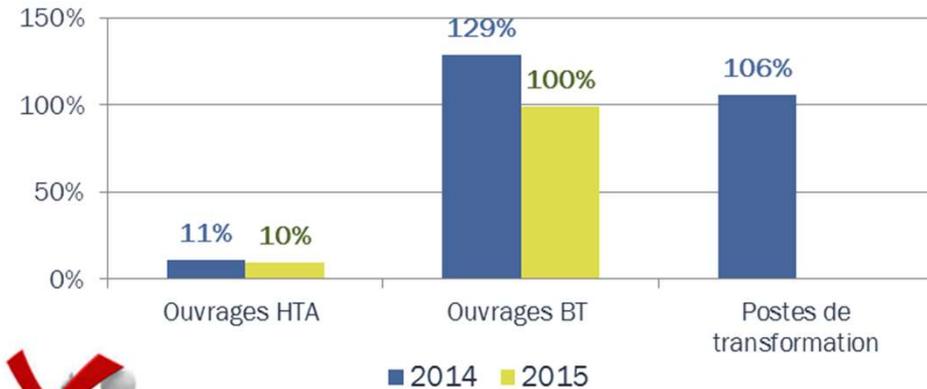
En termes de typologie d'ouvrages, date et de localisation à la maille communale : calcul du taux d'incohérence

La méthode :

1. Les quantités techniques et comptables sont quantifiées pour chaque triplet :
 - ✓ année
 - ✓ catégorie d'ouvrages ou Élément Technique d'Inventaire (ETI)
 - ✓ code INSEE
2. La valeur absolue des écarts entre les quantités pour chaque triplet est calculée (écart absolu)
3. Le **taux d'incohérence** correspond au pourcentage d'écart absolu cumulé par rapport aux quantités techniques
4. Les analyses sont faites à deux niveaux :
 - ✓ Globalement (indicateur global sur la concession)
 - ✓ Par millésime : agrégation de l'ensemble des écarts absolus pour une année donnée.



Taux d'incohérence global entre inventaires technique et comptable sur la concession



Taux d'incohérence	2014	2015
Ouvrages HTA	11%	10%
Ouvrages BT	129%	100%
Postes HTA/BT	106%	NC

Bilan de la partie ouvrages



- Croissance du linéaire des **réseaux souterrains**



- **Communiquer :**
 - la **localisation** des réseaux HTA et BT souterrain à isolation papier (CPI) ;
 - les longueurs et la **localisation** des réseaux BT souterrain à neutre périphérique (NP) et des réseaux concernés par le plan aléa climatique (PAC) à la maille communale ;
 - l'**inventaire** des **branchements** individuels et collectifs localisés ;
 - le bilan des **immeubles** mis à disposition du concessionnaire ;
 - la durée de **surcharge d'intensité** des transformateurs et leur âge.
- **Rapprocher les inventaires** technique et comptable



- Communiquer le **coefficient d'utilisation** des transformateurs de la concession (% de charge) ;
- Programmer la **suppression** des réseaux **BT en fils nus** en domaine urbain
- Programmer la **suppression** des réseaux **HTA aériens de faibles sections**



La qualité de fourniture et la sécurité





La qualité de fourniture

Les usagers appréhendent la qualité de l'électricité qui leur est distribuée au travers de **deux perturbations** :

- la **chute de tension**, qui occasionne des dysfonctionnements des appareils électriques (**variation de la tension nominale**),
- la **coupure**, qui peut être due à des travaux ou à des incidents sur le réseau électrique (**continuité de l'alimentation électrique**).





La qualité de fourniture

Évaluation globale de la qualité de l'électricité sur le département en 2016

...DE LA TENUE DE TENSION		...DE LA CONTINUITÉ	
Indicateurs	Résultats	Indicateurs	Résultats
Nb d'utilisateurs BT au-delà des seuils	318	Nb d'utilisateurs BT au-delà des seuils	5 011
Nb d'utilisateurs HTA au-delà des seuils	0	Nb d'utilisateurs HTA au-delà des seuils	19
Nb total d'utilisateurs au-delà des seuils	318	Nb total d'utilisateurs au-delà des seuils	5 030
Pourcentage d'UMA	0,1%	Pourcentage d'UMA	1,1%
<i>Pour mémoire : seuil réglementaire</i>	3%	<i>Pour mémoire : seuil réglementaire</i>	5%
Indice local (total des points pondérés du département en tenant compte des facteurs d'influence)	2,61 points		
Rang du département	21		
<i>Nombre de départements comptabilisés à compléter par Enedis</i>	94		





Zoom sur la tenue de tension

La tension nominale peut varier dans une plage de $\pm 10\%$ de la tension nominale fixée à :

- 230 V en monophasé et 400 V en triphasé pour les usagers raccordés sur le réseau BT,
- 15 kV ou 20 kV pour les usagers raccordés sur le réseau HTA.

En dehors de ces plages => usager considéré comme « mal alimenté » (UMA) en tenue de tension.

Le niveau global de tenue de la tension n'est pas respecté si le pourcentage de clients mal alimentés dépasse 3% sur le département considéré.





Le nombre d'UMA en tenue de tension

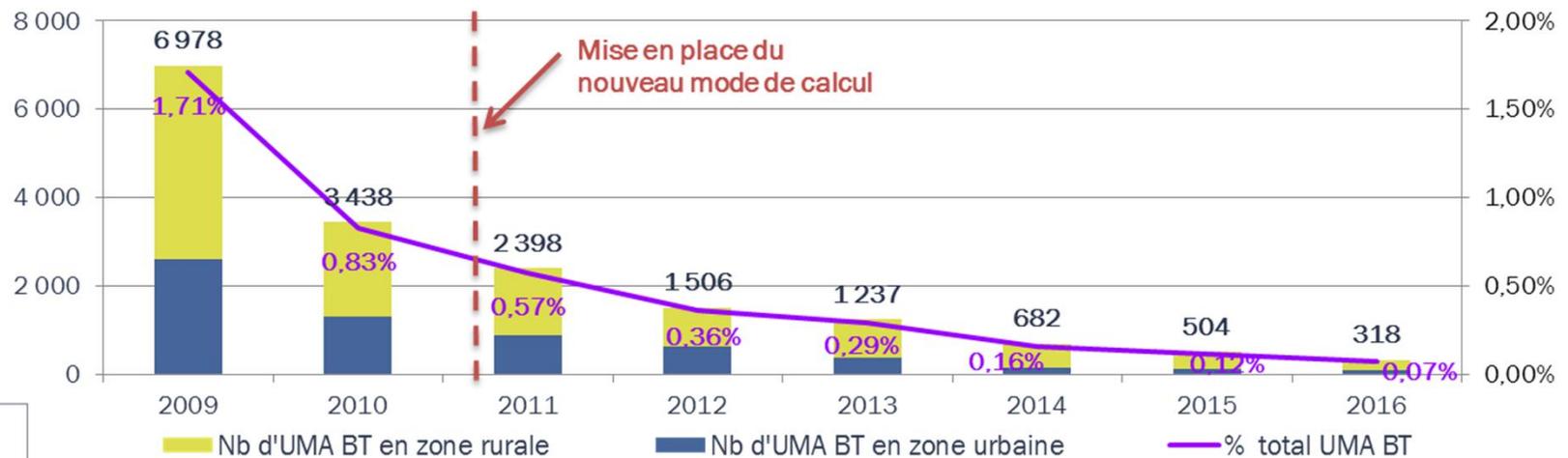
UMA estimés par ENEDIS statistiquement via l'outil Système d'Information Géographique (SIG), anciennement appelé GDO-BT.

Depuis 2010 : modification par ENEDIS du logiciel de simulation des réseaux et mise en œuvre d'un nouveau plan de tension sur le réseau HTA.

ENEDIS ne communique plus l'identification des départs BT ce qui ne permet plus la localisation précise des usagers mal alimentés en tenue de tension.

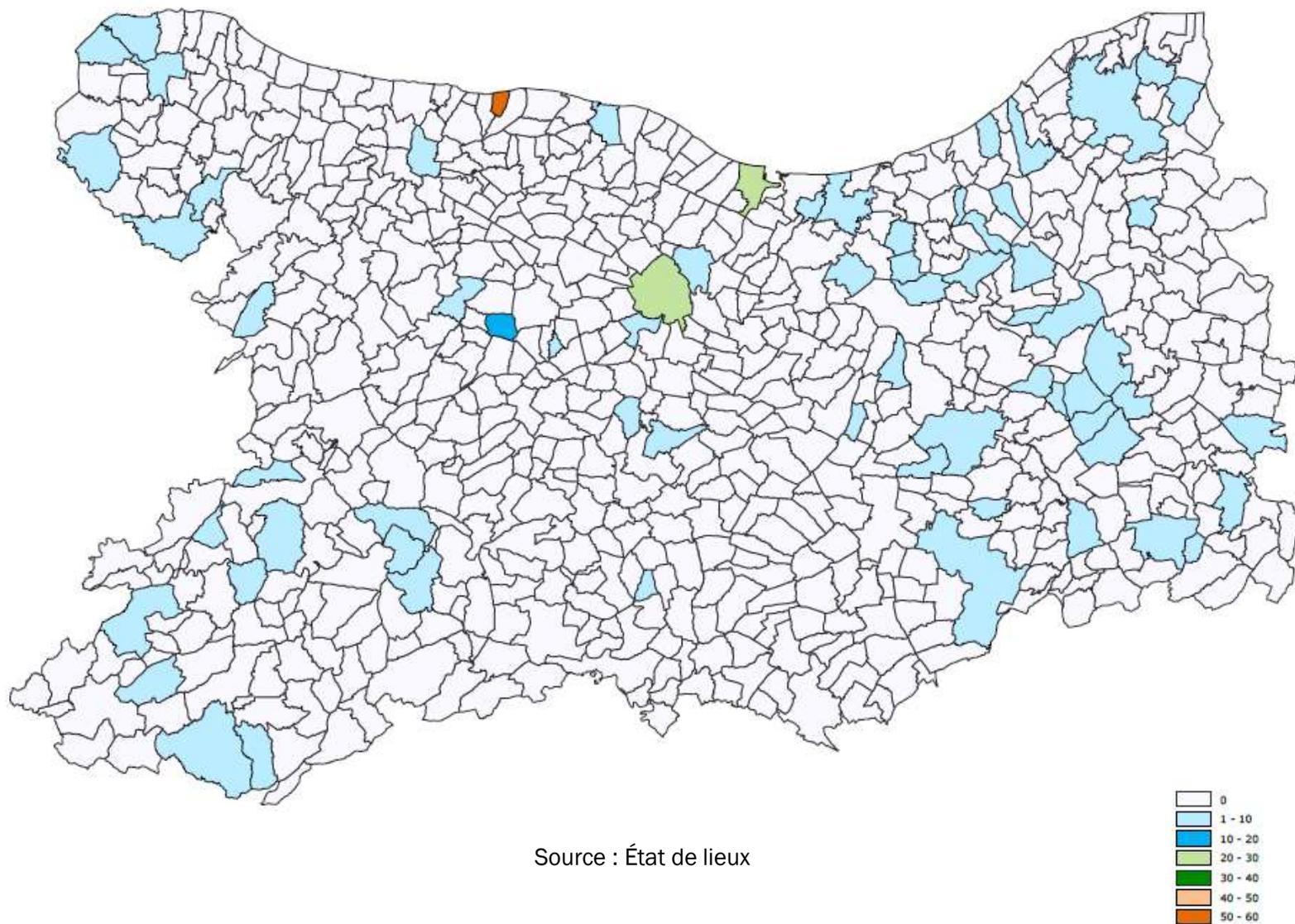


Evolution du nombre et du taux d'usagers BT mal alimentés au regard de la tenue de tension



Le nombre d'UMA en tenue de tension

Nombre de Clients Mal Alimentés à fin 2016



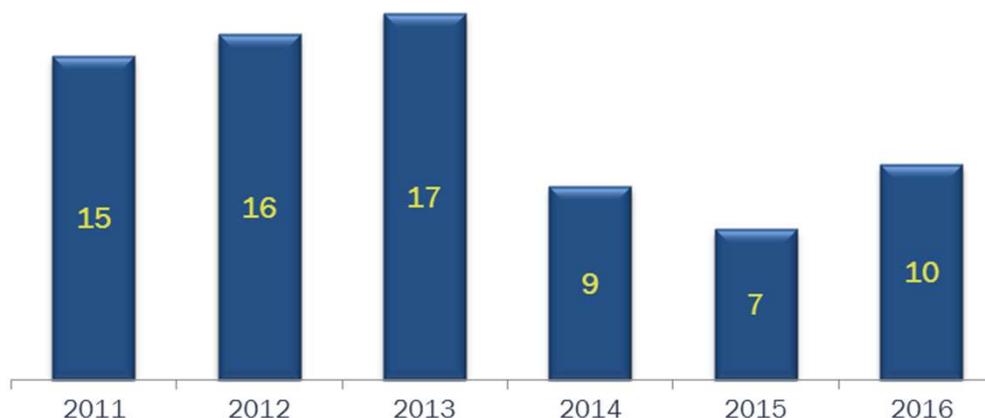
Source : État de lieux



La réalité des chutes de tension HTA

3% des 329 départs de la concession subissent plus de 5% de chutes de tension.

