COMPTE-RENDU D'ACTIVITÉ DE CONCESSION 2024

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE D'ÉNERGIE DU PAS-DE-CALAIS

Enedis • Développement et exploitation du réseau public de distribution d'électricité

EDF • Fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente

**Nous avons le plaisir
de vous faire part
du compte-rendu
annuel d'activité
de votre concession
pour l'année 2024,
établi conformément
au cahier des charges
de concession.**

**Nous vous en
souhaitons
une bonne lecture.**

Sommaire

Éditorial 4
Le service public de l'électricité 6
L'organisation du concessionnaire 8
Les chiffres clés de la concession 10

Compte-rendu de l'activité d'Enedis pour le développement et l'exploitation du réseau public de distribution d'électricité sur votre territoire 14

1. Enedis accompagne votre territoire dans la transition écologique 16
2. Le développement et l'exploitation du réseau public de distribution d'électricité 62
3. Mieux servir nos clients 98
4. Les éléments financiers et patrimoniaux de la concession 122

Annexes au compte-rendu de l'activité d'Enedis 151

Compte-rendu de l'activité d'EDF pour la fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente sur votre territoire 164

1. Faits marquants 2024 et perspectives 2025 166
2. Les clients de la concession 182
3. La qualité du service rendu aux clients 190
4. La lutte contre la précarité énergétique au cœur des engagements d'EDF 228
5. Les éléments financiers de la concession 252

Annexes au compte-rendu de l'activité d'EDF 257

Concernant la mission confiée à Enedis,

Gilles MARION
Directeur Territorial Enedis
Pas-de-Calais

L'année 2024 a confirmé l'urgence et l'importance de s'inscrire dans une démarche d'adaptation au changement climatique.

Dès les premiers jours de janvier 2024, le Pas-de-Calais a été de nouveau frappé par un épisode de fortes pluies qui, survenu après celui exceptionnel de novembre 2023, a provoqué de nouvelles inondations d'une ampleur inédite .

De nouveau, dans le cadre de la gestion de cette crise, après des actions de mise en sécurité du réseau public de distribution, les équipes d'Enedis se sont fortement mobilisées pour rétablir les clients, lorsque c'était possible, au fur et à mesure de la décrue. Cet engagement d'Enedis s'est également concrétisé aux côtés des collectivités et des services de l'Etat dans la réalisation des premières actions de résilience pour lesquelles une adaptation du réseau ou la création de raccordements ont été nécessaires à la construction d'ouvrages d'évacuation et à la mise en œuvre de pompes. Un dialogue étroit s'est aussi instauré avec la Préfecture du Pas-de-Calais dans le cadre de la démarche MIRAPI (Mieux reconstruire après les inondations) afin de prendre en compte le sujet de la vulnérabilité des branchements des particuliers sinistrés. Ce dialogue se poursuivra en 2025 au travers des actualisations des PAPI et PPRI. Nourrie du retour d'expérience des deux vagues d'inondations, Enedis a également engagé des travaux sur les 2 postes source et la vingtaine de poste de distribution qui se sont révélés vulnérables .

Au-delà de cette résilience collective, Enedis, « entreprise à mission » depuis 2023, a œuvré tout au long de l'année pour un réseau public d'électricité vecteur de décarbonation, d'attractivité et d'inclusion au service des collectivités, des entreprises et des habitants .

Ainsi, le maintien d'un niveau soutenu du développement de l'électrification des usages et de la production d'électricité éolienne et photovoltaïque, ainsi que la poursuite des politiques de modernisation du réseau ont conduit à un montant d'investissement sur le réseau de près de 90 M€ en 2024 .

Dans le cadre de sa relation de proximité privilégiée avec les collectivités, la Direction Territoriale a poursuivi la mise en œuvre des Espaces Mesures et Services pour un suivi des consommations électriques au service notamment de la sobriété, ainsi que l'accompagnement des projets d'auto-consommation collective, de déploiement d'IRVE, des projets de renouvellement urbains et de développement économique, ou encore des actions de lutte contre la précarité énergétique .

Afin de décliner au Pas-de-Calais l'ambition d'Enedis de faire des Jeux Olympiques et Paralympiques 2024 les premiers jeux raccordés au réseau, nous avons accompagné les acteurs locaux pour que les festivités qui ont jalonné les parcours des flammes le soient également .

Enedis a également signé un nouveau partenariat avec les lycées arrageois Savary-Ferry et Gambetta-Carnot pour attirer et former les talents de demain dans le cadre du dispositif « l'école des réseaux » que nous portons avec l'ensemble des acteurs de la filière .

Toutes ces initiatives sont possibles grâce à la mobilisation de tous nos collègues d'Enedis et en particulier de la Direction Territoriale. C'est aussi le témoignage concret de notre attachement au territoire et de la confiance que vous nous accordez tout au long de l'année !

Concernant la mission confiée à EDF,

Abdelhak AIT SI
Directeur du Développement Territorial

Nous avons le plaisir de vous rendre compte de l'exécution de la mission de service public qui nous est confiée sur le territoire de la FDE 62.

En 2024, une production nucléaire performante, la montée en puissance des énergies renouvelables et une demande plus faible d'électricité ont contribué à stabiliser les prix. Les prix de gros ont varié entre 60 et 80 €/MWh, toujours au-dessus des niveaux d'avant-crise, mais bien en-dessous des sommets atteints en 2022 et 2023.

Les tarifs réglementés de vente n'ont évolué qu'une seule fois au cours de l'année, le 1er février 2024. Dans la logique de fin progressive du bouclier tarifaire, l'accise sur l'électricité a été relevée à 21 €/MWh HT (contre 1 €/MWh HT précédemment), ce qui a contribué à la hausse des tarifs réglementés de vente de 9,5% TTC en moyenne pour les clients résidentiels (5,7% TTC pour les clients non résidentiels).

Votre concessionnaire a su rester à l'écoute de ses clients et démontrer sa fiabilité dans la durée en assurant la continuité d'un service de qualité. La satisfaction est restée à un très haut niveau, avec neuf clients sur dix se déclarant satisfaits après une intéraction avec EDF. Ces très bons résultats témoignent d'une grande confiance de nos clients et d'une reconnaissance du travail réalisé par nos services au quotidien.

Pour accompagner l'effort de sobriété énergétique de ses clients, EDF les a aidés à consommer mieux et moins au travers de challenges et de communications sur les gestes utiles, de la promotion des outils de suivi de consommation sur l'appli EDF & Moi et d'une campagne autour des bénéfices des options « heures pleines / heures creuses ».

Une inflation toujours présente et un pouvoir d'achat en baisse ont fortement pesé sur la capacité de paiement des clients les plus fragiles. Nous avons observé une dégradation de notre recouvrement et une recrudescence d'octroi de délais de paiement, ce qui s'est traduit par une forte sollicitation des conseillers Solidarité et des travailleurs sociaux (+ 30% par rapport à 2023). EDF a su faire face en adaptant ses effectifs et en développant des nouveaux partenariats. Elle accompagne les clients et s'attache à apporter des réponses personnalisées pour chaque situation.

Soyez convaincu de l'engagement d'EDF à poursuivre sa mission de service public placée sous votre contrôle.

Je vous souhaite une bonne lecture de ce compte-rendu et me tiens à votre disposition avec nos équipes pour vous le présenter et plus largement échanger avec vous sur le service concédé.

Un service public, deux missions

L'exercice du service public de l'électricité, dans le cadre des cahiers des charges de concession, recouvre deux missions dévolues par la loi à Enedis, filiale d'EDF gérée en toute indépendance, d'une part, et à EDF d'autre part.

Ces deux missions constitutives du service concédé sont :

1 Le développement et l'exploitation du réseau public de distribution d'électricité

Enedis assure, dans le cadre de sa mission de développement et d'exploitation du réseau public de distribution d'électricité, la desserte rationnelle en électricité du territoire national par les réseaux publics de distribution. À cet effet, elle développe, exploite, entretient et modernise le réseau public de distribution. De même, Enedis garantit la continuité du réseau, le raccordement et l'accès à celui-ci à l'ensemble des utilisateurs du réseau, dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires et gère de nombreuses données associées. Enedis est indépendante des fournisseurs d'électricité.

Les charges relatives à ces activités sont couvertes par le tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) qui constitue l'essentiel des recettes du gestionnaire du réseau de distribution (à plus de 90 %).

Le TURPE est fixé par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) en accord avec les orientations de politique énergétique définies par le Gouvernement. Ce tarif est unique sur l'ensemble du territoire national, conformément au principe d'égalité de traitement inscrit dans le Code de l'énergie, et garantit une cohésion sociale et territoriale.

2 La fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente

EDF assure la fourniture d'électricité aux clients raccordés au réseau de distribution de la concession, bénéficiant des tarifs réglementés de vente.

L'éligibilité aux tarifs réglementés de vente est définie à l'article L. 337-7 du Code de l'énergie (*cf.* 2.1 du compte-rendu de l'activité d'EDF).

Les tarifs réglementés de vente présentent pour les clients quatre caractéristiques majeures :

- ces tarifs nationaux sont déterminés dans les conditions définies par le Code de l'énergie ;
- ils sont fondés sur une péréquation tarifaire au profit des clients de l'ensemble des concessions ;
- ils sont mis en œuvre, dans le cadre des contrats de concession, sous le contrôle des autorités concédantes, pour facturer la fourniture d'électricité assortie des conditions de service proposées aux clients ;
- les conditions générales de vente (CGV) applicables aux tarifs réglementés de vente sont mises à jour par EDF selon les modalités définies par le contrat de concession et, pour les CGV des clients résidentiels, notamment après avis consultatif des associations de consommateurs représentatives (*cf.* 3.2 du compte-rendu de l'activité d'EDF).

L’organisation du système français du service public de l’électricité s’articule autour de deux échelons

Au niveau national

L’alimentation en électricité de la concession est assurée par l’ensemble du système électrique national dans lequel l’offre et la demande sont équilibrées à tout instant. La réalisation de cet équilibre s’appuie sur une programmation à long terme des investissements de production et sur un développement rationnel du réseau public de transport géré par RTE (Réseau de transport d’électricité), conforté par des interconnexions avec les pays voisins.

Situés à la charnière entre le réseau de transport et le réseau de distribution, les postes sources, propriété de RTE et d’Enedis, de chaque entreprise pour la partie des installations qu’elle exploite, jouent un rôle clé dans la qualité et la continuité de l’alimentation électrique des concessions de distribution.

Enedis et EDF bénéficient, au même titre que les entreprises locales de distribution (ELD), d’un monopole légal dans leur zone de desserte, respectivement, pour l’exploitation et le développement du réseau public de distribution d’électricité et pour la fourniture d’électricité aux tarifs réglementés de vente (TRV). Ces missions s’effectuent dans le cadre d’une péréquation tarifaire et d’une régulation nationale sous l’égide de la Commission de régulation de l’énergie (CRE).

Au niveau local

Enedis et EDF exercent leurs missions dans les conditions fixées par la loi et le contrat de concession signé avec chaque autorité concédante pour son territoire. Au 31 décembre 2024, le nombre de contrats de concession s’élève à 356, couvrant environ 95 % de la population métropolitaine continentale. La plupart de ces contrats ont été renouvelés puisque 296 contrats de concession signés avec les autorités concédantes le sont sur la base du nouveau modèle de contrat de concession conclu en décembre 2017 entre la FNCCR (Fédération nationale des collectivités concédantes et régies), France urbaine, EDF et Enedis.

Le contrat de concession fixe notamment le périmètre de la concession, définit le service concédé, la redevance de concession, la répartition éventuelle de la maîtrise d’ouvrage des travaux sur le réseau concédé entre l’autorité concédante et le concessionnaire, ainsi que la durée de la concession. Ce contrat traite également des relations du concessionnaire avec les usagers du service, fixées pour l’essentiel, s’agissant de la mission de fourniture aux TRV, par les conditions générales de vente (CGV) d’EDF annexées au contrat de concession. Ce dernier prévoit le contrôle par l’autorité concédante des missions concédées et la production d’un compte-rendu annuel d’activité (CRAC) établi par Enedis et EDF, chacune pour sa mission.

Le présent document constitue le compte-rendu d’activité pour l’exercice 2024.

Pour la mission de développement et l'exploitation du réseau public

Organisation d'Enedis

L'activité de distribution publique d'électricité confiée à Enedis dans sa zone de desserte s'exerce dans un contexte technique d'interconnexion des réseaux qui constitue le seul moyen d'assurer une continuité satisfaisante de la distribution de l'électricité. Après la rationalisation de l'exercice des activités électriques et gazières opérée en 1946 par la loi de nationalisation, les principes sous-tendant la gestion du service public de l'électricité sont ceux d'égalité, de continuité et d'adaptabilité, et ce, dans les meilleures conditions de sécurité, de qualité, de coût, de prix et d'efficacité économique, sociale et énergétique.

Les législations communautaire et nationale imposent à Enedis d'agir en gestionnaire de réseau efficace. Les coûts prévisionnels de l'entreprise ne sont pris en charge sur les quatre ans de la période tarifaire que s'ils correspondent à ceux d'un opérateur efficace. Par ailleurs, Enedis est incitée à améliorer sa performance par la mise en place de mécanismes spécifiques de régulation. Ceux-ci portent sur l'efficacité, tant du point de vue de la maîtrise des coûts que de la continuité d'alimentation et de la qualité du service rendu aux utilisateurs du réseau. Ils ont été accentués avec la mise en œuvre du TURPE 6 par l'introduction d'objectifs d'amélioration des délais de raccordements, ainsi que par des objectifs en matière de qualité des données mises à disposition par Enedis, notamment concernant celles issues du comptage.

L'accélération de la transition écologique, le raccordement des énergies renouvelables (EnR) et des infrastructures de recharge des véhicules électriques (IRVE) et des enjeux sociétaux, les attentes de plus en plus fortes des clients, des collectivités territoriales et des autorités concédantes conduisent Enedis à adapter ses modes de fonctionnement. Dans le cadre du Projet industriel et humain 2020-2025, pour tenir compte des conséquences de l'accélération de la transition écologique dans les territoires, Enedis a renforcé son organisation au service de la performance industrielle, de la satisfaction des clients et des territoires, et de l'engagement de ses salariés.

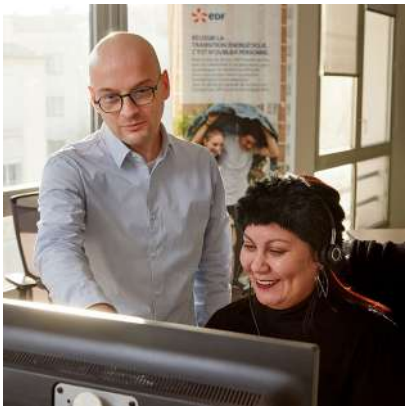
Les 25 Directions régionales, ancrées au sein des territoires, sont responsabilisées en matière d'écoute des parties prenantes externes, notamment au travers des comités des parties prenantes (clients, autorités concédantes, industriels, etc). Dans chaque Direction régionale, les équipes assurent la mise en œuvre de la politique industrielle d'Enedis, dans un souci de développement économique local, de performance du service public concédé et de satisfaction de toutes les parties prenantes, en particulier dans le contexte de la transition écologique. Les équipes territoriales, rattachées à chacune de ces Directions régionales, au plus près des territoires, sont les interlocuteurs privilégiés des autorités concédantes.

Vos interlocuteurs chez Enedis

	Fonction	Téléphone
Gilles MARION	Directeur Territorial	06 07 45 44 56
Olivier GENTIL	Adjoint au Directeur Territorial	06 67 33 92 36
Jean-Paul GEORGE	Manager Territorial	06 61 21 62 01

Pour la mission de fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente

Organisation d'EDF



La fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente (TRV) est assurée par EDF et, en son sein, par le Pôle Clients, Services et Territoires d'EDF.

Le Pôle Clients, Services et Territoires d'EDF recouvre notamment deux directions de marchés :

- la Direction du Marché des Clients Particuliers gère la fourniture d'électricité au Tarif Bleu résidentiel (ménages) ;
- la Direction du Marché d'Affaires gère la fourniture d'électricité au Tarif Bleu non résidentiel (professionnels, entreprises et collectivités territoriales).

L'organisation du Pôle est décentralisée ; elle s'appuie sur 8 Directions Commerciales Régionales (DCR) : Auvergne Rhône-Alpes ● Est ● Grand Centre ● Île-de-France ● Méditerranée ● Nord-Ouest ● Ouest ● Sud-Ouest.

Les Directeurs du Développement Territorial, interlocuteurs des collectivités territoriales et concédantes, sont rattachés aux DCR ainsi que les Référents Concessions qui les appuient pour la gestion des contrats de concession. Ces derniers sont animés par les services nationaux du Pôle Clients, Services et Territoires, interlocuteurs des associations nationales représentatives des autorités concédantes, ainsi que de plusieurs associations nationales d'élus et d'agents territoriaux.

Les ressources mises en œuvre par EDF pour assurer le service concédé dans chaque concession sont mutualisées à une maille nationale ou régionale.

Ainsi, EDF recourt à des systèmes d'information développés et maintenus nationalement pour gérer les contrats, la facturation ou encore les réclamations des clients, et proposer à ces derniers des outils Internet et applications mobiles adaptés à leurs attentes.

De même, les Centres de Relation Client (CRC) sont pilotés et animés par un service national dédié au sein d'EDF. Ils fonctionnent en réseau sur l'ensemble du territoire métropolitain. Cette organisation constitue une garantie de fiabilité du service rendu, en particulier pour assurer le traitement des appels des clients des différentes concessions.

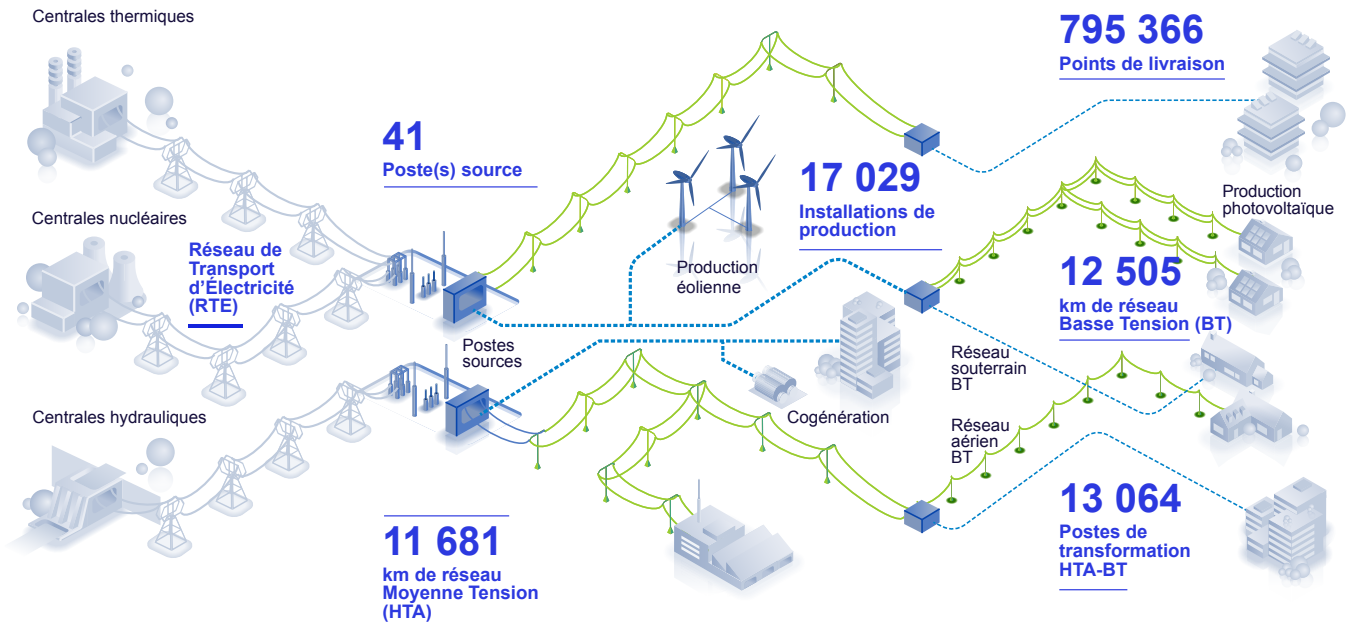
Cette mutualisation des moyens du concessionnaire à une échelle nationale permet une optimisation économique qui profite à l'ensemble des clients au travers de tarifs fixés nationalement.

Vos interlocuteurs chez EDF

	Fonction	Téléphone
Abdelhack AIT SI	Directeur de Développement	07 64 49 81 52
Michel MARIEL	Correspondant Solidarité	06 69 61 83 45
Marine FRADIN DE BELABRE	Référente Concession	07 64 57 46 00

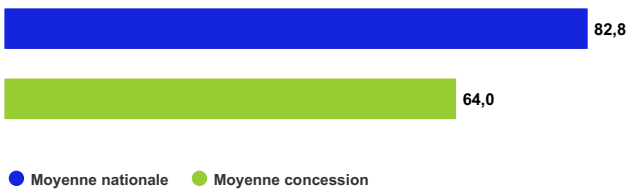
Le développement et l'exploitation du réseau public de distribution d'électricité en 2024

Le réseau public de distribution d'électricité



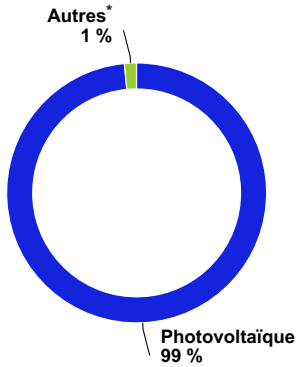
La qualité de desserte
Critère B hors RTE (en min)

Durée moyenne de coupure des clients BT, hors incidents RTE
(en min)



Les producteurs sur la concession

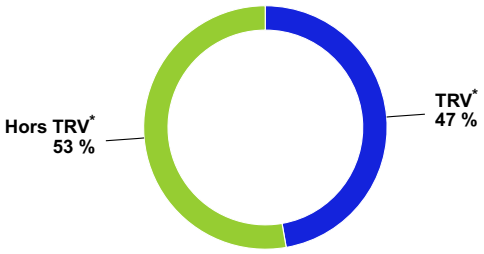
Répartition du nombre de producteurs



* Producteurs d'énergie d'origine éolienne, hydraulique, cogénération, biomasse.

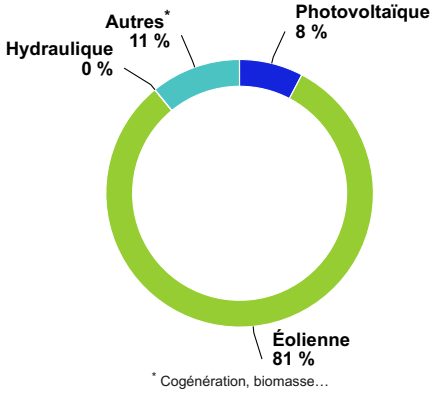
Le nombre de consommateurs

Répartition du nombre de consommateurs



* Tarifs réglementés de vente

Répartition de la puissance des producteurs

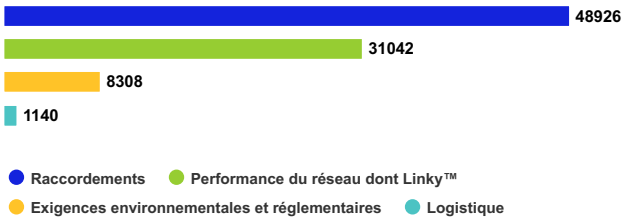


* Cogénération, biomasse…

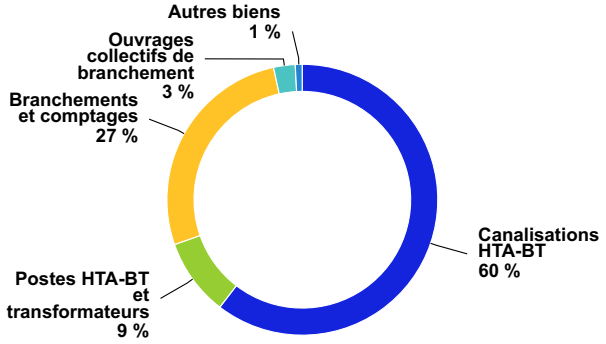
La fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente en 2024

Les investissements et le patrimoine

Investissements Enedis sur la concession *(k€)*

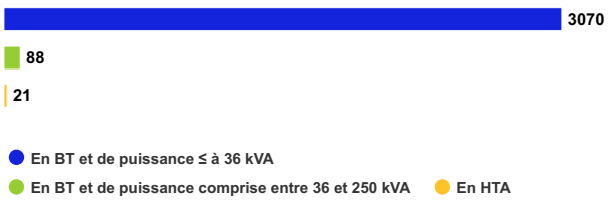


Répartition de la valeur nette comptable des ouvrages

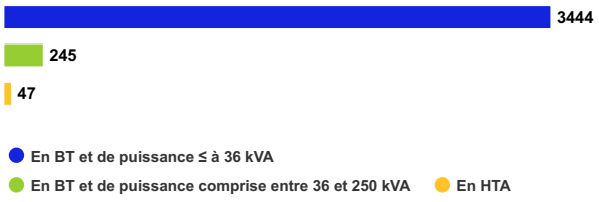


Les raccordements à la concession

Répartition des raccordements d'installations de production neuves réalisés



Répartition des raccordements d'installations de consommation neuves réalisés



Les clients Tarif Bleu

Répartition des clients Tarif Bleu résidentiel et non résidentiel (*en nombre de clients*)

Répartition des consommations des clients Tarif Bleu résidentiel et non résidentiel (*en MWh*)

Tarif Bleu résidentiel Tarif Bleu non résidentiel

Souscriptions dans l'année Tarif Bleu résidentiel

19 194 (5,4 %)

Résiliations dans l'année Tarif Bleu résidentiel

32 703 (9,2 %)

La mensualisation

Clients mensualisés Tarif Bleu résidentiel

265 901 (74,5 %)

La facturation électronique

Clients bénéficiant de la facturation électronique Tarif Bleu résidentiel

177 957 (49,9 %)

L'Accompagnement Énergie

Clients Tarif Bleu résidentiel ayant bénéficié d'un Accompagnement Énergie sur l'année

7 827

Les pourcentages sont donnés en fonction du nombre total de clients Tarif Bleu résidentiel.

Les utilisateurs du réseau public de distribution d'électricité de la concession

Les valeurs ci-dessous sont calculées de façon à protéger les données à caractère personnel (DCP), ainsi que les informations commercialement sensibles (ICS) des utilisateurs du réseau.

Les installations de production raccordées au réseau public

Installations de production (Concession)

	2023			2024		
	Nombre	**Puissance raccordée***	**Quantité d'énergie produite****	**Nombre**	**Puissance installée***	**Quantité d'énergie produite****
Photovoltaïque	12 944	74 938	**49 884 135**	16 774	126 139	**69 663 246**
Éolien	152	1 255 820	**3 200 338 662**	157	1 332 694	**2 803 050 697**
Hydraulique	10	563	**1 637 535**	10	679	**2 065 704**
Autres	84	146 469	**494 504 412**	88	178 345	**426 469 526**
Total	**13 190**	**1 477 790**	**3 746 364 744**	**17 029**	**1 637 857**	**3 301 249 173**

* La puissance est exprimée en kVA pour les producteurs raccordés en basse tension et en kW pour ceux raccordés en HTA. ** En kWh.
Les autoconsommateurs totaux (producteurs qui n'injectent pas sur le RPD) sont considérés comme producteurs actifs. Avant 2024, la puissance de raccordement en injection (puissance d'injection que le producteur s'engage à ne pas dépasser) était prise en référence pour les producteurs en vente totale et revente du surplus. À compter de 2024, c'est la puissance installée qui est prise en référence pour tous. Cela permet une comptabilisation homogène des puissances sans distinction des modalités d'injection.