Evolution du nombre de départs HTA en chute de tension



- Parmi ces 10 départs, 5 sont en chutes de tension depuis au moins 12 ans et 1 depuis 6 ans.
- **Sous estimation du nombre d'UMA** car les chutes de tension du réseau HTA > 5 % ne sont pas prises en compte dans le calcul statistique des UMA (319 calculés par ENEDIS)
- **Rappel :** le pouvoir réglementaire tient compte du caractère imparfait de la GDO en intégrant un facteur d'influence venant pondérer le nombre d'UMA (nombre de postes de transformation au droit desquels la chute de tension est > à 5%)





Les réglages de la tension sur le réseau

Les réglages de tension aux postes sources et aux transformateurs HTA/BT :

- Les chutes de tension sont estimées en utilisant :
 - la description technique du réseau
 - les estimations des puissances appelées en période de pointe
 - la marge admissible qui est d'autant plus importante que les **réglages de tension aux postes sources et aux transformateurs HTA/BT** modifient la tension.
- Le concessionnaire a refusé de transmettre les valeurs de ces réglages de tension



Des anomalies et des incohérences sur les valeurs de réglage ont été détectées

- => Sous estimation du nombre d'UMA (319 calculés par ENEDIS)
- => Sous estimation du nombre de DMA BT éligibles au FACE

Rappel : le pouvoir réglementaire tient compte du caractère imparfait de la GDO en intégrant un facteur d'influence venant pondérer le nombre d'UMA (nombre de transformateurs dont la prise à vide optimisée est la prise haute).





Zoom sur la continuité d'alimentation électrique

La continuité d'alimentation électrique se mesure pour un usager au cours d'une année par :

- le nombre de **coupures longues** (+ de 3 min),
- le nombre de **coupures brèves** (entre 1 s et 3 min),
- *le nombre de coupures très brèves (inférieures à 1s),*
- la **durée cumulée** de coupures longues,
- la **durée cumulée moyenne** de coupures longues (critère B)

Pour ces critères, des objectifs sont définies dans le cahier des charges de concession et par le code de l'énergie aux articles D322-1 à D322-10 (anciennement décret « qualité »).

En dehors de ces critères => **usager** considéré comme « **mal alimenté** » (UMA) en **continuité d'alimentation**.

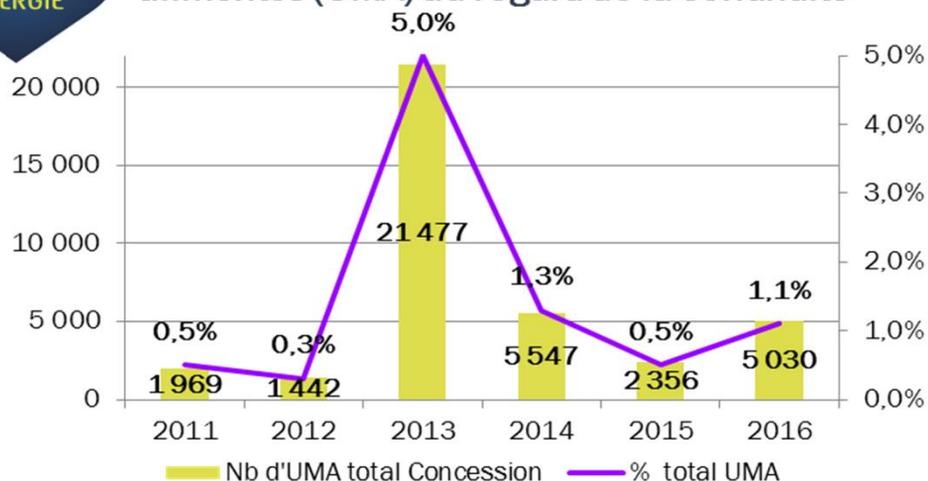
Le code de l'énergie dispose que le **niveau global de continuité d'alimentation électrique** n'est pas respecté si le pourcentage de clients mal alimentés dépasse **5%** sur le département considéré.





Le nombre d'UMA en continuité d'alimentation

Evolution du nombre d'usagers mal alimentés (UMA) au regard de la continuité



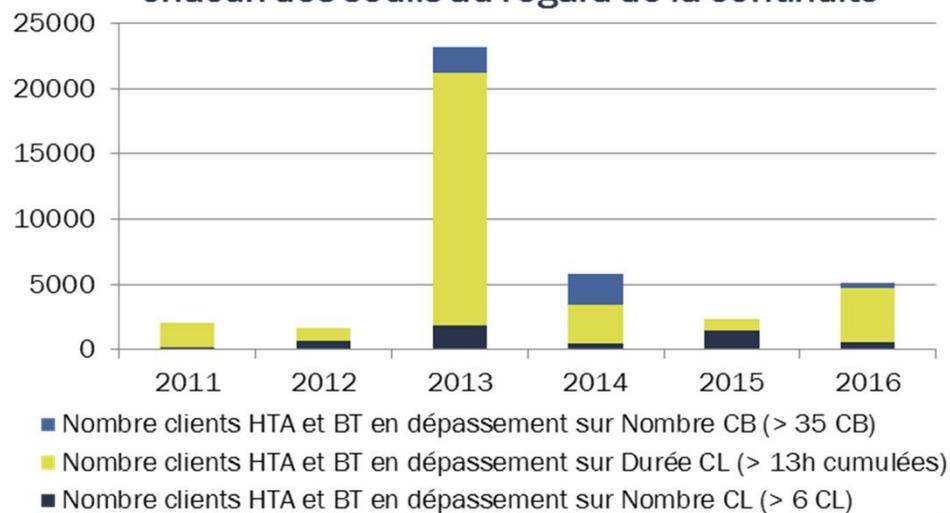
Seuils réglementaires en continuité d'alimentation électrique pour un usager au cours d'une année :

- < 6 coupures longues (+ de 3 min),
- < 35 coupures brèves (entre 1 s et 3 min),
- < 13 heures de durée cumulée de coupures longues.

Critère contractuel :

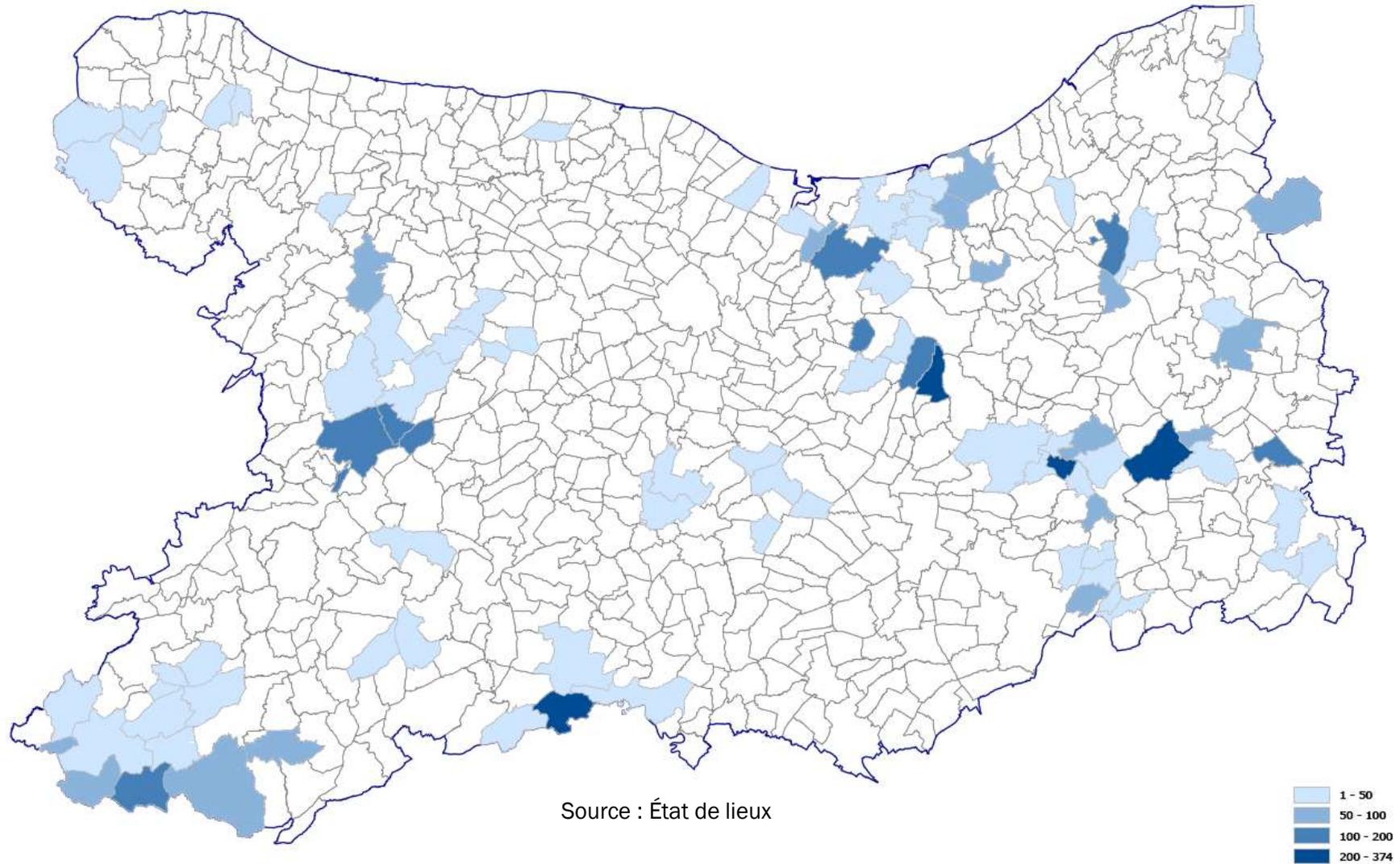
- Nombre d'usagers ayant subi plus de 70 coupures très brèves : non communiqué

Nombre d'usagers en dépassement de chacun des seuils au regard de la continuité



Le nombre d'UMA en continuité d'alimentation

Décret Qualité: nombre de clients en dépassement des seuils "continuité" par communes (2016)