Les consommateurs raccordés au réseau public

Total des clients (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Nombre de clients	789 566	**795 366**	**0,7 %**
Énergie acheminée *(en kWh)*	7 306 785 599	**7 242 308 622**	**-0,9 %**
Acheminement facturé* *(en €)*	313 888 124	**322 940 252**	**2,9 %**

Total des clients BT ayant une puissance souscrite ≤ 36 kVA (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Nombre de clients	779 809	**785 336**	**0,7 %**
Énergie acheminée *(en kWh)*	3 729 068 957	**3 680 198 341**	**-1,3 %**
Acheminement facturé* *(en €)*	215 189 866	**217 851 972**	**1,2 %**

Total des clients BT dont la puissance souscrite est > 36 kVA (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Nombre de clients	7 848	**8 080**	**3,0 %**
Énergie acheminée *(en kWh)*	786 458 701	**783 558 324**	**-0,4 %**
Acheminement facturé* *(en €)*	39 904 844	**42 675 900**	**6,9 %**

Total des clients HTA (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Nombre de clients	1 909	**1 950**	**2,1 %**
Énergie acheminée *(en kWh)*	2 791 257 941	**2 778 551 957**	**-0,5 %**
Acheminement facturé* *(en €)*	58 793 414	**62 412 380**	**6,2 %**

* Hors acheminement en compteurs

Les clients bénéficiaires des tarifs réglementés de vente sur le territoire de la concession

La concession de fourniture d'électricité concerne exclusivement des sites de puissance inférieure ou égale à 36 kVA répondant aux critères d'éligibilité fixés par le Code de l'énergie. La très grande majorité des sites en concession sont au Tarif Bleu. Quelques sites de puissance inférieure ou égale à 36 kVA subsistent au Tarif Jaune ou Vert (cf. 2 du compte-rendu de l'activité d'EDF). Les recettes sont exprimées dans les tableaux ci-dessous hors contributions et taxes (Accise sur l'électricité, TCCFE, TVA, CTA). Le sigle « s » remplace le cas échéant la valeur afin de protéger les données des clients.

Tarif Bleu (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Nombre de clients	392 262	**378 480**	**-3,5 %**
Énergie facturée *(en kWh)*	1 831 624 528	**1 775 459 165**	**-3,1 %**
Recettes *(en €)*	403 127 808	**408 784 461**	**1,4 %**

Tarif Bleu résidentiel (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Nombre de clients	370 374	**356 759**	**-3,7 %**
Énergie facturée *(en kWh)*	1 687 601 052	**1 612 611 757**	**-4,4 %**
Recettes *(en €)*	376 633 036	**379 717 397**	**0,8 %**

Tarif Bleu non résidentiel (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Nombre de clients	21 888	**21 721**	**-0,8 %**
Énergie facturée *(en kWh)*	144 023 476	**162 847 408**	**13,1 %**
Recettes *(en €)*	26 494 772	**29 067 064**	**9,7 %**

EDF mesure chaque année au niveau national la satisfaction des clients (cf. 3.1 du compte-rendu de l'activité d'EDF).

Satisfaction des clients (National)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Clients résidentiels	92 %	**92 %**	**0 %**
Clients non résidentiels	91 %	**88 %**	**-3 %**

EDF s'engage à répondre avec diligence aux réclamations qui lui sont adressées (cf. 3.6 du compte-rendu de l'activité d'EDF).

Réponse aux réclamations écrites* **des clients particuliers** (Concession)

	2023	**2024**	**Variation** *(en %)*
Taux de réponse d'EDF sous 30 jours	94,9 %	**95,4 %**	**0,5 %**

* Courrier et Internet.

Enedis

Compte-rendu de l'activité d'Enedis pour le développement et l'exploitation du réseau public de distribution d'électricité sur votre territoire

Sommaire

1. Enedis accompagne votre territoire dans la transition écologique 16

1.1. Votre concession : les faits marquants de l'année 2024, les perspectives pour 2025 16
1.2. Au plan national : les faits marquants de l'année 2024, les perspectives et enjeux pour 2025 31
1.3. La responsabilité sociétale et environnementale d'Enedis 40
1.4. Enedis aux côtés des territoires pour répondre au défi de la mobilité électrique et réduire les émissions de CO^2 55
1.5. La contribution d'Enedis au développement du très haut débit (THD) 61

2. Le développement et l'exploitation du réseau public de distribution d'électricité 62

2.1. La qualité de l'électricité distribuée : un enjeu majeur pour Enedis 62
2.2. Le compte-rendu de la politique d'investissement d'Enedis en 2024 74
2.3. Perspectives et enjeux 93

3. Mieux servir nos clients 98

3.1. Enedis, un service public au bénéfice des clients et de la transition énergétique 100
3.2. Enedis, à l'écoute de ses clients 105
3.3. Les services à destination des collectivités locales et des autorités concédantes pour répondre aux enjeux de la transition énergétique et écologique 109
3.4. LinkyTM PME-PMI et autres compteurs du marché d'affaires. Des compteurs connectés au service de tous les clients des réseaux et de la transition énergétique 111
3.5. Raccordement : une activité en croissance portée par la transition écologique 117
3.6. Perspectives et enjeux 2025 119

4. Les éléments financiers et patrimoniaux de la concession 122

4.1. Les éléments financiers et patrimoniaux de la concession 122
4.2. Les informations patrimoniales 140
4.3. Les flux financiers de la concession 147

1 Enedis accompagne votre territoire dans la transition écologique

Enedis, dans le cadre d'étroites relations avec les autorités concédantes et les collectivités, est à l'écoute de tous les territoires en proposant des solutions adaptées aux attentes et aux enjeux de chacun, au service d'une accélération de la transition écologique et énergétique. Enedis déploie notamment de nouveaux outils numériques qui permettent de faciliter les actions de transition énergétique des territoires.

En donnant une place essentielle au respect de l'environnement, tout en assurant la fiabilité du réseau public de distribution, Enedis intervient au niveau local en menant des actions en faveur du développement durable (achats responsables, préservation des espèces, travaux en technique discrète...).

Enedis bâtit la « nouvelle France électrique » en continuant de développer le réseau public de distribution d'électricité, véritable colonne vertébrale de la transition écologique, lequel doit répondre aux enjeux de celle-ci (intégration des énergies renouvelables, expansion de nouveaux usages tels que la mobilité électrique, enjeux territoriaux et sociaux, etc.).

En complément, Enedis contribue avec les territoires à divers programmes d'actions en faveur de l'égalité des chances, de l'inclusion et de la diversité. Que ce soit en matière de recrutement, de réduction de la précarité énergétique et de la fracture numérique, de médiation sociale ou de sensibilisation aux risques électriques, Enedis confirme son ancrage à long terme dans les territoires en tant qu'entreprise responsable.

Par ailleurs, Enedis soutient l'engagement citoyen de ses salariés et les encourage à être parties prenantes dans des actions en ligne avec les valeurs de l'entreprise.

1.1. Votre concession : les faits marquants de l'année 2024, les perspectives pour 2025

La relation concessive en quelques dates

La Conférence Départementale du Pas-de-Calais

La conférence départementale NOME s'est tenue en Préfecture d'Arras le 25 février 2025. Les orientations en termes d'investissements sur le réseau de distribution publique d'électricité ont été partagées avec les membres du bureau de la Fédération Départementale d'Energie du Pas-de-Calais (FDE 62) et le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais .

Le Décret qualité - évaluation de la qualité 2023

Une communication sur l'évaluation de la qualité de l'électricité pour l'année 2023 sur le réseau public d'électricité du Pas-de-Calais a été réalisée, conformément aux dispositions du décret n°2007-1826 du 24 décembre 2007 et de son arrêté d'application du 24 décembre 2007, modifié par l'arrêté du 18 février 2010 . La synthèse a été transmise à la FDE 62 le 7 mai 2024. Ces résultats concernent la tenue de tension et la qualité de fourniture de l'électricité distribuée.

Le Compte-Rendu d'Activité de Concession (CRAC) :

Conformément aux obligations contractuelles issues du cahier des charges de concession, Enedis produit et transmet chaque année un Compte-Rendu d'Activité de Concession, document réglementaire et public qui synthétise un an de travail au service de la concession. La qualité de ces CRAC est une préoccupation d'Enedis, qui œuvre pour fournir de plus en plus d'informations locales. Il permet également de valoriser les actions d'Enedis en faveur du territoire. Enedis et EDF (pour la fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente) ont transmis le 31 mai 2024 à la FDE 62 ce compte-rendu d'activité relatif à l'exercice 2023 .

Le 15 octobre 2024**,** ce compte-rendu a été présenté devant le bureau de la FDE 62 par le Directeur Régional et le Directeur Territorial d'Enedis.

Le Programme Pluriannuel d'Investissement (PPI)

Le 10 juin 2024, Enedis a présenté à la FDE 62 le bilan du PPI 1 pour la période 2020 à 2023, ainsi qu'un point d'avancement à mi-année de la première année du PPI 2 pour la période 2024 à 2027. A cette occasion, un retour d'expérience sur la tempête Ciaran et sur les inondations de novembre 2023 et janvier 2024 a également été présenté.

Un point d'avancement du PPI 2 a été porté le 24 octobre 2024, suivi le 6 décembre 2024 de la présentation devant les membres du bureau de la FDE 62 du programme des investissements 2025.

Le contrôle technique des ouvrages (CTO)

Le décret du 1er décembre 2011 et son arrêté du 14 janvier 2013 ont prescrit, pour les gestionnaires de réseaux publics d'électricité et les autorités concédantes assurant la maîtrise d'ouvrage, l'obligation de réaliser un contrôle sur leurs ouvrages afin de vérifier leur conformité. Les contrôles ont été réalisés sur les ouvrages neufs et, en ce qui concerne les ouvrages existants, sur les terres, les ouvrages aériens et les postes HTB/HTA. Enedis a établi son bilan annuel 2023 à partir des contrôles réalisés entre le 16 février et le 27 juin 2023 sur le département du Pas-de-Calais. Ce bilan a été transmis le 10 juin 2024 à la Préfecture et à la FDE 62 .

Présentations thématiques

Le 2 octobre 2024, Enedis a présenté à la FDE 62 le rôle d'une **P**ersonne **M**orale **O**rganisatrice (PMO) dans la mise en œuvre d'une opération d'autoconsommation collective, ainsi que le dispositif conventionné entre les PMO et Enedis permettant la gestion des flux entre les différentes parties prenantes, producteurs et consommateurs, à une opération .

Le 4 décembre 2024, dans le cadre des échanges sur l'ambition 4 du **S**chéma **D**irecteur des **I**nvestissements (SDI), Enedis a présenté à la FDE 62 la méthodologie de construction des **SC**hémas d'**O**rientation des **R**éseaux **E**lectriques (SCORE) qui permettent de construire une vision patrimoniale et structurelle du réseau à long terme, et de garantir au sein des métiers d'Enedis une cohérence structurante pour les aspects durée de vie des ouvrages et développement des ossatures existantes .

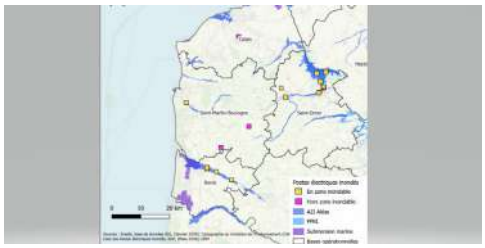
Les aléas climatiques en 2024

La seconde vague d'inondation de janvier 2024

Dès les premiers jours de janvier 2024, le Pas-de-Calais a été de nouveau frappé par un épisode de fortes pluies qui, survenu après celui exceptionnel de novembre 2023, a provoqué de nouvelles inondations d'une ampleur exceptionnelle .

Ainsi, les débordements inédits du Bléquin et de l'Aa ont eu pour conséquence d'inonder respectivement les postes source de Lumbres et d'Aire sur La Lys pour la seconde fois après la première vague d'inondation de novembre 2023. Le poste source de Lumbres a été inondé à partir du 2 janvier 2024 et mis en sécurité du 2 au 3 janvier. Celui d'Aire sur la Lys a été inondé le 3 janvier 2024 et mis en sécurité du 3 au 6 janvier. Jusqu'à 272 postes de distribution publique se sont ainsi retrouvés coupés sur cette période, impactant au pic 8842 clients .

En ce qui concerne les postes de distribution publique, sur l'ensemble des inondations de novembre 2023 et janvier 2024, ce sont 23 postes qui ont été inondés et mis en sécurité. Seuls 3 d'entre eux sont situés dans des zones identifiées comme inondables .



Les travaux de résilience engagés par Enedis

Le constat partagé par tous les acteurs qui ont été confrontés à ces inondations est que, outre leur ampleur exceptionnelle, aucun outil de prévision disponible ne s'est révélé fiable .

Enedis a exprimé son souhait auprès des services de l'Etat et des **E**tablissements **P**ublics **T**erritoriaux de **B**assin (ETPB) d'être associée aux travaux d'actualisation des **P**rogrammes d'**A**ctions de **P**révention des **I**nondations (PAPI) et des **P**lans de **P**révention du **R**isques **I**nondation (PPRI). En outre, Enedis a recherché à se rapprocher d'autres acteurs pouvant détenir des modèles plus fiables et ainsi mieux orienter ses décisions d'investissement .

Concernant les postes source, celui de Lumbres n'était pas identifié comme situé dans une zone inondable. Des premières actions préventives avaient été menées sur ce poste source dès le retour d'expérience de la 1ère vague d'inondation de novembre 2023. Elles ont été poursuivies en 2024, parallèlement à l'étude de stratégies plus structurantes de moyen terme en lien avec RTE .

Le poste source d'Aire-sur-Lys étant identifié comme exposé à un risque au regard du PPRI, des travaux de désensibilisation avait déjà été engagés avant les 2 vagues d'inondations. Ils se sont poursuivis en 2024 notamment par la pose surélevée du nouveau transformateur et l'installation de capteurs de montée d'eau. Les travaux de surélévation des 2 transformateurs existants sont programmés pour 2025 avec fin des travaux à l'été 2026 .

Des travaux ont également été identifiés pour l'ensemble des postes de distribution qui ont été inondés et ayant dû être mis en sécurité. Ces travaux qui sont programmés sur la période 2024 – 2026 portent sur la refonte des équipements électriques pour les rendre moins sensibles aux montées d'eau ainsi que pour certains les plus exposés, sur leur rehausse. La pose de capteurs de montée d'eau est également programmée .

Face à la situation d'urgence exceptionnelle de réaliser un pont cadre par la **C**ommunauté d'**A**gglomération des **2 B**aies en **M**ontreuillois (CA2BM), Enedis a dévoyé en surprofondeur 1 câble HTA par un forage dirigé à **la Calotterie** dans les premiers jours de février 2024, moins d'une semaine après la prise de décision par la collectivité .

Dans le cadre de la réalisation par la **C**ommunauté d'**A**gglomération du **P**ays de **S**aint-**O**mer (CAPSO) et les services de l'Etat d'un déversoir à Arques entre l'Aa et le canal à grand gabarit, Enedis a mobilisé le 22 octobre 2024 des moyens exceptionnels pour réaliser la mise en supronfondeur d'un câble HTA sous le chemin de halage du canal. En effet, en raison de son poids, la foreuse a dû être acheminée jusqu'au chantier par une barge.

Enedis a également été aux côtés des acteurs en charge de la mise en œuvre de pompes nécessaires à la maîtrise des crues pour rechercher les meilleures solutions de modification ou de création de raccordement afin de préserver leur fonctionnement en cas de montée des eaux. Il s'agit notamment de la rehausse des coffrets de branchement demandée par la CA2BM pour plusieurs pompes, du raccordement demandée par l'Institution Intercommunale des Watringues pour l'installation d'une pompe de relevage à l'Ecluse Carrée à Coulogne, ainsi que de la modification du raccordement d'une pompe dans le marais Audomarois pour laquelle la solution de créer un nouveau cheminement aérien a été construite en collaboration avec la FDE 62.

L'accompagnement des collectivités et des services de l'Etat dans leurs actions

Sollicitée pour adapter le réseau en amont de la réalisation d'équipements destinés à la gestion des crues et prévenir la survenance de nouveaux épisodes, Enedis s'est mobilisée de façon réactive pour y répondre rapidement.

Le dialogue avec la Préfecture du Pas-de-Calais a aussi permis de prendre en compte la question des branchements des clients dans la démarche **MI**eux **R**econstruire **Ap**rès les **I**nondations (MIRAPI) qui vise à proposer aux particuliers sinistrés un diagnostic de vulnérabilité de leur habitation et des préconisations de travaux pouvant donner lieu à un subventionnement. Enedis a produit des éléments à destination des diagnostiqueurs afin de les aider dans leur analyse de la vulnérabilité de l'alimentation électrique.

La Direction Territoriale Pas-de-Calais d'Enedis au plus près des acteurs du territoire

Le Guide d'Enedis à l'attention des Elus

Enedis et l'association des maires du Pas de Calais ont souhaité mettre à disposition des collectivités locales en juin 2024 toutes les informations utiles qui leur permettront d'assurer leur mission au quotidien et d'accompagner leur territoire.

Ce guide contient les conseils, les points d'entrée, les bonnes pratiques, ainsi que les solutions proposées par Enedis pour mener à bien les projets dans les meilleurs conditions.

Rencontre à Lens d'élus et de responsables de services

Le 8 octobre 2024, la Direction Territoriale d'Enedis a organisé une matinée d'échanges avec des élus et des responsables de service de collectivités des **C**ommunutés d'**A**gglomérations de **L**ens-**L**iévin (CALL) et **H**énin-**C**arvin (CAHC). Elle a présenté les différents outils proposés par Enedis pour accompagner leurs projets de raccordements des installations de productions, de maitrise des consommations d'électricité, de développement de la mobilité électrique, de planification urbanistique et de développement économique.

Avec l'Association des Maires du Pas-de-Calais (AMF 62)

Lors du Salon des Maires du Pas-de-Calais, l' Association des Maires et des Présidents d'Inter-communalité du Pas-de-Calais et Enedis ont renouvelé leur partenariat pour un an. L'objectif est de définir le cadre général de leurs relations. A travers cette convention, l'AMF 62 s'engage à mettre ses outils de communication, ses évènements et le réseau d'adhérents au service de la visibilité d'Enedis, pour l'ensemble des communes du Pas-de-Calais et dans les différents projets en lien avec le réseau public d'électricité.

Le 3 octobre 2024, au Salon des Maires du Pas-de-Calais

Comme chaque année, la Direction Territoriale d'Enedis était présente au salon des maires du Pas-de-Calais qui s'est tenu à Liévin, le 3 octobre 2024. Une belle opportunité de rencontrer les élus et les partenaires.

Le 20 novembre 2024, à l'occasion du Congrès des Maires de France à Paris

La Direction Territoriale d'Enedis était invitée par Frédéric Leturque, Président de l'AMF 62 à la traditionnelle réception qui s'est tenue à Issy les Moulineaux en présence d'Agnès Panier Runacher, Ministre de la Transition Ecologique, de l'Energie, du Climat et de la Prévention des risques.

En parallèle, sur le stand institutionnel d'Enedis, des représentants du service énergie de la **C**ommunauté **U**rbaine d'**A**rras (CUA) sont intervenus pour témoigner du déploiement de l'**E**space **M**esures et **S**ervices (EMS) à l'ensemble des 46 communes de l'EPCI et de leur satisfaction de son utilisation pour mettre en œuvre, piloter et évaluer les actions d'optimisations énergétiques et de sobriété.

Avec le Centre de Développement des Eco Entreprises (CD2E)

Accélérateur de l'éco-transition, basé à Loos-en-Gohelle, le CD2E a pour vocation de faciliter les transitions énergétiques et écologiques de l'économie régionale. Le partenariat renouvelé lors du salon des maires du Pas-de-Calais le 3 Octobre 2024 vise à renforcer les actions de promotion et d'accompagnement des projets photovoltaïques, notamment en matière d'auto-consommation collective.

C'est également au sein du CD2E, à Loos en Gohelle, que s'est tenu le 15 mai 2024, la Journée Régionale Solaire du CORESOL. Partenaire de cet évenement, Enedis a contribué à sa réussite par l'intervention de Jean-Lorain Genty, Directeur régional, à une table ronde sur la thématique "Défis et opportunités en Hauts-de-France", ainsi que par la co-animation par Gilles Marion, Directeur territorial, de l'atelier "Collectivités".

Avec le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Arrageois (SCOTA)

La 18ème édition du congrés annuel des structures porteuses de SCot s'est tenue à Arras du 28 au 30 août 2024, sur le thème "Vers de nouveaux modèles d'aménagement des territoires", afin que ceux-ci puissent s'inscrire dans la construction de leur stratégie écologique territoriale. Partenaire du SCOTA (SCOT de l'arrageois), la Direction Territoriale d'Enedis a présenté des dispositifs et outils d'aide à la décision en matière de planification énergétique et de bilan des territoires.

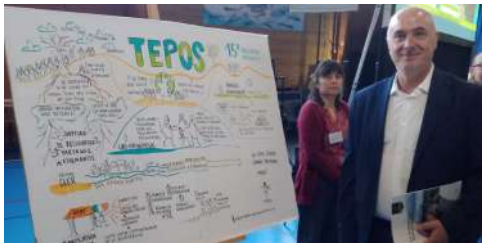
Dans ce même cadre, Enedis a répondu à l'invitation de Jean-Jacques Cottel, président de la **C**ommunauté de **C**ommunes du **S**ud **A**rtois (CCSA), pour parler développement des énergies renouvelables, et préservation de la biodiversité, en présence de l'Ademe. L'occasion de visiter le parc éolien Eurowatt à Fontaine les Croisilles où 3 éoliennes de 3,6 MW sont raccordées au poste source de Biache-st-Vaast.

Les Rencontres Nationales des Territoires à Energie Positive (TEPOS) à Loos en Gohelle.

Organisées par le réseau CLER, les 14ème rencontres TEPOS, ont rassemblé à Loos en Gohelle, du 2 au 4 octobre 2024, plus de 650 personnes (élus, chercheurs, journalistes) venues de toute la France .

Lors de son intervention, Madame la Ministre de la Transition Ecologique du Climat, de l'Energie et de la Prévention des Risques, Agnès Pannier-Runacher, a rappelé que « l*a transition énergétique était une des priorités du gouvernement »*.

Lors de ces journées, entre visite sur le terrain ou ateliers thématiques, Enedis a pu animer une conférence "communauté d'énergie et lutte contre la précarité énergétique", avec le collectif Think Smartgrids. Des sujets, comme l'autoconommation collective, la précarité énergétique, les objectifs de la décarbonation, l'intégration des énergies renouvelables, ont permis les échanges avec les professionnels .



Partenaire de la ville de Loos en Gohelle pour cet évènement, la direction territoriale d'Enedis y a animé un atelier présentant plusieurs outils sur les thématiques d'aide à la planification et la mise en oeuvre d'une politique de transition énergétique à l'échelle d'un territoire, et l'aide au pilotage et au suivi des données de consommations à l'échelle de la collectivité ou d'un EPCI.

Avec la Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme (FNAU)

La FNAU a organisé le 10 octobre 2024 ses Rencontres nationales à Saint-Omer rassemblant agences d'urbanisme et énergeticiens. Dans le cadre du partenariat noué entre la FNAU et Enedis, Olivier Gentil, Adjoint au Directeur Territorial a animé un atelier "Quelles transformations de l'espace public seront nécessaires pour atteindre la neutralité carbone dans un scénario « génération fragile » ". Les liens entre espace public et énergie sont déjà forts mais ils le seront davantage encore dans les années à venir. Il est important de spécialiser les intentions, planifier les projets en intégrant assez rapidement les enjeux énergétiques qu'ils impliquent.

Entreprise à mission, Enedis s'engage pour la solidarité

Avec « La Route du Louvre »

Le 19 mai 2024, pour la 19ème édition de la "Route du Louvre", Enedis était à nouveau partenaire et présente sur le village de la course à Lens, l'occasion de parler de transition énergétique, de recrutement ou de sécurité. Comme les années passées, Jean-Lorain Genty, Directeur régional d'Enedis a participé à la rémise des prix du marathon .

C'est **l'association "la Vallée des Anges"** qui a été choisie en 2024 par les salariés de la Direction régionale d'Enedis pour recevoir une subvention avec laquelle l'association a offert au service pédiatrique du centre hospitalier de Lens un instrument de musique " le maestro". Une initiative appréciée pour améliorer le confort et le bien-être des enfants hospitalisés.

Avec l'association APF FRANCE HANDICAP

Le 20 septembre 2024, les Directions Territoriales Enedis du Nord, du Pas-de-Calais et de Picardie ont signé une convention de partenariat avec l'association APF France Handicap des Hauts-de-France pour la période 2024-2025. Elles souhaitent s'engager dans l'exercice de la responsabilité sociétale d'entreprise à mission en se mobilisant autour d'actions définies pour l'emploi en s'appuyant sur des projets de transition écologique. La mise à disposition du personnel pour répondre temporairement aux besoins d'Enedis, la réalisation de prestations en sous-traitance, des actions de communication, ou l'entretien des espaces verts sont autant d'exemples concrets qui pourront être mis en oeuvre .

ENEDIS ACCOMPAGNE LES COLLECTIVITES DANS L'INTEGRATION PAYSAGERE DES OUVRAGES ELECTRIQUES

Les partenariats en faveur de l'intégration paysagère permettant aux villes d'agir en faveur d'une meilleure intégration paysagère des ouvrages électriques tout en offrant une qualité de vie plus agréable à leurs habitants.

A Wizernes : Début 2024, l'intégration paysagère particulièrement réussie d'un poste de distribution électrique résulte de la réalisation par l'artiste Whoz Art d'une fresque en trompe l'oeil. « *Une belle initiative pour embellir les espaces publics et apporter une touche de couleur à la ville* ».

A Angres : « *On voulait, pour les festivités de la Sainte-Barbe, à la demande de l'association "Histoire et mémoire d'Angres", avoir un lieu pour symboliser notre mine. Alors plutôt que d'ériger un monument, la municipalité a eu l'idée d'utiliser les murs du « transfo » avec l'accord d'Enedis", explique la Maire d'Angres.* La municipalité d'Angres a proposé à 18 adolescents du centre de loisirs et du centre d'animation jeunesse de participer à la création d'une fresque avec l'artiste Mika. Elle a été inaugurée le 29 novembre 2024 pour le lancement des festivités de la Sainte-Barbe, et rend hommage aux mineurs de la Fosse 6.

En 2024, 2 autres conventions ont été signées avec les communes de Oignies et de St Martin les Tatinghem pour des réalisations prévues en 2025.

La sécurité des tiers et la prévention des accidents par électrisation

La sécurité des tiers au regard des ouvrages électriques fait partie des missions incontournables d'Enedis. Les actions de communication et de sensibilisation réalisées par Enedis et RTE ont permis de diviser par deux le nombre d'accidents.

Depuis 2022, l'application sur smartphone « Ligne Alerte » d'Enedis et RTE permet d'informer les utilisateurs de la proximité d'une ligne électrique aérienne.

Le site internet « Tension Attention » (https://www.tension-attention.fr) détaille les situations et préconise les attitudes à tenir afin de prévenir les risques électriques à proximité de lignes électriques aériennes pour sensibiliser les professionnels des secteurs BTP, pêche, agriculture et les particuliers amateurs d'activités de plein air, de bricolage ou d'élagage.

Le 21 mai 2024, **Enedis, RTE et le SDIS 62** se sont engagés à unir leurs forces pour prévenir tous les risques liés aux réseaux électriques lors d'interventions à proximité des ouvrages de distribution ou de transport.

Une convention pour accompagner la sécurité des acteurs du pompage de béton : Avec la signature de cette convention le 26 septembre 2024, RTE (Réseau de transport d'électricité), Enedis, la SNPB (Syndicat national du béton prêt à l'emploi) et l'OPPBTP (Organisme professionnel de prévention des bâtiments de travaux publics) ont voulu renforcer leur coopération afin de continuer à prévenir les risques liés aux réseaux électriques qu'exploitent RTE et Enedis, en particulier lors du pompage du béton.

Enedis, GRDF et FDE 62 ont signé le 17 décembre 2024 une convention de partenariat pour prévenir les dommages aux ouvrages des réseaux électriques et gaz. Chaque année, près de 200 accidents surviennent lors d'interventions à proximité des réseaux de gaz et d'électricité dans le Pas-de-Calais. Ces incidents sont souvent dus à des erreurs humaines, à une méconnaissance des installations souterraines ou à la négligence des normes de sécurité.

Ce partenarait a pour objet de fixer les principes de coopération entre la FDE 62, Enedis et GRDF sur le Pas-de-Calais afin de sensibiliser et informer les collectivités et donneurs d'ordres de travaux, aux risques à proximité des réseaux, à la réglementation anti-endommagement. A cet effet, la FDE 62 , Enedis et GRDF ont édité une plaquette de sensibilation diffusée à l'ensemble des collectivités.

Le forum prévention sécurité : Du 8 au 10 octobre 2024, le site d'Enedis à Marly réunit collaborateurs d'Enedis et parties prenantes externes dans le cadre du Forum Prévention, Santé, Sécurité et Innovation. Le but est de renforcer la culture de la sécurité et développer l'innovation au sein des missions quotidiennes. Ce forum réunit ainsi 1300 participants en 3 jours. Au programme : 37 stands sur des thématiques variées comme l'outillage de sécurité, la gestion numérique des postes sources, la cybersécurité et la biodiversité. Des risques tels que les chutes de plain-pied et l'amiante sont également abordés

Les perspectives et enjeux pour 2025

Cap sur la transition écologique 2025

Enedis poursuivra l'accompagnement du Développement du territoire avec le raccordement de tous les consommateurs et de tous les producteurs, répondra aux enjeux liés à la transition énergétique (ENR, IRVE, Réseau Electrique Auto).