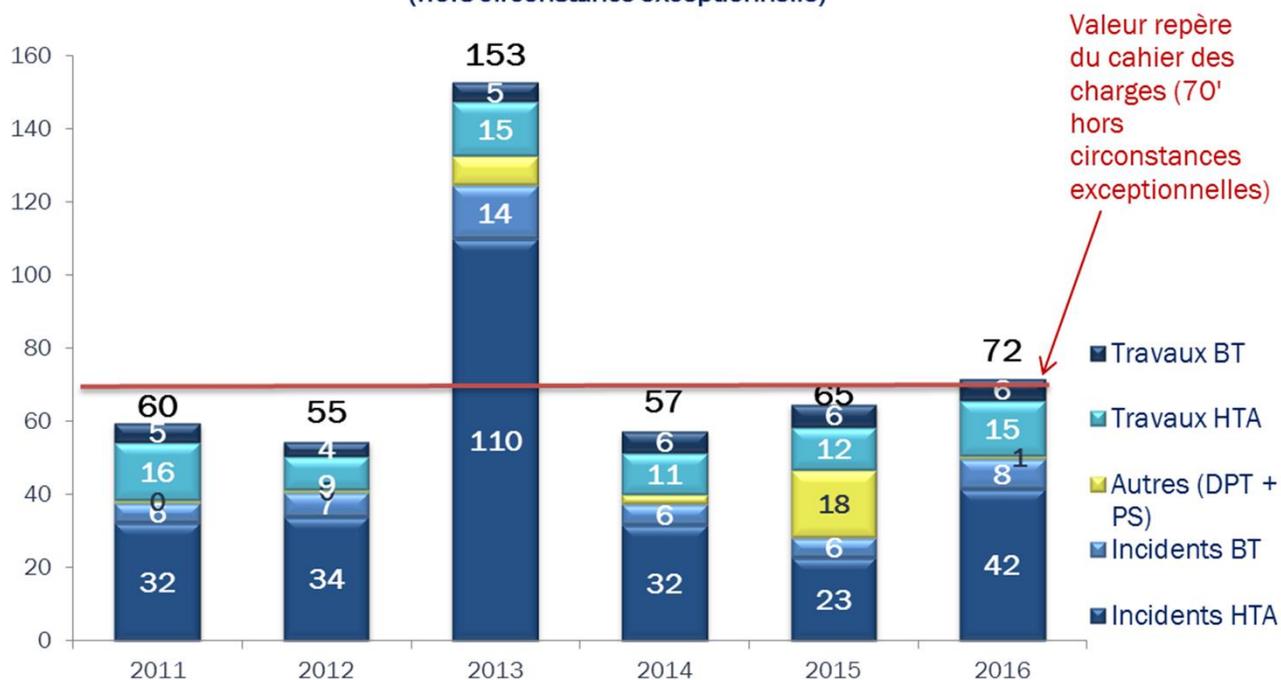


La continuité d'alimentation électrique

Le critère B :

- Temps moyen de coupure rapporté à l'ensemble des usagers BT de la concession
- 65 min en 2015 : sous le seuil des 70 minutes

Evolution de la durée moyenne de coupures (critère B) en min
(hors circonstance exceptionnelle)



Valeur repère
du cahier des
charges (70'
hors
circonstances
exceptionnelles)

En 2016, ENEDIS refuse
toujours de communiquer :

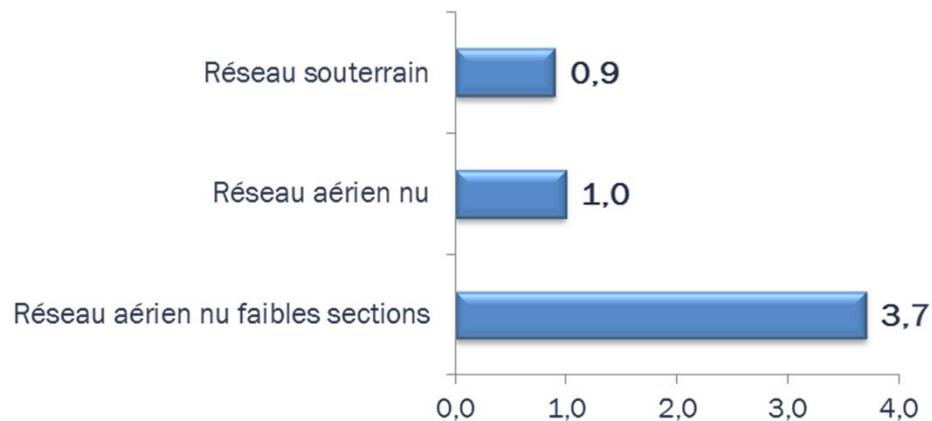
- éléments de calcul
- critère B à la maille communale.



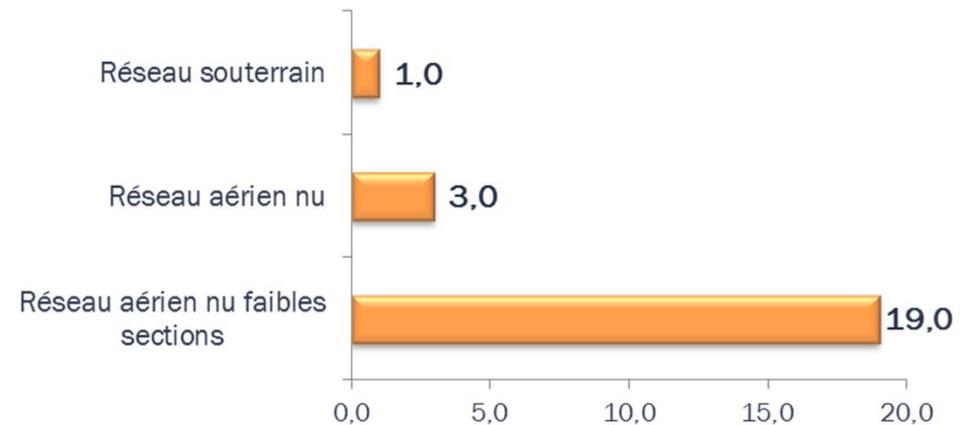


La continuité d'alimentation électrique

Taux d'incident SUR CÂBLES en 2016
pour 100 km de réseau HTA



Taux d'incident en 2016
pour 100 km de réseau HTA



Les coupures longues pour incidents sur le réseau HTA :

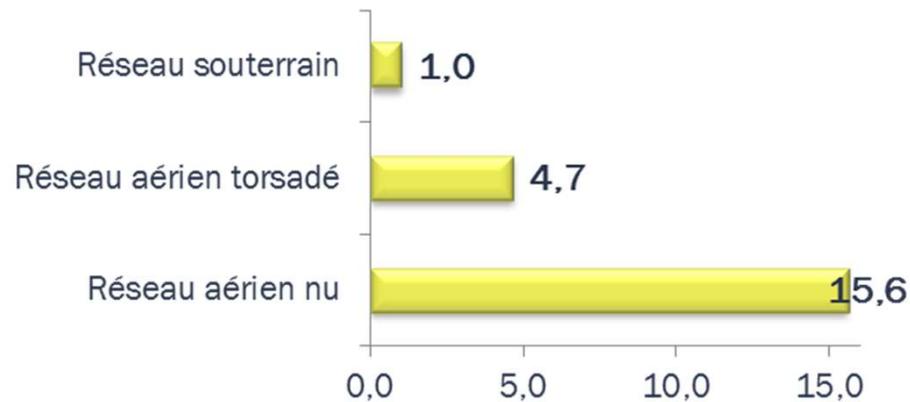
- Taux incident réseau HTA aérien nu faible section : 4 à 6 fois supérieur à celui de l'ensemble du réseau HTA aérien nu



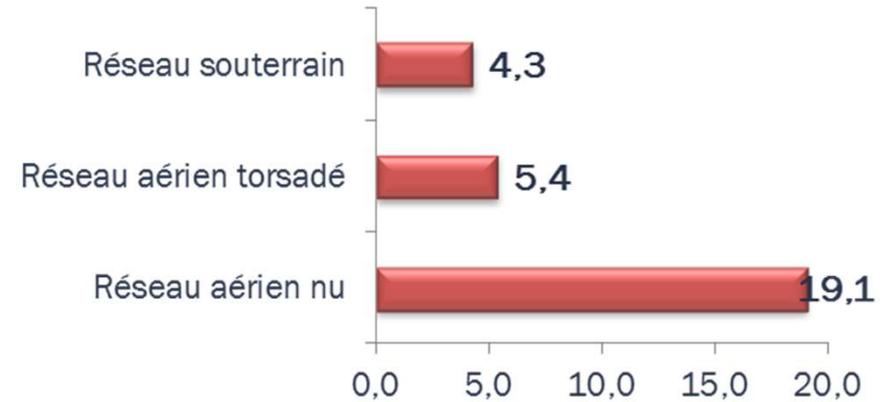


La continuité d'alimentation électrique

Taux d'incident SUR CÂBLES en 2016
pour 100 km de réseau BT



Taux d'incident en 2016
pour 100 km de réseau BT



Les coupures longues pour incidents sur le réseau BT :

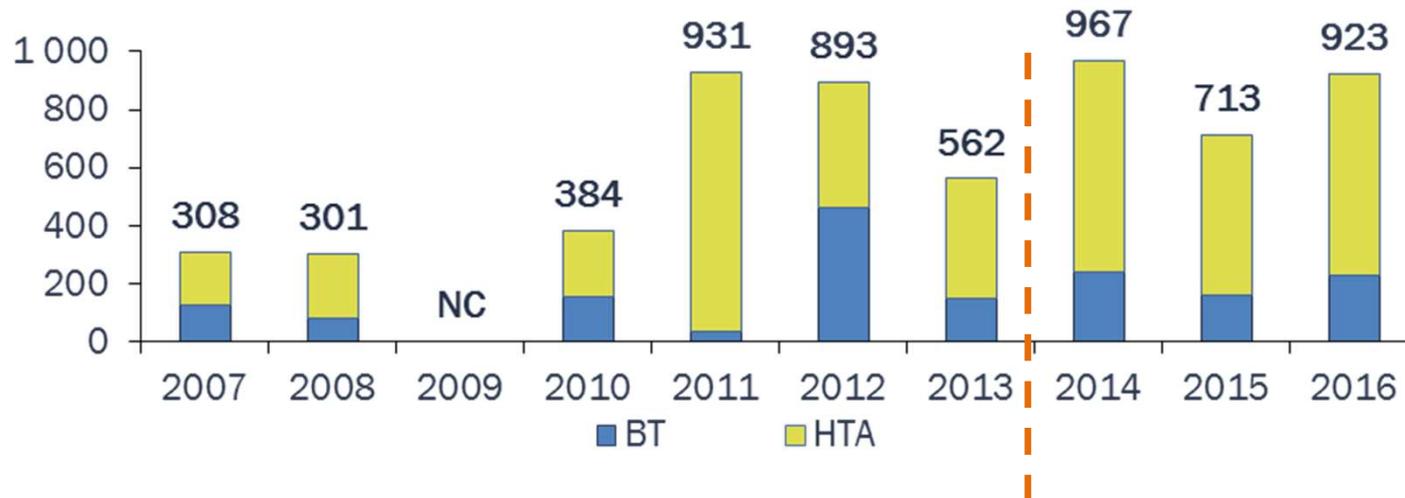
- Taux incident réseau BT **aérien nu** : 5 fois supérieur à celui du réseau BT **aérien torsadé**





La continuité d'alimentation électrique

Evolution des dépenses d'élagage en k€ sur les réseaux HTA et BT



L'élagage :

- En 2014, modification des données transmises (linéaire de réseau => linéaire de haie) : suivi de l'évolution des linéaires impossible
- Absence de programme d'élagage autour du réseau BT (77 km de haie / 230 k€)
- Programme d'élagage autour du réseau HTA mais non communiqué (275 km de haie / 694 k€).



Bilan de la partie qualité



- Critères de **qualité de l'électricité** distribuée à la maille départementale très inférieurs aux seuils réglementaires



- **Diminuer la sensibilité** du réseau de distribution d'électricité aux **événements climatiques**
- **Établir un programme** de travaux spécifique pour résorber les **10 départements HTA en chute de tension** depuis au minimum 5 ans consécutifs dans un délai raisonnable.
- Transmettre le **programme d'élagage** aux abords du réseau HTA et établir un programme d'élagage pour le réseau BT



- **Communication** d'informations défaillante (demande récurrente), notamment sur :
 - Les critères pris en compte pour déterminer le nombre d'UMA (localisation des transformateurs présentant une chute de tension $> 5\%$, valeurs des régulateurs en charge des transformateurs HTB/HTA, valeurs réelles et optimisées des prises à vide des transformateurs HTA/BT),
 - le programme "Prolongation de Durée de Vie" des ouvrages HTA,
 - la décomposition du critère B à la maille communale,
 - les codes de références associés aux départements HTA et BT, empêchant le suivi de leurs performances dans le temps et la localisation des usagers mal alimentés.
- Ce manque de transparence nuit au contrôle réalisé sur la concession du Calvados.