Enedis accompagnera la Transition Ecologique, notamment en mettant à disposition des communes et des EPCI l'outil « Espace Mesures et Services ». A ce jour 348 communes du Pas-de-Calais utilisent cet outil pour consulter, regrouper et analyser les données de consommation et de production de leur périmètre.

Enedis poursuivra ses actions de résilience aux inondations en lien avec les collectivités et les Services de l'Etat.

Enedis développera et accompagnera les projets d'autoconsommation collective dans les territoires.

Enedis accompagnera les **S**chémas **D**irecteurs des **I**nfrastructures de Recharge pour **V**éhicules **E**lectriques (SDIRVE) initiés dans tous les EPCI du Pas-de-Calais.

Enedis assurera la décarbonation des évènements culturels et sportifs, en réalisant par exemple des bornes évènementielles pour le MainSquare à Arras.

Autant de chantiers à mener en commun pour le développement du Pas-de-Calais.

1.2. Au plan national : les faits marquants de l'année 2024, les perspectives et enjeux pour 2025

L'année 2024 en quelques dates

Limitation temporaire de puissance : mission accomplie grâce à une forte mobilisation des équipes Enedis !

Enedis a expérimenté le 15 février 2024 en application de l'arrêté du 29 décembre 2023 une nouvelle mesure de sauvegarde en cas de forte tension sur le réseau électrique. Un test grandeur nature et une première mondiale réalisée avec succès par les équipes d'Enedis auprès d'environ 115 000 clients du département du Puy-de-Dôme équipés du compteur Linky™.

La limitation temporaire de puissance (LTP) consiste à réduire temporairement la puissance disponible à 3 kVA sur une période de deux heures maximum. Cette mesure permet une baisse de la consommation tout en préservant, pour les clients concernés, un niveau minimal d'alimentation pour les usages électriques de base.

Afin de garantir le bon déroulement de l'expérimentation plus de 300 collaborateurs et prestataires, répartis sur l'ensemble du territoire, étaient mobilisés depuis le 15 janvier et ont permis de répondre à plus de 5 200 appels.

Le déroulé de l'expérimentation a été un succès à plusieurs niveaux : organisation, gestion de la relation client, défi technique, communication, relations avec les pouvoirs publics.

Au cours de la journée, 305 appels concernant la LTP ont été recensés et traités. Ce nombre d'appels limités reflète l'efficacité de la communication d'Enedis auprès des clients pendant plusieurs semaines. L'expérimentation a permis de constater 3 974 dépassements de puissance du compteur.

Enedis confirme son statut de première grande « entreprise à mission » du secteur de l'énergie

Enedis a publié son premier rapport de mission[1] en février 2024, explicitant le chemin parcouru entre 2020 et 2023, qui l'a conduit à devenir la première grande entreprise à mission du secteur de l'énergie en France.

En juillet 2024, la première feuille de route de mission d'Enedis a été validée en Comex. Co-construite avec son comité de mission, elle permet de suivre la mise en œuvre de la mission au travers de 12 objectifs opérationnels et 13 indicateurs de performance.

Les résultats de l'audit de la première année de feuille de route sont publiés dans le rapport de mission 2024.

Par ailleurs, en 2024, Enedis a publié son premier rapport de responsabilité sociétale et environnementale (RSE). Ce premier rapport s'inscrit dans une démarche de transparence vis-à-vis de ses parties prenantes. Il réaffirme l'ambition d'être un service public à impact positif pour la planète, pour les femmes et les hommes, pour les territoires[2].

[1]Pour consulter le rapport : rapport-de-mission-2023.pdf disponible sur le site internet d'Enedis

[2]Pour consulter le rapport RSE : enedis_rapport_rse_2023.pdf disponible sur le site internet d'Enedis

39ème congrès de la FNCCR

Du 26 au 28 juin 2024 s'est tenu à Besançon le 39ème congrès de la FNCCR. Enedis a contribué activement aux débats des congressistes, en participant à plusieurs tables rondes et ateliers sur le thème de la distribution publique d'électricité.

A l'occasion de cet événement, la FNCCR et Enedis ont conclu un **protocole d'accord ayant pour objet de conforter la place des réseaux au cœur de la transition écologique dans les territoires,** intitulé « Le réseau public de distribution au cœur de la transition écologique dans les territoires ». Ce protocole prévoit des évolutions au modèle de contrat de concession 2017, ou des précisions sur ses modalités d'exécution. Dans le cadre de cet accord, la FNCCR et Enedis ont notamment arrêté une nouvelle rédaction de la clause indemnitaire de fin de contrat et acté d'une méthode de renouvellement des programmes d'investissements.

Présentes à ce congrès, la FDE 62 et la Direction régionale Nord Pas-de-Calais d'Enedis se sont accordés un temps d"échange spécifique au cours duquel a été notammant évoqué le projet de la FDE 62 de se positionner en tant que PMO (Personne Morale Organisatrice) pour des projets d'Auto-Consommation Collective (ACC) dans le Pas-de-Calais, et l'accompagnement qu'Enedis pourrait apporter dans l'appropriation du dispositif de conventionnement.

Bilan d'Enedis sur les Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024

Enedis présente un bilan très positif de la performance du réseau de distribution d'électricité. Le réseau a été au rendez-vous pour contribuer à des Jeux responsables et moins émetteurs de CO_2 que les précédentes éditions. À cette échelle, c'est une réussite mondiale pour le plus grand événement au monde : être branché à 100 % au réseau d'Enedis.

Concernant les sites des Jeux de Paris 2024 (sites de compétition, IBC, Villages des Athlètes et des Médias), la disponibilité du réseau électrique d'Enedis a été totale au regard des standards internationaux.

Grâce à la sécurisation proposée par Enedis aux organisateurs, comme à d'autres clients sensibles (via le doublement de l'alimentation principale par une autre arrivée électrique par le réseau), Enedis a pu distribuer de l'électricité à tous les sites pendant la totalité des épreuves.

Ainsi, malgré des chaleurs estivales parfois fortes, l'alimentation électrique a été au rendez-vous pour tous !

Par ailleurs, les dispositifs innovants mis en place par Enedis pour les Jeux ont parfaitement rempli leur mission :

- Les 10 groupes électrogènes sur batteries expérimentés lors de l'épreuve de cross au château de Versailles le 28 juillet ont parfaitement fonctionné, évitant ainsi l'usage de groupes électrogènes diesel pour alimenter les écrans, systèmes de sonorisation et comptage ;
- Les bornes électriques événementielles de la Concorde, du Trocadéro et du Champ de Mars alimentant le Stade Tour Eiffel ont, elles-aussi, parfaitement fonctionné, avec 100% de taux de performance.

L'utilisation du réseau a permis de réduire de 80 % les émissions de CO_2 des Jeux en matière d'énergie, par rapport à une utilisation de groupes électrogènes fonctionnant au diesel pour les mêmes besoins électriques.

A noter qu'Enedis est déjà engagée pour la préparation des Jeux d'hiver de 2030 depuis l'élaboration du dossier de candidature.

Dans le cadre de la sécurisation électrique des sites, le 1er août 2024, Madame la sous-préfète de l'arrondissement de Lens et Monsieur le Commissaire Central de Police de Lens ont rencontré les équipes de l'**A**gence de **C**onduite **R**égionale (ACR) d'Enedis à Lens. Une rencontre et des échanges fructueux pour partager autour des sites à caractère sensible afin de mieux les protéger.

La Flamme Olympique était de passage dans le Pas-de-Calais le 3 juillet 2024, avec une arrivée à Lens. **La Flamme Paralympique** a traversé le département le 25 août 2024 avec un départ de Calais. Dans les villes traversées, Enedis s'est mobilisée pour réaliser les branchements provisoires, concourant à la décarbonation de ces évènements.

Des accords conclus au Salon des maires 2024

Le Salon des maires a été l'occasion pour la FNCCR, France Urbaine, EDF et Enedis d'intégrer, dans l'accord-cadre national du 21 décembre 2017 relatif au nouveau modèle de cahier des charges, la nouvelle rédaction de la clause indemnitaire de fin de contrat issue du protocole d'accord de Besançon. Cet accord a fait l'objet d'un **avenant à l'accord-cadre national, signé par l'ensemble des parties le 20 novembre 2024.**

Le 20 novembre 2024 également, la FNCCR, France Urbaine, EDF et Enedis ont signé un **avenant à l'accord-cadre national du 28 juin 2019 relatif aux investissements éligibles au terme I de la part R2** de la redevance de concession. Cet avenant intègre une grille de lecture des investissements éligibles, la possibilité de reporter les dépenses éligibles excédant le plafond annuel du terme I sur l'année suivante, dans la limite du plafond fixé pour cette année, ainsi qu'une clause de revoyure complétée.

Enedis conserve sa première place dans le classement mondial des réseaux électriques intelligents

Pour la troisième année consécutive, Enedis occupe la première place du Smart Grid Index en 2024, établi annuellement par Singapore Power Group, en tant que gestionnaire de réseau de distribution le plus « intelligent » au monde.

Enedis confirme son statut de leader mondial avec une note globale de 98,2 %. Ce classement évalue 92 opérateurs dans 36 pays selon des critères d'excellence technologique et opérationnelle. Cette reconnaissance souligne le travail de long terme mené par Enedis pour développer des solutions innovantes, renforcer la fiabilité du réseau et accompagner les besoins de la transition énergétique. Avec 40 000 salariés, 1,4 million de km de lignes électriques, l'entreprise gère le premier parc d'objets connectés notamment avec plus de 37,6 millions de compteurs communicants Linky™ installés en France.

Le Smart Grid Index compare les opérateurs sur la base de sept critères : le suivi et la maîtrise des équipements de réseau, les data analytics, la fiabilité d'approvisionnement, l'intégration des ressources énergétiques distribuées, l'intégration des énergies renouvelables, la cybersécurité et la satisfaction client.

Enedis se distingue particulièrement par les réussites suivantes :

- La digitalisation renforcée des infrastructures : une modernisation accélérée des équipements et installations d'exploitation du réseau, tels que les postes-sources et postes de distribution, grâce à l'intelligence artificielle, garantissant un réseau plus performant et résilient ;
- L'exploitation des données : avec plus de 37,6 millions de compteurs Linky™ opérationnels, Enedis transforme les données en leviers d'efficacité et d'économie, au service des consommateurs et du pilotage réseau ;
- L'accélération de la transition énergétique : près de 90 % des énergies renouvelables en France sont raccordées au réseau géré par Enedis, facilitant leur intégration dans le mix énergétique national. En 2024, Enedis a franchi le cap du million d'installations d'énergie renouvelable raccordées au réseau public de distribution d'électricité.
- La cybersécurité renforcée : Enedis déploie des standards européens de pointe pour sécuriser ses systèmes d'information et garantir la fiabilité du réseau.
- La satisfaction clients : raccorder les mobilités électriques, soutenir l'autoconsommation collective, développer des flexibilités locales, et accompagner les collectivités locales, propriétaires des réseaux publics de distribution, pour optimiser la gestion énergétique. Enedis s'appuie sur sa recherche et développement (R&D) et sa capacité à innover pour assurer ses missions de manière toujours plus performante.

Refonte du FACE (décret n° 2024-1249 du 30 décembre 2024 relatif aux aides pour l'électrification rurale)

Publié le **31 décembre** au *Journal officiel*, ce texte, qui remplace le précédent décret n°2020-1561 du 10 décembre 2020, est l'aboutissement d'une concertation d'un an et demi engagée à la demande du ministère en charge de l'énergie, visant à rénover le dispositif réglementaire des aides à l'électrification rurale. L'objectif principal est de favoriser l'accélération de la consommation des aides par les autorités organisatrices de la distribution d'énergie (AODE) bénéficiaires. Le décret ne modifie pas à ce stade les critères de ruralité, dont la définition fait l'objet d'une concertation qui se poursuit en 2025.

Lutte contre la fraude électrique : Enedis renforce son dispositif

Enedis intensifie ses opérations de lutte contre la fraude électrique sur tout le territoire. Cette démarche s'appuie sur la jurisprudence issue de l'affaire jugée à Besançon en décembre 2023. Lors de ce contentieux, le constat à distance basé sur les alertes du compteur et de la baisse de consommation a été reconnu comme ayant valeur de preuve constitutive de la fraude.

De lourdes condamnations pénales ont été prononcées à l'encontre des poseurs. A titre d'exemple, le Tribunal judiciaire de Besançon a condamné l'un d'entre eux à une peine d'emprisonnement de 24 mois, dont 12 mois avec sursis probatoire de 3 ans, avec notamment l'obligation de réparer les dommages causés par l'infraction, outre une amende délictuelle de 25 000 € dont 15 000 € avec sursis.

Le tribunal judiciaire d'Alès, quant à lui, a condamné un poseur à un an de prison ferme (peine effectuée sous bracelet électronique) ainsi qu'à 5 000 € d'amende.

Des confiscations des produits de la fraude et/ou des biens appartenant aux prévenus sont également régulièrement ordonnées.

Sur ces bases, des opérations tests ont été lancées en 2024 dans cinq régions. L'entreprise généralise un mode opératoire combinant : détection à distance, intervention de techniciens assermentés et procédures judiciaires au travers de plaintes groupées devant les tribunaux.

La fraude au compteur représente un coût annuel de 275 M€, soit 6 € par client, et concerne environ 120 000 points de comptage suspects. Chaque mois, 6 000 nouveaux cas sont détectés ; ils sont principalement concentrés en Île-de-France et en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Grâce aux compteurs Linky™, la détection s'accroît, facilitant ainsi les sanctions judiciaires.

En outre, Enedis lance en 2025 une campagne nationale ciblant les zones les plus touchées en coordination avec les préfectures, forces de l'ordre et autorités judiciaires. La communication autour de cette lutte sera renforcée, avec un nouveau temps fort au premier semestre 2025 afin de mettre en avant les résultats des contrôles et les actions menées contre les fraudeurs.

Le projet "accélération des énergies renouvelables (EnR) "

L'ambition politique de neutralité carbone à 2050 telle que définie par les pouvoirs publics visait à conduire Enedis à raccorder 5 GW d'EnR au réseau de distribution chaque année et pendant près de trente ans. De fait, Enedis s'organise, sur les plans opérationnel et patrimonial, pour réussir tant à court terme qu'à long terme ce challenge exceptionnel.

Dans ce cadre, Enedis a mis en place un projet spécifique « Accélération des EnR » rattaché à la Présidence et qui a été mandaté par le Directoire d'Enedis. Ce projet a pour mission l'alignement de l'ensemble de l'entreprise sur cet enjeu prioritaire, la coordination de près de 60

chantiers et projets nationaux et enfin le renforcement de la relation avec toutes les parties prenantes.

- En 2024, Enedis franchi le cap historique d'un **million de producteurs EnR** raccordés au réseau dont plus de la moitié des autoconsommateurs (670 000) ;
- Ce sont 90 % d'énergies renouvelables (éolien et solaire) qui sont désormais raccordées au réseau de distribution. Les deux tiers des EnR sont produites dans des communes de moins de 2 000 habitants ;
- **Enedis a raccordé 5,5 GW d'EnR en 2024** soit plus d'un **million de producteurs d'EnR**. Pour la seule année 2024, plus de **250 000 nouvelles installations de production** ont été branchées au réseau : c'est 50 % de plus qu'en 2023 (pour une puissance de 4,2 GW) ;
- Afin d'accueillir de nouvelles capacités décentralisées de production, **96 postes-sources devraient être construits d'ici à 2040.**

A ce stade, pour Enedis, les puissances ENR raccordées pour les 5 prochaines années devraient rester proches des niveaux actuels, entre 5 et 6 GW par an.

A Valhuon : raccordement au réseau public de distribution de la centrale de production solaire. Monsieur Thellier est exploitant en polyculture-élevage (avec un cheptel de 70 vaches laitières et une surface de 110 hectares). « *Je suis dans une démarche de lait bas carbone et je voulais innover sur mon exploitation. J'ai choisi le photovoltaïque et donc investir dans les énergies renouvelables plutôt que la méthanisation* ». Pour y parvenir, les équipes Enedis et celles des prestataires ont procédé au remplacement d'un poste de distribution, à l'enfouissement de 63m de câbles en souterrain, à la réalisation d'un forage dirigé pour ne pas ouvrir la route départementale concernée, le tout dans la coordination, la concertation et l'anticipation avec l'ensemble des parties prenantes. Le 7 juin 2024 ; le poste électrique a été remplacé par un poste au sol, plus puissant. Cette intervention s'est réalisée sous tension pour limiter la gêne occasionnée. « *Les demandes de raccordements dans la région ont plus que doublé d'une année à l'autre* », note Olivier Gentil, adjoint au Directeur Territorial Pas-de-Calais d'Enedis.

A Leforest : Enedis a finalisé le raccordement de la centrale solaire. En avril 2024, ce sont 34 000 panneaux photovoltaïques qui ont été raccordés au réseau. Le raccordement réalisé par Enedis a nécessité 5 mois de travaux et 6 km de tranchées afin de poser les câbles de 20000 Volts et créer 2 postes client. Des forages dirigés ont dû être effectués sous la voie SNCF (de nuit pour limiter la gène).

À Béthonsart : Enedis accompagne l'accélération des EnR en raccordant au réseau électrique un parc éolien. Ce raccordement souterrain d'envergure d'un parc de 6 éoliennes, d'une puissance totale de 13,2 MW, a nécessité 6 mois de travaux, la pose de plus de 20km de câbles HTA entre le poste souce de Sainte-Catherine et le parc éolien à Béthonsart, traversant ainsi 9 communes et une dizaine de forages dirigés pour maintenir la circulation sur les routes départementales concernées. Ce chantier, réalisé en réutilisant 70% des terres excavées, a permis une réduction de 22% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à un chantier classique.

Textes législatifs et réglementaires

Décret n°2024-318 du 08 avril 2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles naturels ou forestiers

Publié au *Journal Officiel* du 9 avril 2024, ce décret précise les conditions de mise en place des projets agrivoltaïques et du photovoltaïque au sol sur des terrains naturels, agricoles ou forestiers. Un arrêté ministériel établira une liste de « technologies agrivoltaïques éprouvées », pour une production agricole significative, fonction du mode de culture ou d'élevage, du procédé technique photovoltaïque utilisé et de l'implantation géographique.

Décret n°2024-552 du 17 juin 2024 relatif à la prévention du risque électrique lié aux travaux d'ordre non électrique réalisés dans l'environnement d'ouvrages ou installations électriques aériens ou souterrains

Ce texte pris en application de l'article L. 4111-6 du code du travail précise les obligations des

responsables de projet et des maîtres d'ouvrage sur les mesures de prévention et de protection contre les risques électriques lors de travaux non électriques sur les installations électriques aériennes et souterraines.

Décret n°2024-789 du 10 juillet 2024 portant modification de la partie réglementaire du code de l'énergie relative aux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelable (S3REnR)

Ce texte a été pris en application de l'article 29 de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (loi APER) visant à accélérer et à rationaliser l'élaboration des schémas, en particulier s'agissant des hypothèses de gisements EnR à raccorder et à renforcer leur portée anticipatrice en inscrivant un horizon temporel de dix à quinze ans, au lieu de cinq à dix ans actuellement.

Décret n°2024-1122 du 4 décembre 2024 relatif aux attestations de conformité des installations raccordées au réseau public de distribution d'électricité et son arrêté publié le 11 décembre précisant les délais conditions d'apposition du visa par le Consuel

C'est une évolution importante du parcours des attestations de conformité qui permet de procéder plus rapidement au raccordement et à la mise en service du client. Le décret prévoit qu'à compter du 1er janvier 2025, Consuel met à disposition, par voie électronique, du gestionnaire de réseau de distribution (GRD), l'attestation de conformité visée sous deux jours.

L'arrêté adapte également les modalités d'apposition des visas à l'essor des installations de production dans les bâtiments neufs en distinguant deux types d'installations à contrôler de manière dissociée dans les bâtiments neufs : les installations de consommation et celles de production.

Législation européenne

Règlement (UE) 2024/1747 et Directive (UE) 2024/1711 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024

Ce règlement modifie les règlements (UE) 2019/942 et (UE) 2019/943 en ce qui concerne l'amélioration de l'organisation du marché de l'électricité de l'Union ainsi que la directive qui modifie les directives (UE) 2018/2001 et (UE) 2019/944 concernant le même sujet.

Règlement (UE) 2024/1106 du Parlement européen et du Conseil du 11 avril 2024

Ce règlement modifie les règlements (UE) n° 1227/2011 et (UE) 2019/942 en ce qui concerne l'amélioration de la protection de l'Union contre les manipulations de marché sur le marché de gros de l'énergie.

Les perspectives et enjeux pour 2025

Le Nouveau Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Electricité (TURPE 7)

- Le nouveau tarif d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE) pour la période 2025-2028 qui entrera en vigueur le 1er août 2025.

Après des travaux qui ont démarré en décembre 2023, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a publié le 6 février 2025 ses projets de décision sur les septièmes tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité (TURPE 7) applicables en matière de transport (RTE) et de distribution (Enedis) pour la période 2025-2028.

Le TURPE 7 entrera en vigueur le 1er août 2025 pour une durée de quatre ans. Il a vocation à donner à Enedis des moyens en croissance pour développer et renforcer le réseau public de distribution au service de la lutte contre le changement climatique et la réussite de la transition écologique, tout en maintenant un niveau élevé de performance dans l'utilisation des moyens alloués et la qualité de service aux utilisateurs.

Comme indiqué par la CRE en début d'année 2025, cette dernière a décidé d'augmenter le TURPE HTA-BT de 7,7 % au 1er février 2025 pour anticiper l'apurement du solde du compte de régularisation des charges et produits (CRCP) du TURPE 6. Cette évolution permet par ailleurs de couvrir les charges prévisionnelles du TURPE 7. Pour rappel, cette augmentation de 7,7 % du tarif de distribution inclut l'augmentation de 9,6 % du tarif de transport.

- La transposition de la directive (UE) 2024/1711 du 13 juin 2024 modifiant les directives (UE) 2018/2001 et (UE) 2019/944 en ce qui concerne l'amélioration de l'organisation du marché de l'électricité de l'Union Européenne.
- La transposition de la directive (UE) 2023/1791 du 13 septembre 2023 relative à l'efficacité énergétique.
- Le décret sur le plan de développement des réseaux qui est encore attendu.

1.3. La responsabilité sociétale et environnementale d'Enedis

Acteur majeur du système électrique français, Enedis est convaincue qu'il n'y aura pas de performance industrielle et économique sans exemplarité sociétale et environnementale.

Sa politique de responsabilité sociétale et environnementale (RSE), construite dans la continuité du Plan industriel et humain (PIH) et renforcée par sa qualité d'entreprise à mission, est centrée sur une ambition : être un service public à impact positif pour la planète, pour les femmes et les hommes et pour les territoires.

La mise en œuvre de cette politique RSE, ancrée dans la durée, est suivie par Enedis à son plus haut niveau de gouvernance. Le conseil de surveillance examine chaque année la démarche RSE dans les achats. En 2024, le comité exécutif a étudié la nouvelle trajectoire carbone d'Enedis et les impacts et apports de la *Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*. Ce comité s'est aussi prononcé en janvier 2025 sur la refonte du Plan de vigilance réalisée en 2024.

Par ailleurs, Enedis a contribué au premier rapport de durabilité, élaboré par EDF, dans le cadre de la mise en œuvre de la directive CSRD au 1er janvier 2025 portant sur l'exercice clos 2024.

Les progrès et résultats concernant les trois piliers de la politique RSE (planète, femmes et hommes, territoires) sont désormais détaillés dans le rapport RSE, publié chaque année par Enedis. Le compte-rendu d'activité de concession présente une synthèse, basée sur les faits marquants en 2024.

Les engagements environnementaux d'Enedis

Stratégie bas carbone

Enedis est mobilisée pour réussir la seconde électrification de la France et contribuer ainsi à l'objectif de neutralité carbone en :

- Accélérant le raccordement au réseau de distribution des énergies renouvelables et des points de recharge pour les véhicules électriques ;
- Aidant ses clients à adopter une consommation énergétique plus sobre et plus efficace ;
- Déployant des solutions électriques décarbonées à grande échelle.

Ainsi, c'est plus d'un million de producteurs d'énergie renouvelable qui ont été raccordés par Enedis au réseau public de distribution d'électricité à fin 2024.

Par ailleurs, en raccordant les Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024, Enedis a marqué l'histoire des Jeux ; pour la première fois, l'ensemble des sites de compétition ont bénéficié en totalité d'une alimentation principale par le réseau public de distribution. Pendant les compétitions et cérémonies, l'ensemble des sites ont été alimentés sans interruption par Enedis, conduisant à un SAIDI[1] des jeux de 0 minute.

Enfin, le Comité international olympique capitalise sur cette nouvelle référence pour les prochaines villes hôtes, par exemple pour Los Angeles 2028 qui utilisera aussi majoritairement le réseau.

Concernant sa propre empreinte carbone, Enedis s'engage à réduire ses émissions directes de gaz à effet de serre et initie une démarche ambitieuse avec ses fournisseurs afin de réduire ses émissions indirectes.

En 2024, pour la première fois, le bilan carbone 2023 a été audité et publié. Par ailleurs, de nouveaux engagements de réduction d'émissions scope 1 et 2, ont été fixés et validés par le comité exécutif : Enedis s'engage à les réduire de 30% à horizon 2030[2].

Enfin, concernant le scope 3, 1100 chantiers bas carbone ont été réalisés en 2024, soit 149 % de l'objectif national fixé pour 2024. Sur ces chantiers, pour lesquels plus de 50 % des terres ont été réemployées, nous observons une baisse en moyenne de 60 %[3] des émissions de gaz à effet de serre (GES).

[1] SAIDI : *System Average Interruption Duration Index* ou en français, indice de durée moyenne d'interruption du système, rend compte de la durée moyenne d'interruption de l'alimentation électrique, indiqué en minutes par client.

[2] Par rapport à l'année de référence 2017, sur la base du scénario A-Référence d'évolution du mix énergétique publié par RTE, et en prenant l'hypothèse du taux de perte constaté à fin 2023 sur le réseau de distribution.

[3] Hors impact environnemental du matériel réseau (câbles, transformateurs…).

Adaptation du réseau aux aléas climatiques

Enedis a fait de la résilience de ses installations une priorité stratégique et a mis en œuvre un programme de renouvellement ciblé des infrastructures les plus exposées aux aléas climatiques, qui s'articule autour de 5 axes :

- Enfouissement des lignes moyenne tension (HTA) aériennes les plus exposées aux aléas climatiques ;
- Rénovation programmée de toutes les autres lignes moyenne tension aériennes ;
- Renouvellement des réseaux souterrains moyenne tension (HTA) sensibles aux canicules ;
- Remplacement des lignes aériennes basse tension (BT) en « fils nus » ;
- Maîtrise du risque « inondation ».

Par ailleurs, convaincue de la nécessité d'une approche territorialisée de la résilience, Enedis déploie sa démarche PlanEt (« Planification écologique des territoires ») visant à accompagner les territoires dans la transition écologique.

Un objectif de déploiement de cette démarche a été inscrit en 2024 dans la feuille de route de mission. A fin décembre 2024, c'est 40 % des directions régionales d'Enedis qui sont engagées dans cette démarche.

Enedis a également répondu en son nom à la consultation publique organisée dans le cadre du prochain Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC3).

Préservation de la biodiversité et diminution des pollutions

Avec la volonté d'être exhaustif, Enedis a réalisé en 2024 une évaluation, sur l'ensemble de sa chaîne de valeur (amont, opérations directes, aval), de ses dépendances et pressions exercées sur la biodiversité ; ces nouvelles données permettront à Enedis d'établir en 2025 une politique globale sur la biodiversité.

En parallèle, Enedis continue de réduire ses impacts directs sur la biodiversité. Enedis est engagée dans deux projets européens LIFE dédiés à la réduction du risque de mortalité des

oiseaux sur les lignes électriques, sur la période 2023-2028. Ces projets, dotés respectivement de 13 M€ et 14 M€, incluent :

- L'identification et la cartographie des secteurs où les enjeux sont les plus élevés ;
- La sécurisation des éléments de réseau les plus à risque, par enfouissement ou pose de dispositifs « avifaune » ;
- Le partage des bonnes pratiques avec d'autres pays européens ;
- La recherche de matériels et techniques innovants pour la sécurité des oiseaux ;
- La création de formations pour les agents de terrain (sensibilisation aux enjeux de biodiversité et équipements à déployer).

L'entretien de la végétation sous les lignes électriques, nécessaire à la sécurité des personnes et des biens et à la qualité de fourniture en électricité, peut porter atteinte aux écosystèmes, notamment au printemps, période de montée de sève de la végétation et de nidification des oiseaux. Afin de réduire les pressions dues à l'activité d'élagage, une nouvelle politique est mise en œuvre depuis sa validation en Comex en décembre 2023 : elle vise l'arrêt progressif de l'élagage au printemps, dans les zones à enjeux pour la biodiversité.