La comptabilité et les finances

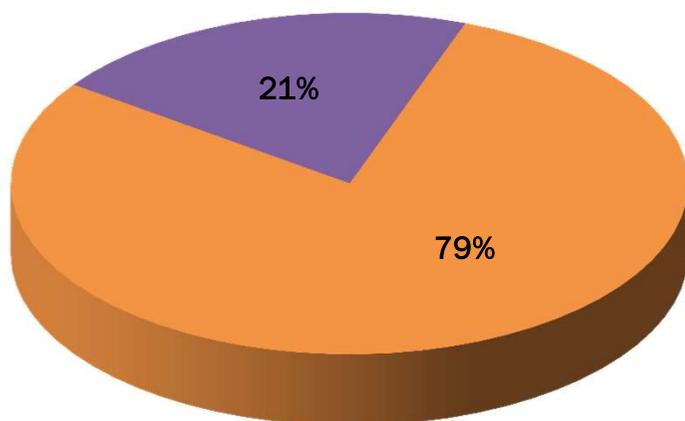




La valeur brute des ouvrages

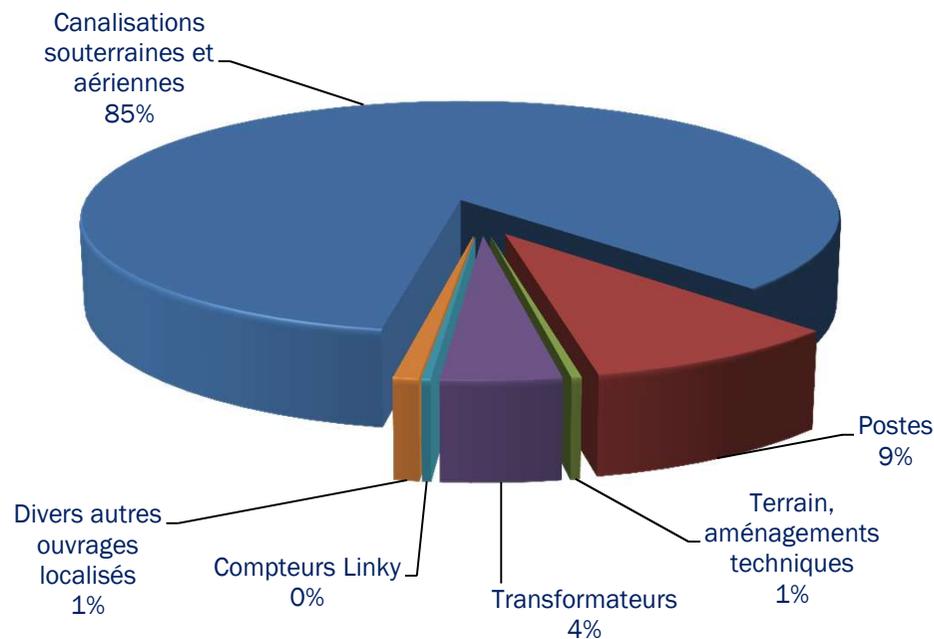
Valeur brute par type d'ouvrage en k€	2014	2015	2016
Ouvrages localisés	791 704	852 829	882 036
Ouvrages non localisés	256 428	225 576	230 566
TOTAL	1 048 132	1 078 404	1 112 602

Répartition de la valeur brute



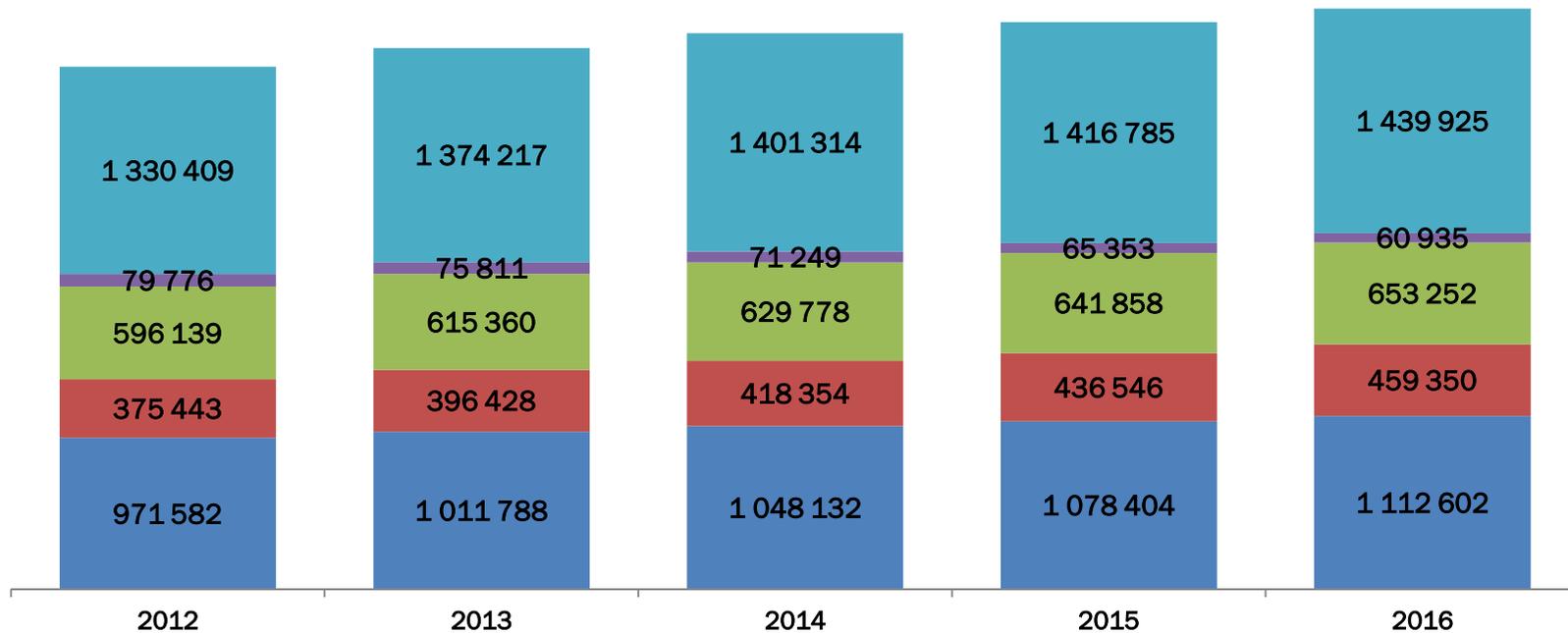
■ Ouvrages localisés ■ Ouvrages non localisés

Répartition de la valeur brute des ouvrages localisés 2016





Les valeurs comptables en K€



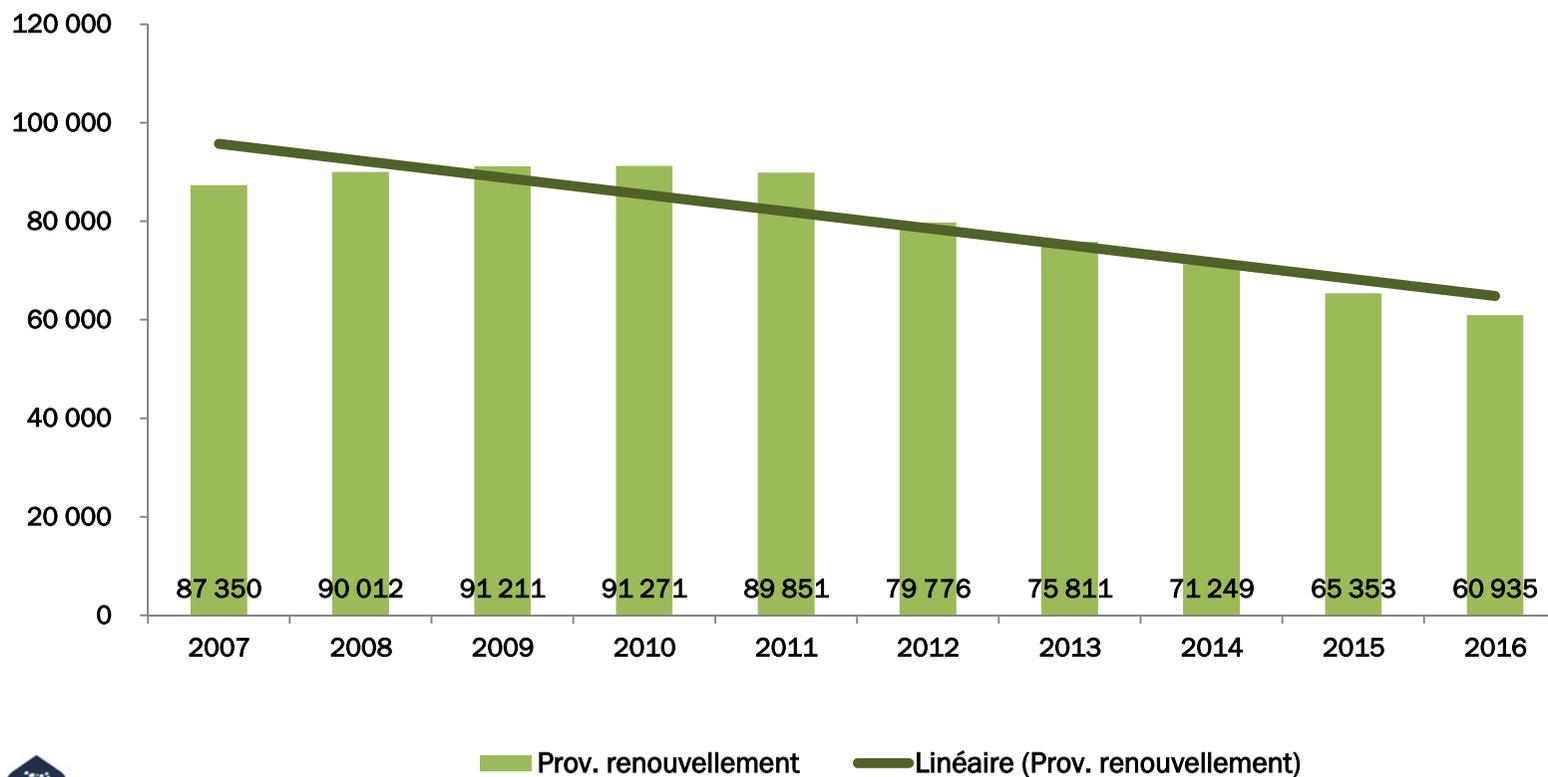
- Valeur brute d'actif
- Amortissement dépréciation
- Valeur nette
- Prov. renouvellement
- Valeur de renouvellement