Afin de réduire les risques de pollution, le programme de remplacement des transformateurs au PCB (polychlorobiphényles - polluants chimiques persistants dans l'environnement) s'est poursuivi en 2024. Il reste 2 241 transformateurs (pour plus de 800 000 postes de transformation comprenant au moins un transformateur) contenant plus de 50 PPM (particules par million) de PCB, à traiter. En 2024, 2 998 appareils ont été dépollués ou détruits, Enedis est en ligne avec l'objectif de résorption du stock à fin 2025.

Gestion des déchets et économie circulaire

Enedis s'est donné comme objectif de préserver au mieux les ressources naturelles au cours de ses activités.

Pour cela, Enedis cherche à réduire sa production de déchets en analysant, dès la conception des emballages à usage unique, l'ensemble du cycle de vie du matériel et en étudiant le prolongement de la durée de vie des équipements.

Par ailleurs, dans le cadre de ses activités opérationnelles et tertiaires, Enedis entend favoriser le réemploi :

- S'agissant des chantiers bas carbone, Enedis s'efforce de développer le réemploi des terres excavées *in situ*, évitant ainsi de gaspiller de nouveaux remblais issus des territoires ;
- Concernant le matériel, un objectif de tonnage annuel de matériels réemployés a été inscrit en 2024 dans la feuille de route d'entreprise à mission ;
- Enfin, Enedis continue de sensibiliser ses salariés pour faire du réemploi un réflexe quotidien via l'utilisation de sa plateforme digitale de réemploi. Depuis 2024, c'est au travers de cette plateforme que les smartphones et ordinateurs retirés du parc Enedis sont proposés à la vente aux salariés.

Tonnage de matériels réemployés :

- 2023 : 270
- 2024 : 488

Enfin, Enedis, tout en cherchant à réduire ses déchets, favorise leur valorisation à travers des filières dédiées.

Taux de valorisation des déchets (dangereux et non dangereux hors terres excavées par les prestataires) :

- 2023 : 92,4 %
- 2024 : 92,6 %

En 2024, 25 chantiers "bas carbone" ont été réalisés sur le territoire du Pas-de-Calais. Entre 9% et 42% de CO2 ont été évités en fonction des chantiers.

Main Square Festival : Un événement branché par Enedis. Dans le cadre de l'ambition d'Enedis de décarboner les évènements sportifs ou culturels en proposant à leurs organisateurs de les raccorder au réseau public de distribution et d'éviter ainsi le recours à des groupes électrogènes, la Direction Territoriale d'Enedis travaille avec les équipes de la Communauté Urbaine d'Arras pour répondre aux exigences de l'organisation du Main Square Festival. Outre la réalisation de branchements provisoires de puissance suffisante pour les 3 jours du festival, une démarche a été engagée en 2024 pour installer des bornes électriques évènementielles escamotables, un dispositif novateur développé par Enedis avec le concours de l'ADEME. Elles seront opérationnelles en 2025.

Le défi vert sur le territoire du Pas-de-Calais : En juin 2024, Enedis a expérimenté l'utilisation d'un dirigeable de la société Hylight pour procéder au survol d'inspection de 25 km de lignes HTA aérienne entre St Pol sur Ternoise et Pernes. Ce drone dirigeable à hydrogène « Hylighter », long de 12 mètres, est capable de collecter des données sur des centaines de kilomètres sans émettre de gaz à effet de serre. L'appareil émet 600 fois moins de CO2 qu'un hélicoptère pour assurer la même mission de surveillance des lignes à 20 000 volts.

Les engagements sociétaux d'Enedis

Engagements territoriaux

Ecoute des parties prenantes

En 2024, le dialogue avec les acteurs des territoires se poursuit au travers de conseils de parties prenantes (CPP).

Au niveau national, le CPP d'Enedis a été dissous à la suite du passage d'Enedis en entreprise à mission, laissant place au comité de mission. Constitué de personnalités issues des différentes sphères de la société, en lien avec les activités et enjeux d'Enedis, ce comité accompagne Enedis dans la mise en œuvre de sa mission au service de l'intérêt général. Le comité de mission s'est réuni à quatre reprises en 2024. Il a coconstruit avec Enedis sa première feuille de route et élaboré un « avis » public dans le rapport de mission 2024 d'Enedis.

En 2024, les premières actions de la feuille de route RSE, commune à la filière professionnelle « Réseau », construite par Enedis et les organisations professionnelles externes des filières « Travaux » et « Matériel », ont été mises en œuvre. Les résultats ont été présentés en décembre 2024 lors de la rencontre annuelle de la filière industrielle des réseaux électriques de distribution. C'est aussi lors de cette rencontre qu'a été signée la charte Prévention, Santé, Sécurité et Environnement par Enedis et les organisations professionnelles.

L'initiative « TPE pour demain » lancée en 2023 par Enedis consiste à former à la RSE les prestataires TPE et PME cœur de métier d'Enedis, pour qu'ils puissent continuer à répondre aux exigences et aux critères de mieux disant des achats et maintenir le taux de 50 % d'achats de travaux auprès de celles-ci. « TPE pour demain » a été primée à plusieurs reprises. En 2024, 106 entreprises ont été accompagnées par Enedis

Achats responsables

En 2024, le label "Relations fournisseurs et achats responsables" a été maintenu, témoignant de la qualité de l'engagement d'Enedis en matière d'achats responsables.

Par ailleurs, des critères environnementaux ont été intégrés à hauteur de 10 % dans les appels d'offres pour deux catégories de matériel réseau : les transformateurs HTA/BT et les câbles BT souterrains. Les fournisseurs ont dû s'engager à fournir des analyses de cycle de vie (ACV) de leurs matériels, sous le format « fiche PEP Ecopasseport », un référentiel européen pour la mesure d'impact d'environnemental du matériel électrique.

Enedis contribue directement au développement économique des territoires par l'activité qu'elle génère par ses achats de biens, de services et de travaux. Le montant des achats 2024 au secteur du travail protégé et adapté (STPA), recensé en janvier 2025, est de l'ordre de 16M€ HT.

Avec 98 % de ses achats de travaux réalisés en France, l'impact des achats d'Enedis contribue au maintien d'environ 60 000 emplois directs et indirects sur le territoire métropolitain.

Engagements sociaux

Enedis poursuit son engagement en matière sociale pour faire progresser la mixité, la diversité, l'inclusion, l'égalité des chances et la solidarité. Elle contribue aussi à l'engagement sociétal dans tous les territoires que ce soit en matière d'emploi, de développement du tissu industriel, de soutien au secteur protégé ou d'accompagnement des publics vulnérables (précarité énergétique, inclusion numérique) mais aussi en facilitant l'engagement de ses salariés et en développant des compétences au service de la transition.

Enedis agit pour l'égalité des chances et l'insertion professionnelle des jeunes, en encourageant l'engagement des salariés à la cause nationale « 1 jeune 1 mentor ». En 2024, c'est avec Social Builder (association engagée dans la reconversion des jeunes femmes dans les métiers du numérique) qu'Enedis s'associe, en sus des trois partenariats existants (NQT, Télémaque et Unis-Cité).

En inscrivant dans sa feuille de route de mission un objectif de nombre de salariés mentors, Enedis affiche sa forte ambition. A fin 2024, 421 salariés d'Enedis se sont engagés dans une action de mentorat.

Par ailleurs, en septembre 2024, Enedis a renouvelé sa convention nationale avec les sapeurs-pompiers. Au travers de ce partenariat ancré dans la durée, Enedis s'engage à favoriser la disponibilité de ses salariés sapeurs-pompiers volontaires, afin de leur permettre d'assurer au mieux leurs activités et les missions opérationnelles des services d'incendie et de secours, notamment pendant les heures de travail.

Enedis a aussi reconduit en juillet 2024 sa convention de mécénat avec Electriciens Sans Frontières, dont l'objectif est d'améliorer les conditions de vie des populations les plus pauvres en favorisant leur accès à l'eau et à l'électricité.

En soutien au Téléthon et pour la première fois, Enedis a proposé à tous ses salariés une campagne de dons d'heures, pour contribuer à la lutte contre les maladies rares et soutenir la recherche et l'innovation.

Afin de reconnaître et de valoriser l'investissement de ses salariés, Enedis a remis pour la première fois, en mai 2024, le prix de la citoyenneté récompensant ainsi les salariés ayant fait preuve d'un engagement remarquable.

Enfin, dans le cadre des semaines européennes du développement durable (SEDD), Enedis a mis un catalogue d'actions à disposition de toutes les directions régionales et nationales afin d'organiser des animations durant cette période.

Engagée dans la lutte contre les fractures sociales, Enedis continue d'œuvrer pour atténuer les inégalités socio-économiques et promouvoir l'inclusion.

Enedis poursuit son partenariat avec l'association Stop à l'exclusion énergétique en vue d'inscrire, dans les politiques publiques et territoriales, des solutions concrètes de transition énergétique pour les plus démunis.

Elle soutient aussi le programme « solidarité énergie », porté par les jeunes en service civique d'Unis-Cité et coconstruit avec l'association Stop à l'exclusion énergétique. Ce programme vise à :

- Faciliter le repérage des foyers en situation de précarité, éligibles à la rénovation de leur logement via le programme « Territoires zéro exclusion énergétique » ;
- Informer ces publics sur les écogestes et l'accès aux aides pour payer les factures d'électricité ou rénover son logement.

Par ailleurs, en 2024, Enedis a renouvelé sa convention avec le ministère de la Justice afin de développer le travail d'intérêt général dans le cadre de l'aménagement des peines.

Les partenariats avec les Points d'Information Médiation Multiservices (PIMMS) et les régies de quartier soutiennent des actions de médiation sociale en faveur de public nécessitant de l'assistance pour l'accès aux services publics.

Dans le cadre du programme « Écoles des réseaux pour la transition énergétique », créé en 2023 avec d'autres acteurs majeurs du secteur, Enedis continue de développer des partenariats avec des établissements scolaires.

Ces classes « Réseaux électriques » ont pour objectif de former des jeunes et des personnes en reconversion aux métiers des réseaux électriques et de leur donner les compétences nécessaires pour relever les défis de la transition énergétique.

A fin 2024, ce sont 151 lycées qui disposent de programmes dits « Réseaux » en France.

La politique d'Enedis en faveur de l'emploi de personnes en situation de handicap est encadrée par un cinquième accord signé en 2024, pour la période 2024-2027.

L'accent est mis sur le suivi régulier, plus systématique, et l'accompagnement des parcours professionnels des travailleurs handicapés. Ce nouvel accord prévoit aussi un renforcement des recrutements de travailleurs en situation de handicap.

L'index Egapro d'Enedis est de 99 % en 2024, illustrant le très bon niveau d'engagement sur le sujet de l'égalité hommes-femmes.

Le partenariat entre Enedis et le Pimms Médiation Artois Gohelle existe depuis de très nombreuses années. Dans le cadre de son ancrage local et de son rôle en matière d'information et de médiation sociale, Enedis et le PIMMS ont renouvellé leur convention pour 2024. Enedis a notamment fait don d'un véhicule électrique pour permettre aux différents médiateurs sociaux du PIMMS de se rendre chez les usagers qui le nécessite et de favoriser l'accès aux services publics et aux droits sociaux.

Enedis et ses partenaires inaugurent les premières classes « réseaux électriques » du Pas-de-Calais. Dans le cadre du programme "les Ecoles des réseaux pour la transition énergétique", la Direction Régionale d'Enedis et son partenaire Satcoms ont signé une convention de partenariat avec les lycées professionnels Savary-Ferry et Gambetta-Carnot, à Arras.

En signant cette convention, les lycées proposent un véritable parcours « réseaux électriques » aux étudiants. En effet, la classe à coloration « réseaux électriques » concernent les lycéens préparant un Bac Pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC) au lycée Savary-Ferry et les étudiants du BTS Electrotechnique du lycée Gambetta-Carnot. Chaque élève a pu bénéficier depuis la rentrée scolaire de septembre 2024, de 30% de contenus dédiés aux métiers de la filière, de 18 semaines de stage au sein de ses entreprises, d'un mini-campus de formation, avec du matériel Enedis (compteurs électriques Linky…) et des visites terrains, des rencontres avec des professionnels.

Enedis a été labélisée « entreprise engagée » pour l'inclusion des jeunes le 17 octobre 2024,une distinction qui découle des inaugurations des "écoles des réseaux" pour la transition écologique. Le club « Les entreprises s'engagent », animé par la préfecture du Pas-de-Calais, réunit des entreprises de toutes tailles et de tous secteurs, avec un objectif commun : bâtir une société inclusive et un monde durable. Cette manifestation s'est déroulée dans les locaux du lycée Jacques Caron à Arras, en présence du Préfet du Pas-de-Calais, de la rectrice de la Région académique Hauts de France et du maire d'Arras. Lors de cette remise des prix, pour illustrer les actions qu'Enedis entreprend avec les lycées du territoire, Marie-Line Goigoux, apprentie BTS Electrotechnique à la Cité scolaire Gambetta Carnot et son tuteur, Bertrand Lévêque, ont témoigné sur les opportunités de l'alternance chez Enedis.

À l'occasion de la **S**emaine **E**uropéenne pour l'**E**mploi des **P**ersonnes en **S**ituation de **H**andicap, le GEIQ Emploi & Handicap remet à Enedis un label d'action sociétale. Cette distinction valorise l'engagement de l'entreprise en faveur de l'inclusion et de l'accueil des salariés en situation de handicap.En quatre ans, ce sont ainsi 70 collaborateurs qui ont rejoint Enedis grâce au partenariat avec le GEIQ, témoignant de son engagement concret pour un emploi accessible à tous.

Le réseau exploité par Enedis

Le réseau exploité par Enedis sur le territoire national est constitué, à la fin de l'année 2024, d'environ **1,4 million de km** de réseau (HTA + BT) dont 51,9 % en souterrain (734 686 km).