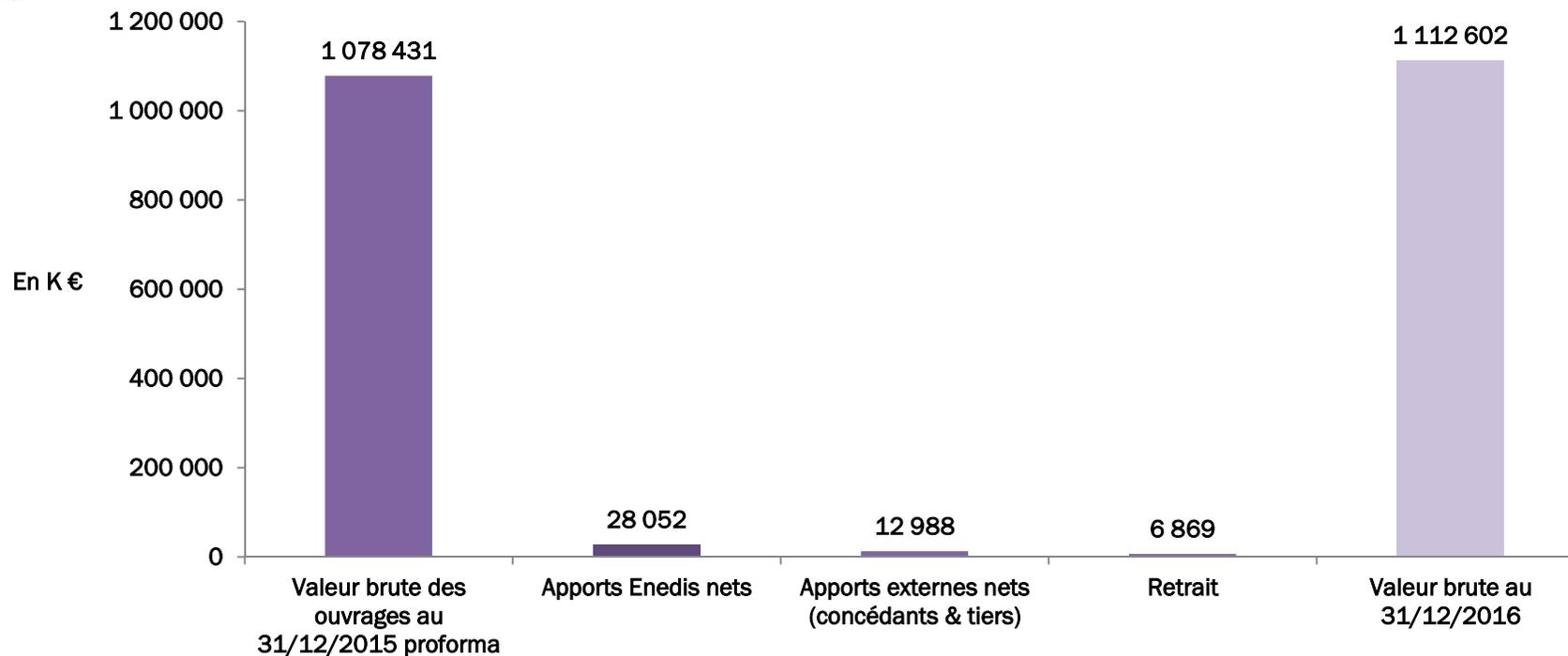
Focus provisions pour renouvellement

Evolution en K€





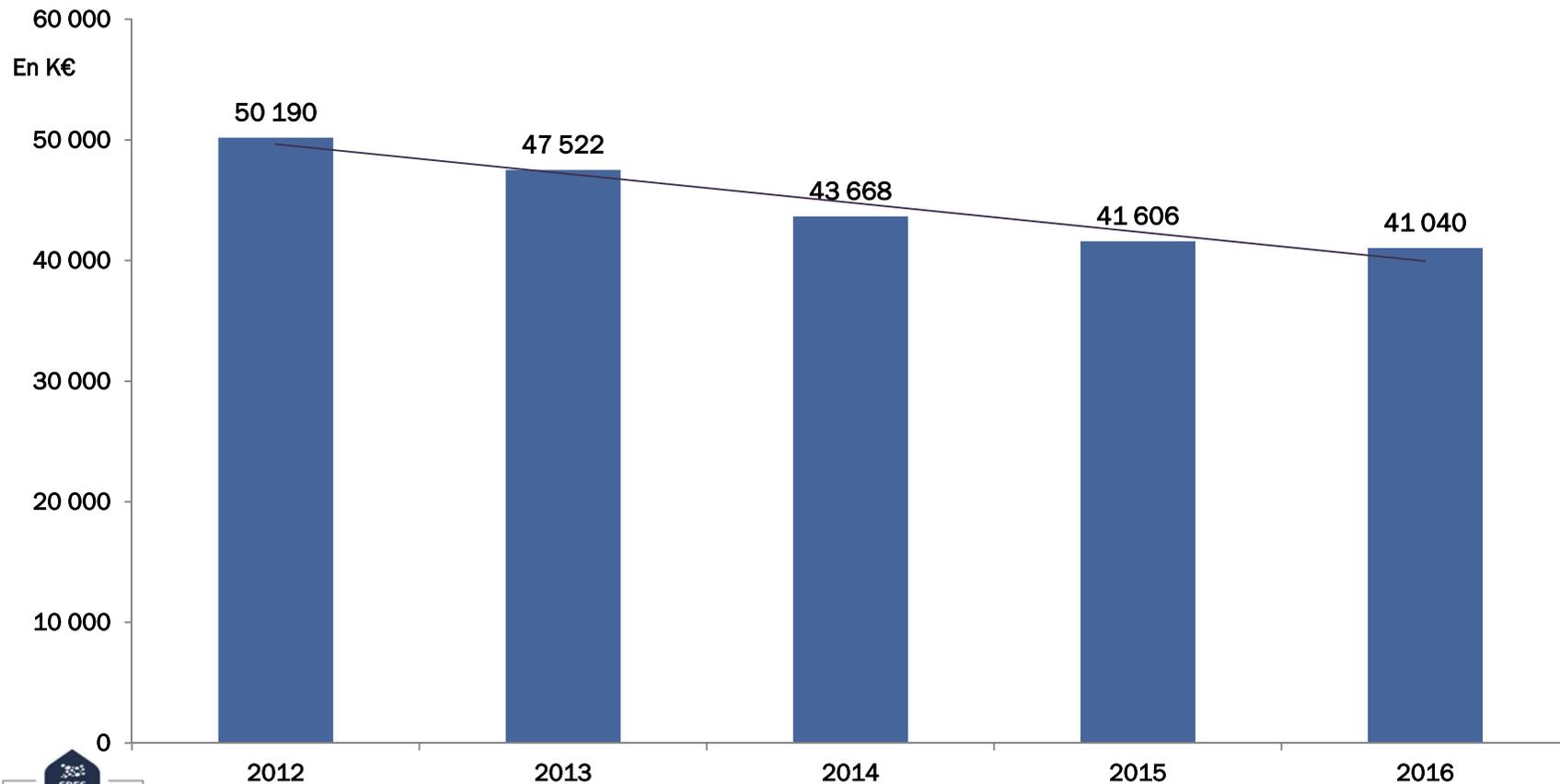
Evolution de la valeur brute



En k€	Valeur brute des ouvrages au 31/12/2015 proforma	Apports Enedis nets	Apports externes nets (concédants & tiers)	Retrait	Valeur brute au 31/12/2016
Ouvrages localisés	854 450	20 864	9 951	3 230	882 035
Ouvrages non localisés	223 981	7 188	3 036	3 639	223 697
TOTAL	1 078 431	28 052	12 988	6 869	1 112 602

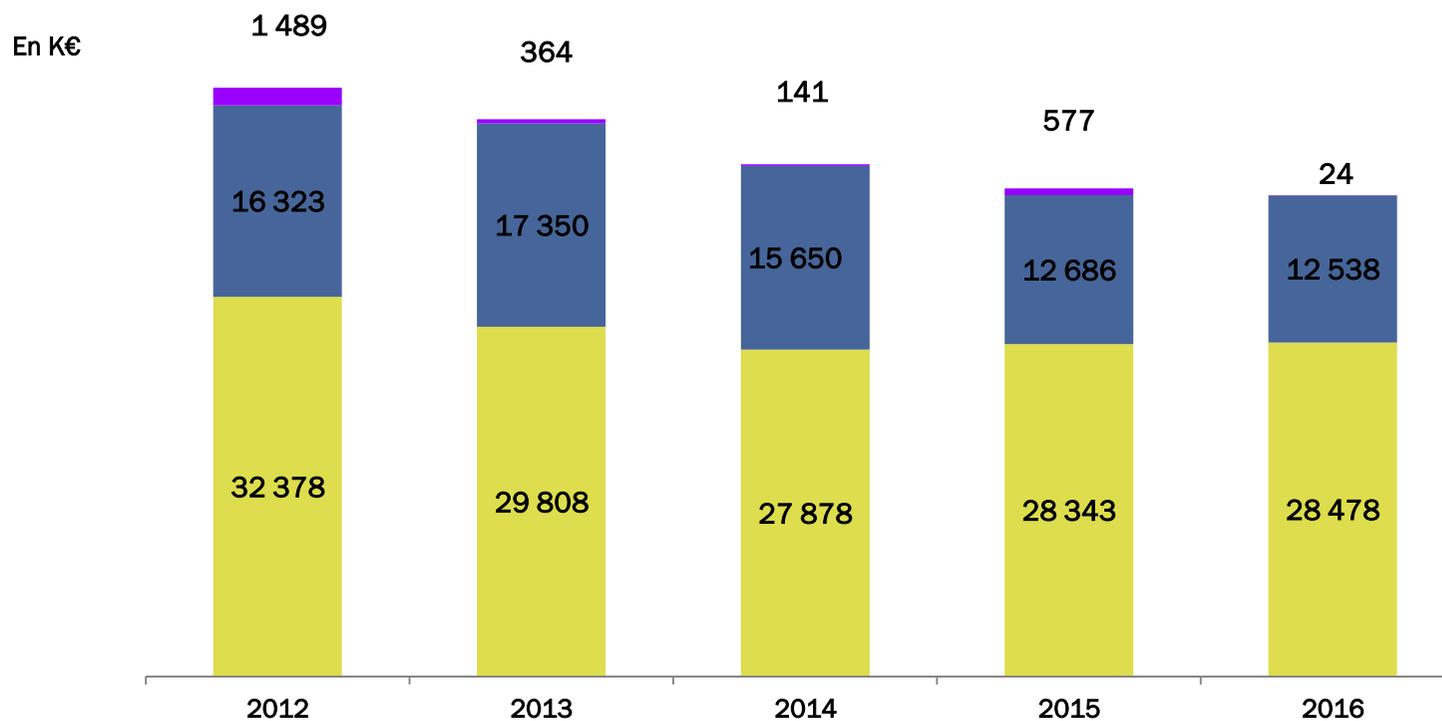


Montant des travaux mis en concession par an





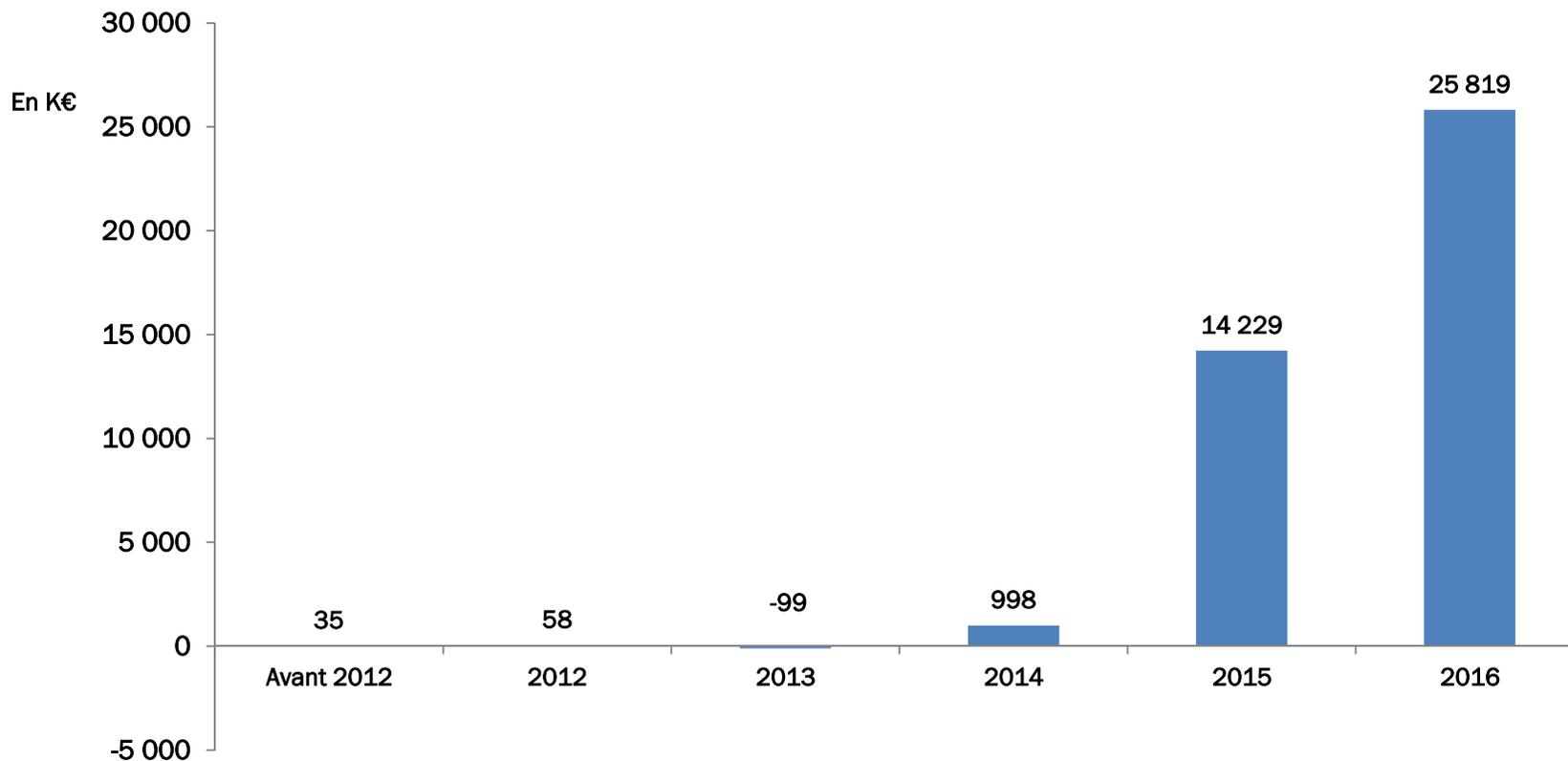
Montant des travaux mis en concession par an par maitre d'ouvrage



■ Enedis (avec financement externe) ■ SDEC ÉNERGIE avec financement Enedis ■ Les tiers

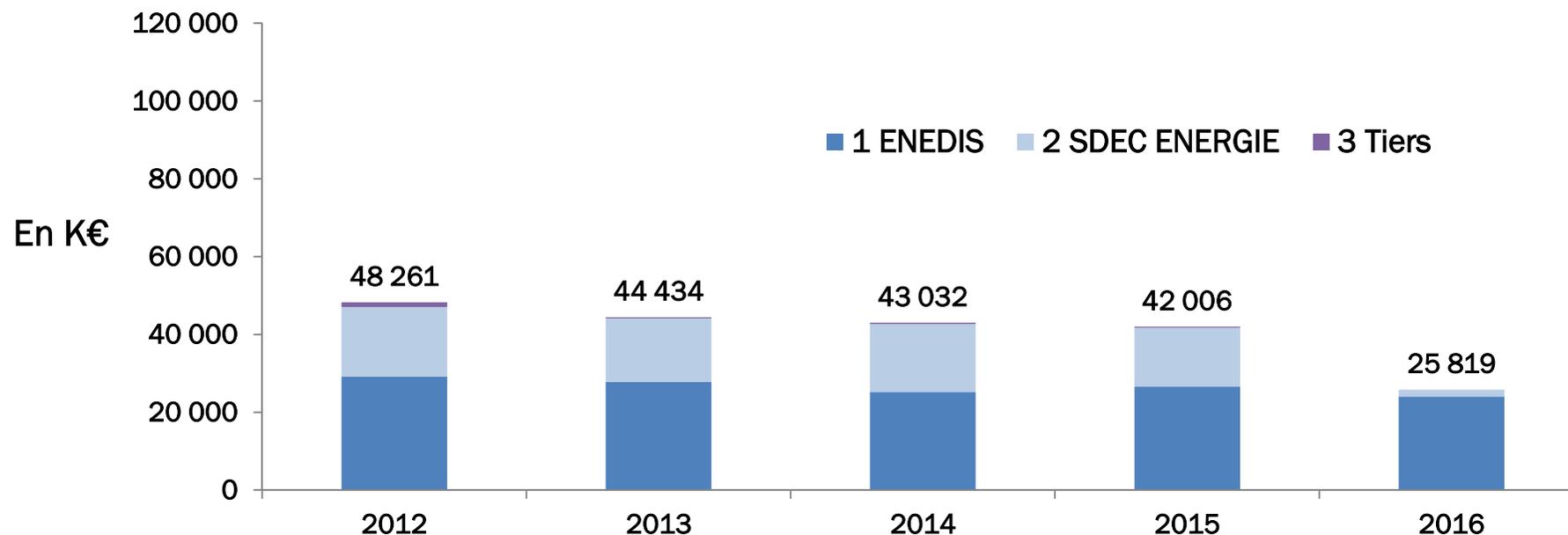


Montant des travaux mis en concession par année de mise en service





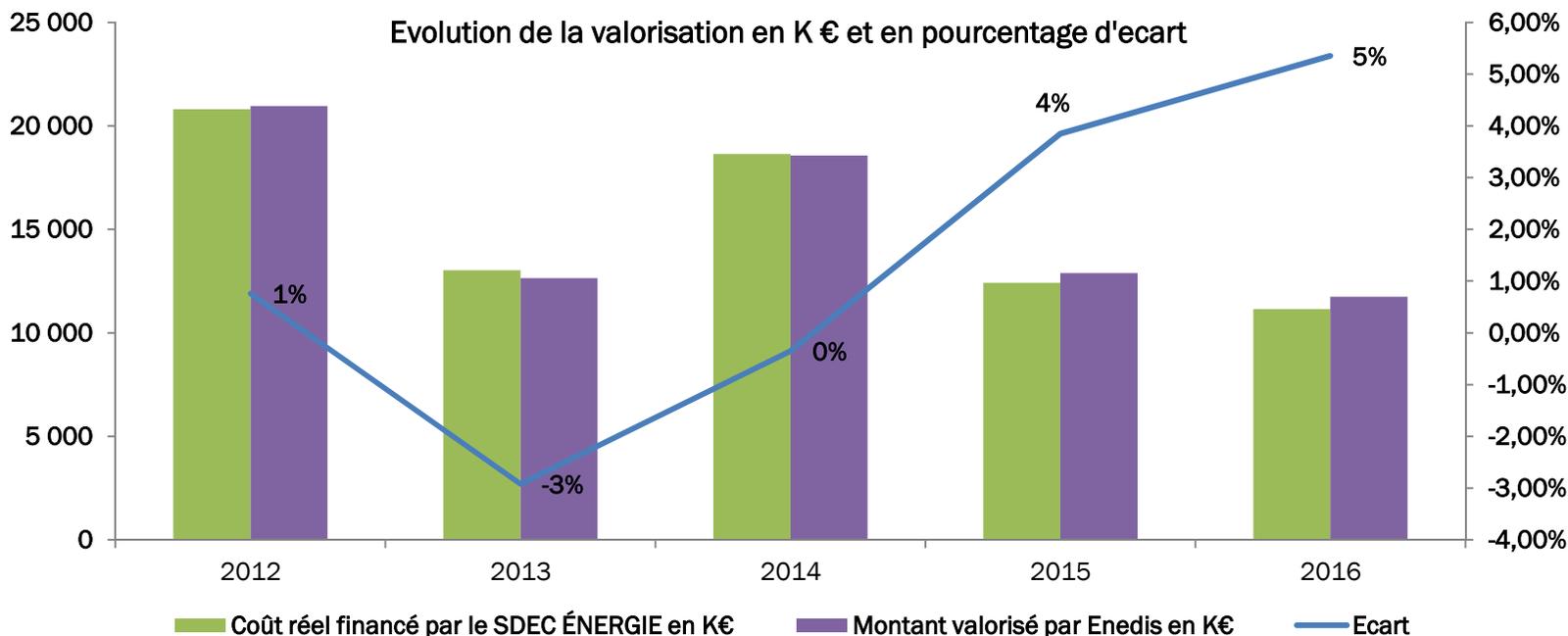
Montant des travaux mis en concession consolidés par maitre d'ouvrage



Montant des financements en k€ consolidé par année de mise en service avec financement externe	2012	2013	2014	2015	2016
1 - ENEDIS	29 176	27 827	25 201	26 571	24 014
2 - SDEC ENERGIE	17 830	16 305	17 467	15 180	1 805
3 - Tiers	1 255	302	364	256	0
TOTAL	48 261	44 434	43 032	42 006	25 819
Total Financements Enedis	60%	61%	58%	61%	89%



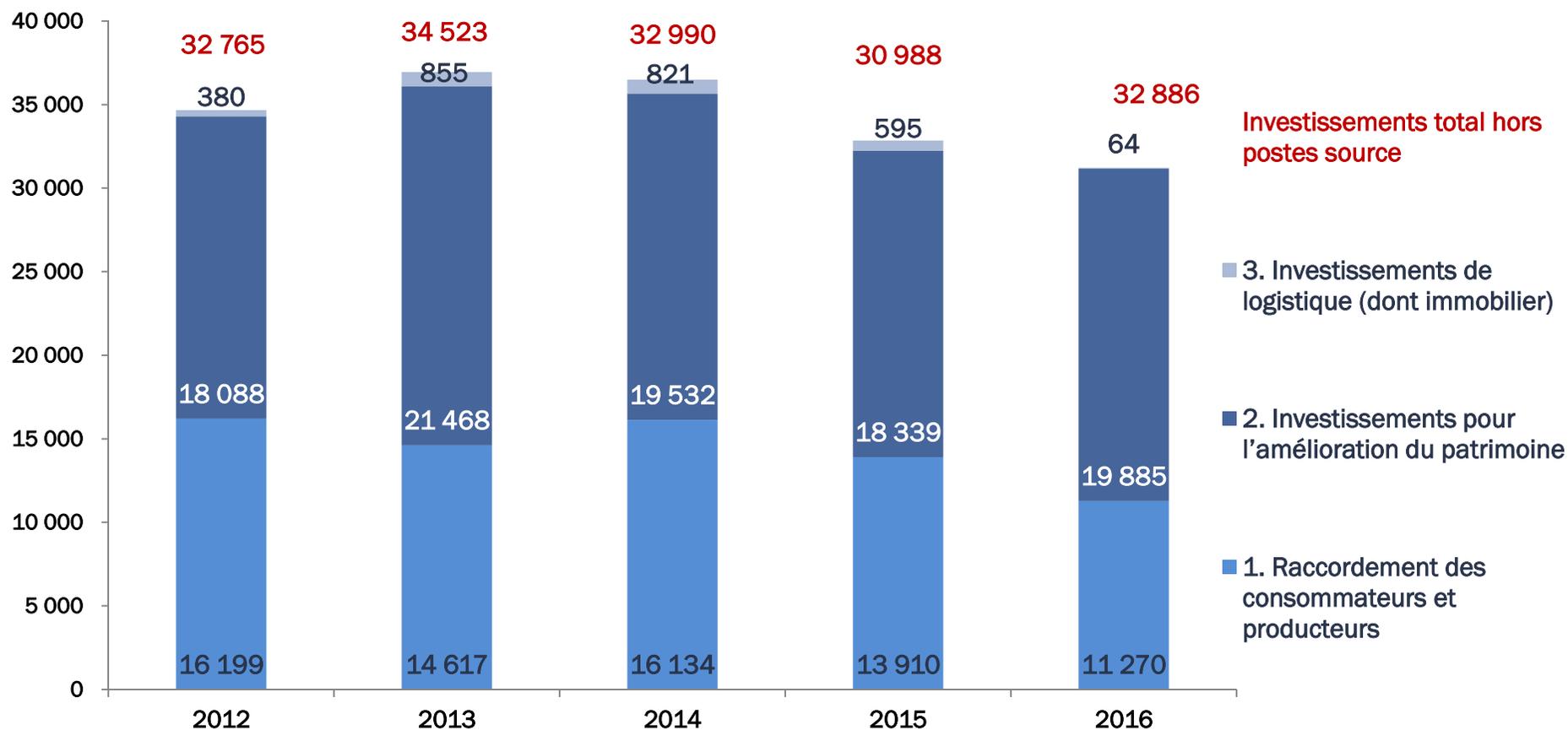
La valorisation des ouvrages



Evolution de la valorisation	Nombre de dossiers	Coût réel financé par le SDEC ÉNERGIE en K€	Montant valorisé par Enedis en K€	Ecart
2012	464	20 800	20 959	0,76%
2013	300	13 016	12 636	-2,92%
2014	431	18 636	18 572	-0,35%
2015	342	12 413	12 891	3,85%
2016	307	11 144	11 740	5,35%

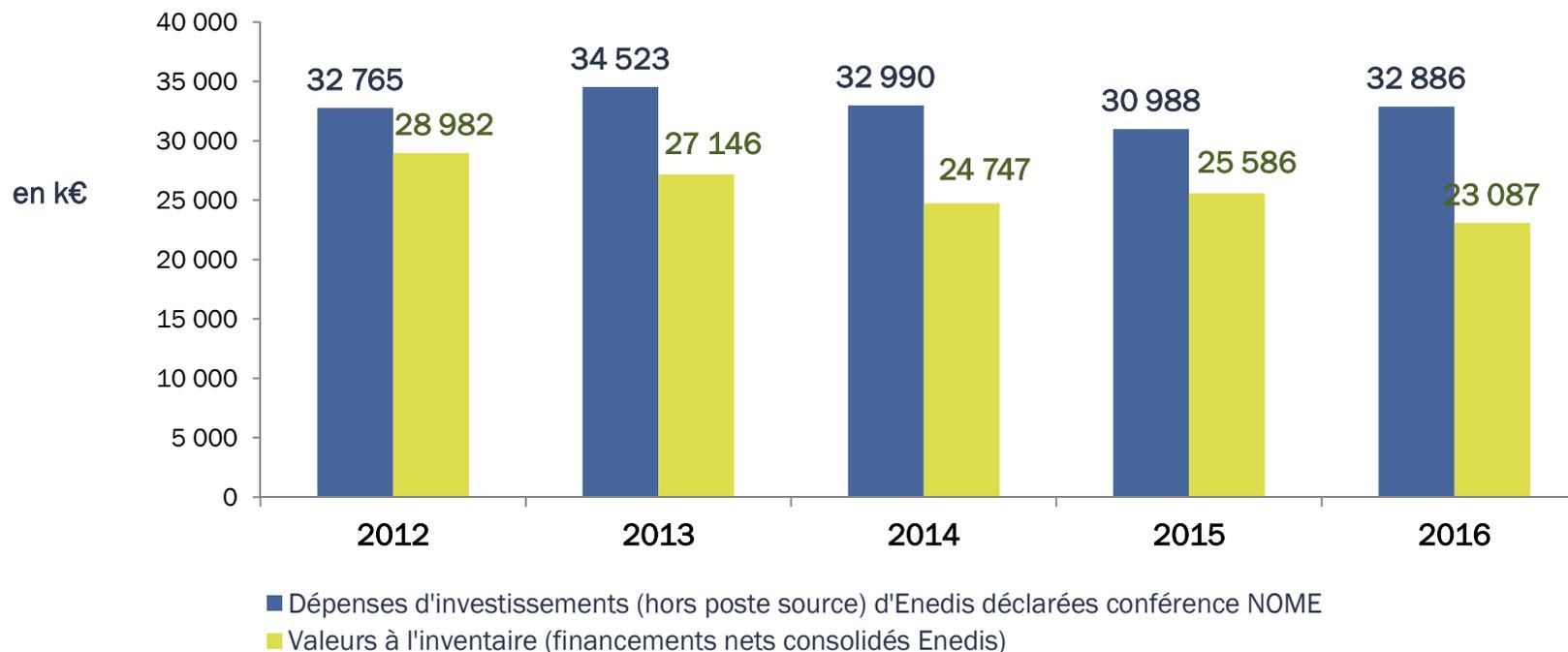


Les dépenses d'investissements déclarées par le concessionnaire dans le cadre de la conférence NOME en K€





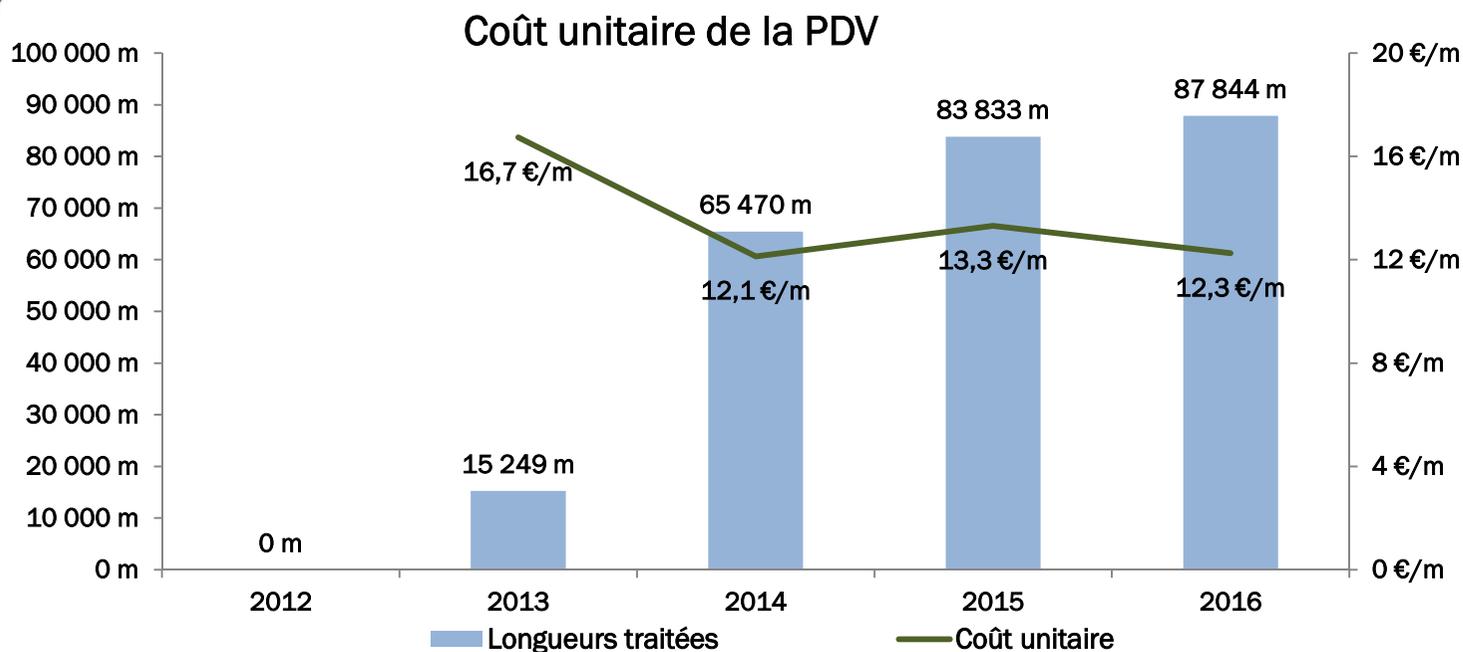
Ecart constaté entre les ouvrages mis en concession et les montants déclarés dans la conférence NOME



En K€	2012	2013	2014	2015	2016
Dépenses d'investissements (hors poste source) d'Enedis déclarées conférence NOME	32 765	34 523	32 990	30 988	32 886
Valeurs à l'inventaire (financements nets consolidés Enedis)	28 982	27 146	24 747	25 586	23 087
Ecart constaté	3 783	7 377	8 243	5 402	9 799



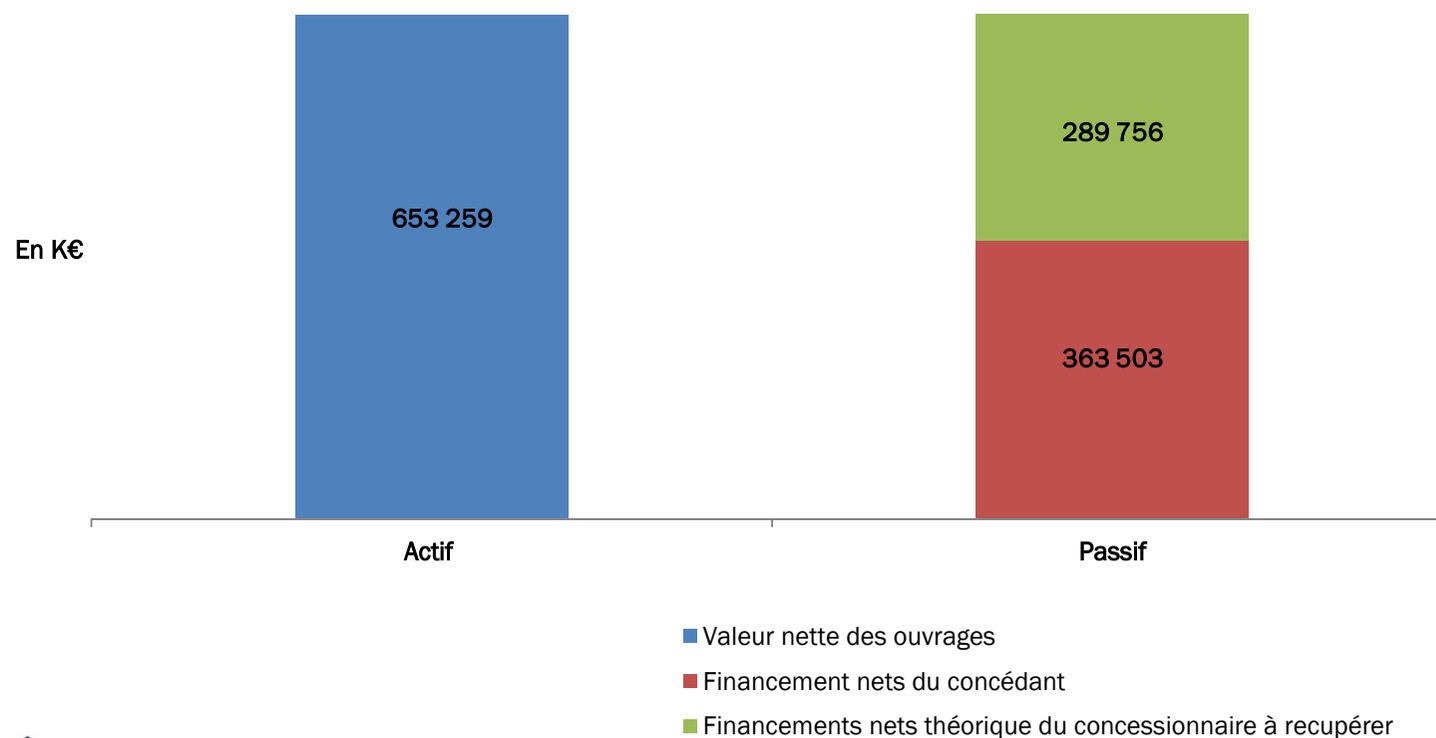
FOCUS PDV



	2013	2014	2015	2016
Linéaire de réseau HTA Aérien traité (m)	15 249	57 381	80 115	87 844
Dépenses immobilisées (€)	255 211	653 928	1 050 953	1 076 483
Coût unitaire moyen €/m	17	12	13	12
Provision pour renouvellement constituée sur le tronçon traité en €			867 199	1 391 234
Provision pour renouvellement reprise en résultat en tant que recette d'exploitation en €			790 331	1 281 998
Provision pour renouvellement réaffectée sur les ouvrages mis en service en €			76 868	109 235
% de la Provision pour renouvellement réaffectée sur les ouvrages mis en service en €			8,86%	7,85%

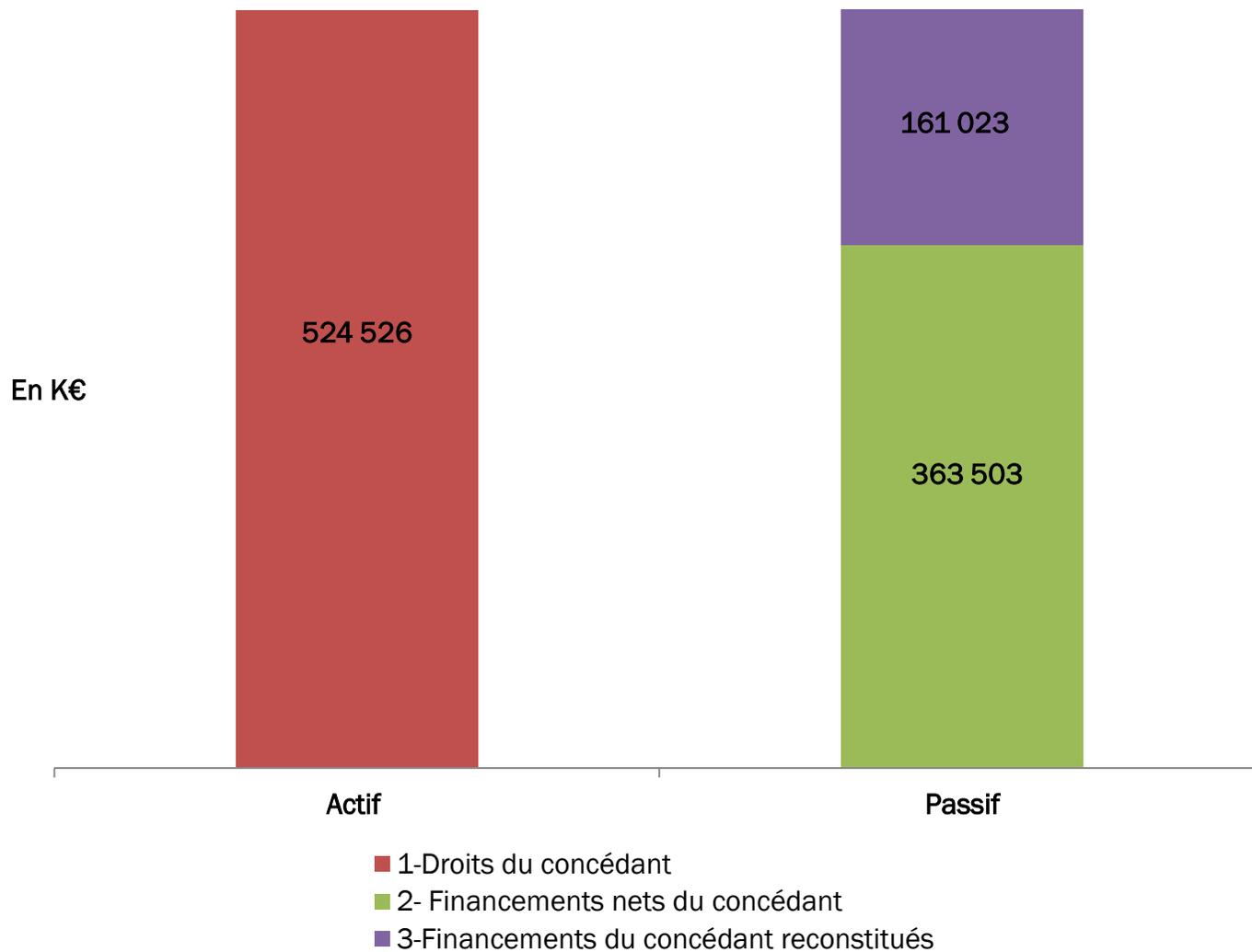


Les financements du concessionnaire à récupérer



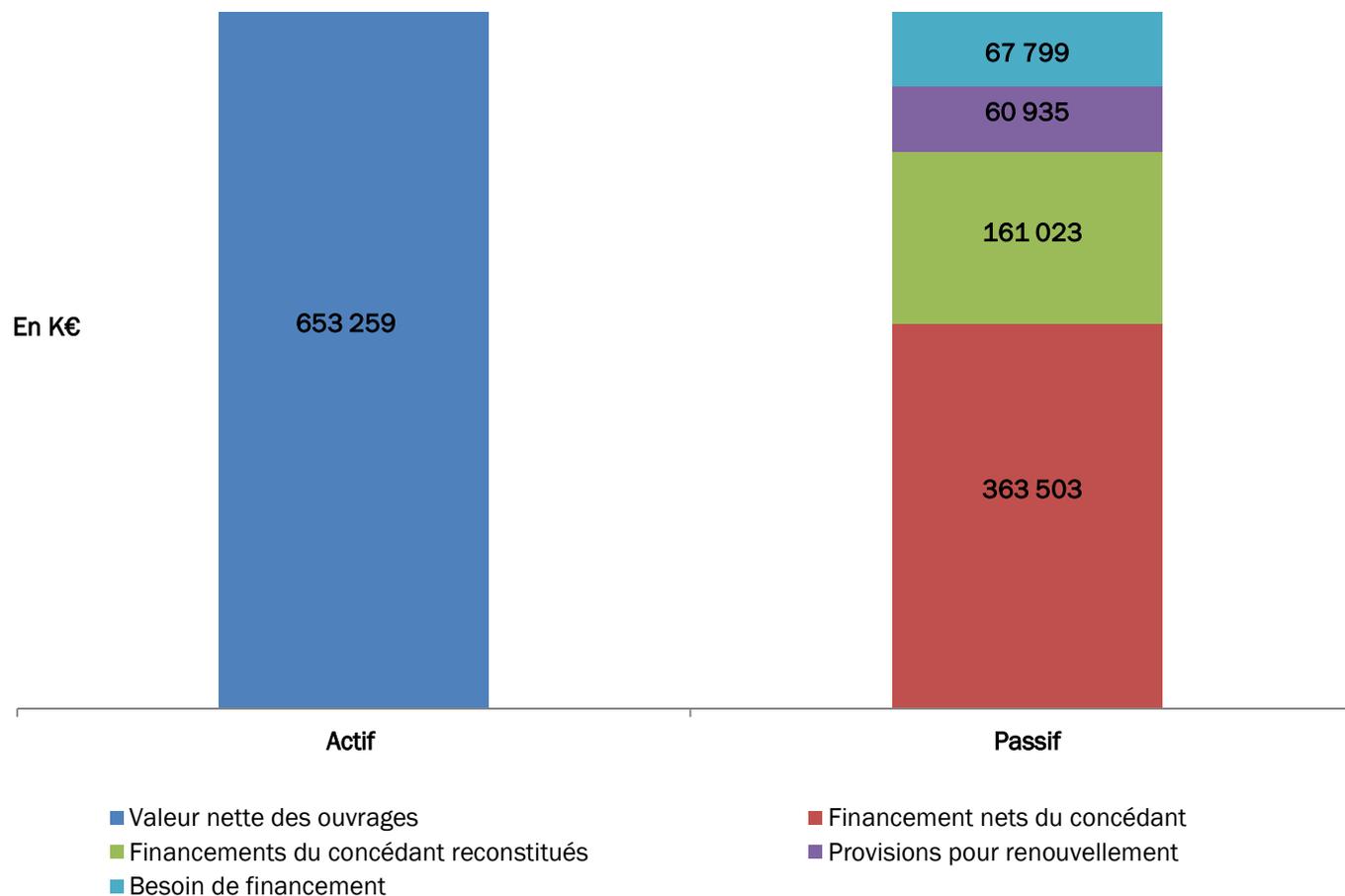


Les droits du concédant présentés par le concessionnaire





Bilan de la concession : approche par la trésorerie structurelle

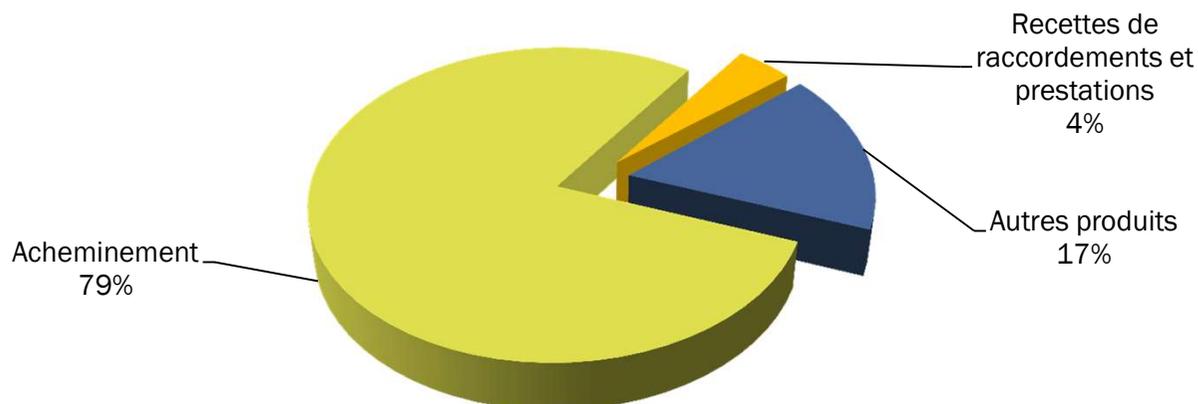




Le compte d'exploitation : les Produits

Produits en k€	2012	2013	2014	2015	2016	Evolution 2015/2016
Acheminement	150 391	156 490	148 653	152 852	156 514	2,8%
Recettes de raccordements et prestations	9 049	9 776	9 561	9 216	8 275	-3,6%
Autres produits	25 550	26 650	26 802	32 730	33 021	22,1%
Total des produit avant la contribution à l'équilibre	184 990	192 916	185 016	194 798	197 810	5,3%
Contribution d'équilibre	1 213	2 066	119	2 945	6 387	
Total des produits	186 203	194 982	185 135	197 743	204 197	6,8%

Compte d'exploitation - décomposition des 198 M€ de produits en 2016

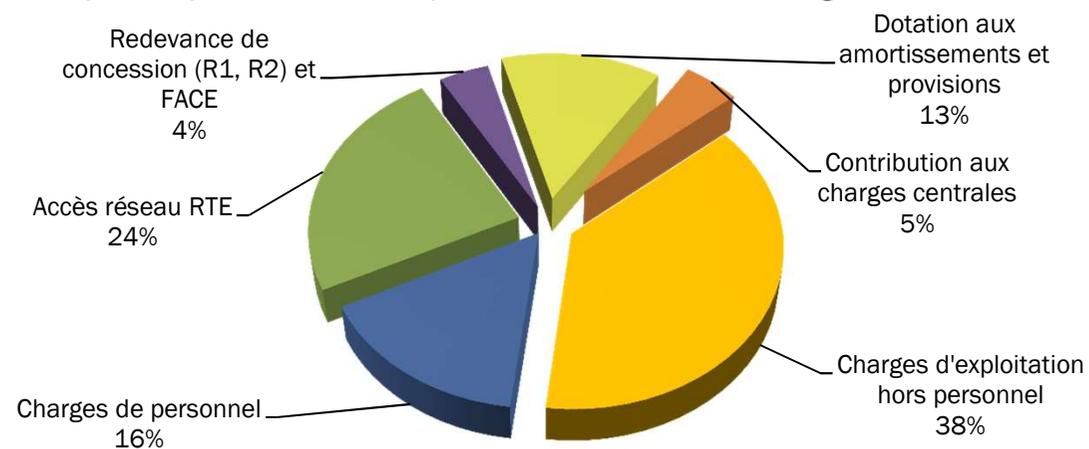


Le compte d'exploitation : les Charges

Charges en k€	2012	2013	2014	2015	2016	Evolution 2015/2016
Charges d'exploitation hors personnel	63 092	67 395	65 929	67 996	70 806	3,1%
Charges de personnel	31 171	32 603	32 222	30 162	29 377	-6,4%
Accès réseau RTE	39 036	41 006	36 938	42 692	44 495	15,6%
Redevance de concession (R1, R2) et FACE	7 661	8 385	7 883	7 738	7 745	-1,8%
Dotation aux amortissements et provisions	23 364	22 997	22 936	24 777	24 916	8,0%
Contribution aux charges centrales	5 178	5 384	5 886	7 861	8 786	33,6%
Total des charges avant la contribution à l'équilibre	169 502	177 770	171 794	181 226	186 125	5,5%
Contribution à l'équilibre	0	0	0	0	0	
Total des charges	169 502	177 770	171 794	181 226	186 125	5,5%

Résultat total après pérequisition nationale	16 701	17 212	13 341	16 517	18 072	23,8%
---	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	--------------

Compte d'exploitation - décomposition des 186 M€ de charges en 2016



Bilan de la partie comptabilité



- La réduction des écarts de la sous valorisation des ouvrages réalisés par le SDEC ÉNERGIE



- La limitation à 20% des provisions pour renouvellement des biens ruraux.
- Le non-amortissement des biens financés par le SDEC ÉNERGIE,
- L'absence d'informations sur l'origine de financement des biens engendrant une surestimation des investissements net d'Enedis,
- L'opacité de gestion de la provision pour renouvellement,
- La non-transmission des études sur le rallongement de la durée de vie des ouvrages BT aérien et des transformateurs, et celles relatives à la gestion probabiliste des provisions.
- L'absence d'information sur la variation du droit du concédant,
- L'absence de communication d'un compte de résultat à la maille de la concession pour la distribution.