Il se décompose comme suit :

Réseau Moyenne Tension (HTA) (en km)

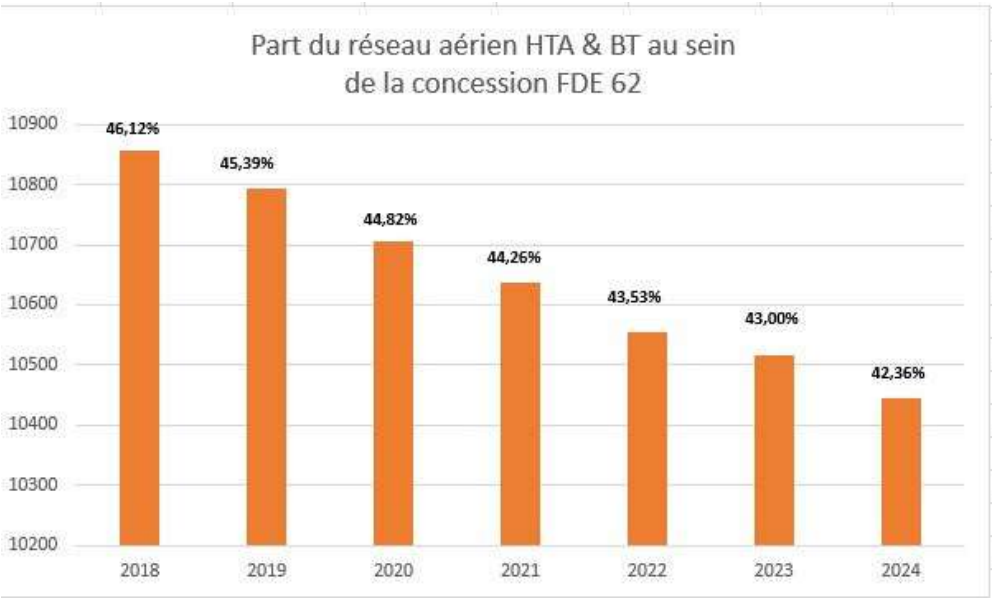
Types d'ouvrages	2024	Taux *(en %)*
Réseau souterrain	**361 466**	53,7%
Réseau aérien	**312 224**	46,4%
Total du réseau HTA	**673 690**	**100,0%**

Réseau Basse Tension (BT) (en km)

Types d'ouvrages	2024	Taux *(en %)*
Réseau souterrain	**373 220**	50,2%
Réseau aérien	**370 859**	49,8%
Dont réseau torsadé	**334 769**	45,0%
Dont réseau aérien nu	**36 090**	4,9%
Total du réseau BT	**744 079**	**100,0%**

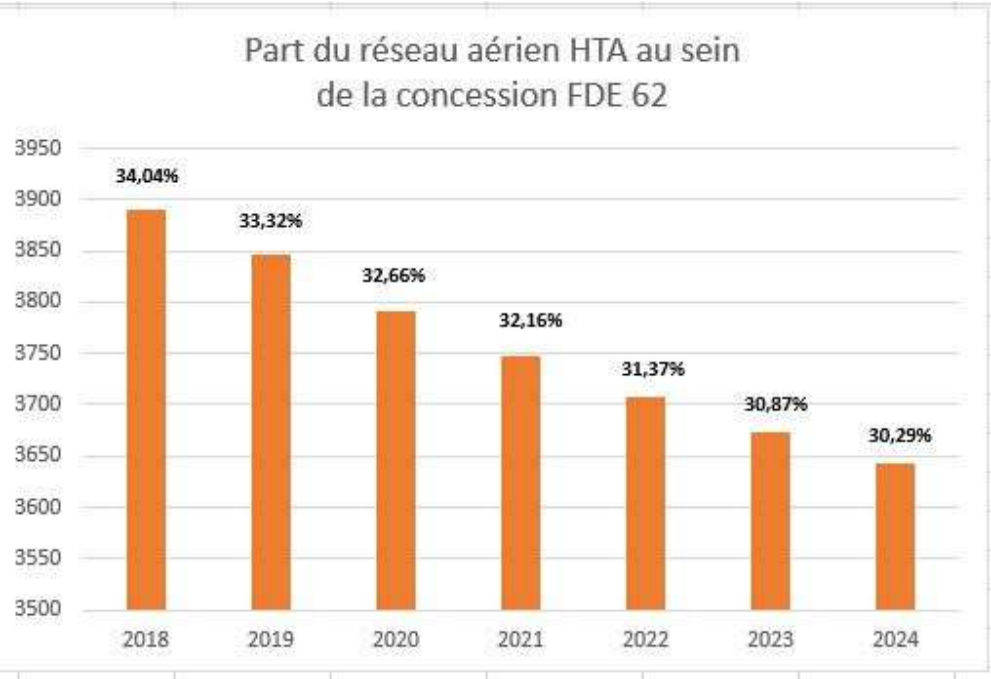
Au niveau local, le réseau public de distribution au sein de la concession

Part du réseau aérien HTA et BT au sein de la concession



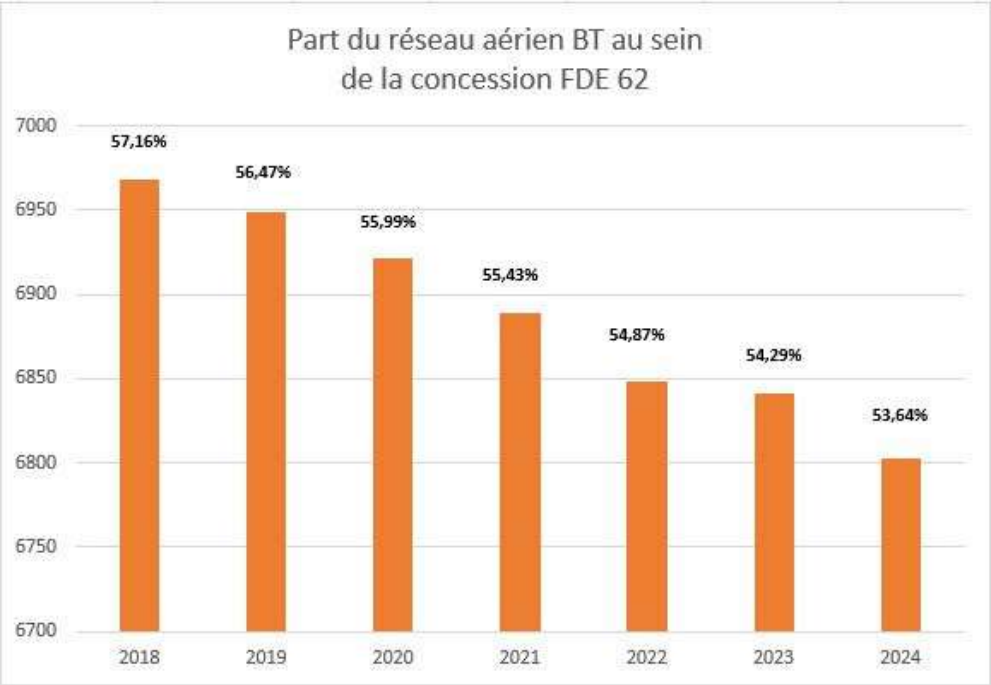
A fin 2024, le territoire de la concession compte 24.186 km de réseau HT et BT exploités par Enedis. 57,64% de ce réseau est souterrain.

Part du réseau aérien HTA au sein de la concession



A fin 2024, le réseau aérien HTA de la concession constitue 3.539 km de la longueur totale du réseau HTA et diminue de 43 km. 69,71% du réseau HTA est souterrain.

Part du réseau aérien BT au sein de la concession



A fin 2024, avec 6707 km, le réseau aérien BT de la concession représente 53,64% de la longueur totale du réseau BT et diminue de 50,6 km. 46,36% du réseau BT est souterrain.

Les travaux d'intégration dans l'environnement des réseaux réalisés sous la maîtrise d'ouvrage d'Enedis

Travaux réalisés en techniques discrètes sur réseaux HTA et BT *(en %)* (Concession)

	2023	2024
En agglomération	91 %	**97 %**
Hors agglomération	94 %	**96 %**
En zone classée	100 %	**100 %**
Total	**91 %**	**97 %**

La participation d'Enedis au financement des travaux d'intégration des ouvrages existants dans l'environnement sous maîtrîse d'ouvrage FDE 62

Dans le cadre de l'article 8 du cahier des charges de concession et de la convention particulière conclue entre Enedis et la FDE 62 le 4 juillet 2023 (pour la période 2024-2027) sur l'intégration des ouvrages dans l'environnement, Enedis participe au financement des opérations de sécurisation et d'intégration dans l'environnement des réseaux aériens Basse Tension réalisées, à la demande des communes.

Le taux de participation d'Enedis est de 40% du coût HT des travaux lors de la suppression des câbles torsadés, et à hauteur de 50% du coût HT des travaux lors de la suppression des fils nus. Pour l'année 2024, la contribution d'Enedis au financement de travaux d'intégration des ouvrages dans l'environnement s'élève à **1 950 k€ (1 700 k€ au titre de l'article 8 et 250 k€ de contribution complémentaire dédiée exclusivement à la résorption de fils nus)**.

La redevance d'investissement (R2)

La contribution d'Enedis au financement des travaux d'intégration des ouvrages dans l'environnement est complétée par le versement, chaque année, de la redevance d'investissement (R2). En effet, le montant des travaux réalisés dans le cadre de l'article 8 du cahier des charges de concession financé par la collectivité en année n-2 entrent dans l'assiette de calcul du terme « B » de la redevance d'investissement de l'année (n).

Pour l'année 2024, le montant de la redevance versée par le concessionnaire à l'autorité concédante au titre du terme « R2 » est de **3 800 k€.**

Ainsi, la participation d'Enedis au titre de l'article 8 et le montant de la part de redevance d'investissement liée au terme « R2 » versée Enedis s'élèvent au total à **5 750 k€ pour l'année 2024**.

Les principaux chantiers d'intégration dans l'environnement sont :

COMMUNES	LIEUX - NOMS DES RUES	Montant contribution FDE62	Montant contribution ENEDIS
ALLOUAGNE	Rue de l'Eglise et du Presbytère	118 249 €	63 406 €
ARLEUX-EN-GOHELLE	Rue de la Chapelle	9 215 €	18 057 €
ARLEUX-EN-GOHELLE	Rue de Lens	9 581 €	0 €
AUCHEL	Boulevard Basly	195 702 €	153 739 €
AUDRUICQ	Rue Rougemont	36 254 €	17 577 €
AVION	Boulevard Henri Martel *(carrefour de la Coulotte)* Phase 1: TF+TO1	29 090 €	51 281 €
BERCK-SUR-MER	Chemin aux Raisins	12 908 €	22 368 €
BERCK-SUR-MER	Rue Sainte Marie	11 362 €	19 510 €
BERCK-SUR-MER	Rue du Prince Impérial et Place Verte	86 193 €	49 619 €
BETHUNE / SIVOM du BETHUNOIS	Rue du Rabat à Béthune	27 744 €	0 €
BILLY-MONTIGNY	Rue Voltaire et Place Mathieu	121 863 €	59 888 €
BONNIERES	Tranche Optionnelle 2 : Rues de Bucquoy et du Sac	105 809 €	52 331 €
BONNIERES	Tranche Optionnelle 3 : Rues d'Auxi et de Barly	109 286 €	53 876 €
BOULOGNE-Sur-MER	Rue Gaston Demailly	13 109 €	24 766 €
CHOCQUES	rue des Galteries et ruelle de la Poste	56 230 €	30 259 €
CHOCQUES	Rue de l'église	19 047 €	11 135 €
CONTEVILLE LES BOULOGNE	Rue des Fontenettes	17 918 €	36 482 €
DAINVILLE *(CUA)*	Rue Jean Moulin	16 101 €	16 440 €
DOURGES	Rue du 8 Mai 1945	51 722 €	44 728 €
ECUIRES	Rue de la Pie	26 252 €	0 €
ESCALLES	Rue du Château d'eau	6 374 €	11 912 €
ESCALLES	Rue à Vaches	11 774 €	22 959 €
ETAPLES-SUR-MER	Rue d'Herambault	5 050 €	10 482 €
FOUFFLIN RICAMETZ	Rue de Maisnil et du Presbytère: Tranche Ferme	93 038 €	51 645 €
FOUFFLIN RICAMETZ	Chemin du Bois du Pré: Tranche Conditionnelle	14 692 €	19 083 €
FOUQUIERES-LES-LENS	Rue Voltaire	27 452 €	13 013 €
FRUGES	RD 928, Route de Saint Omer	96 445 €	108 774 €
GONNEHEM	Rue de la libération	63 940 €	16 221 €
HENIN-BEAUMONT	Rues Elie Gruyelle et Pruvost	19 889 €	15 662 €
HENIN-BEAUMONT	Square Louis Braille	12 492 €	21 060 €
LE PORTEL	Quartier de la Neuville: Phase IV : Rue de la Neuville	28 835 €	16 047 €
LE PORTEL	Quartier de la Neuville: Rue Coppin Phase 2	5 981 €	6 533 €

COMMUNES	LIEUX - NOMS DES RUES	Montant contribution FDE62	Montant contribution ENEDIS
LE PORTEL	Rue du Lieutenant Robert	3 621 €	8 216 €
LESTREM	Rue de la Briquetterie	3 951 €	5 916 €
LIEVIN	Rue F Malherbe - Cité des Genettes Phase 3	126 650 €	62 564 €
LIEVIN	Quartier Jean Jaurès: Rue du Limousin et du Berry	128 169 €	67 824 €
LUMBRES	Place Jean Jaurès & Carrefour: Zone 1 *(TF)*	17 291 €	31 030 €
LUMBRES	Place Leriche & Rue Victor Hugo: Zone 2 *(TO1)*	18 126 €	0 €
LUMBRES	Rue Albert Thomas & Rue Pasteur: Zone 3 *(TO2)*	36 029 €	21 219 €
MAMETZ	Rue de la Plaine	5 768 €	0 €
MERLIMONT	impasse du bout d'Erlot	4 389 €	8 004 €
NEUFCHATEL-HARDELOT	Place Eustache Lemoine et rues avoisinantes *(Avenue des Chardons Bleus, Boulevard d'Argyl, Avenue Hurepel, Avenue de la Gaurie, Avenue Guy Barbe Blanche, Avenue du Maréchal Biez)*	60 071 €	34 547 €
NEUFCHATEL-HARDELOT	Rue des Sons de Ville *(Phase 2)*	114 504 €	86 227 €
PUISIEUX	Rue de la Chapelle: Tranche 3	55 303 €	47 387 €
PUISIEUX	Rue de la Chapelle: HTA	5 360 €	0 €
REBREUVIETTE	Rue Principale RN 339	51 377 €	0 €
ROEUX	Rues de Fampoux et Eugène Dumont et rue de la Mairie	32 716 €	32 659 €
SAINS-EN-GOHELLE	Rue Lamartine	37 052 €	29 598 €
SAINTE-CATHERINE-LES-ARRAS	rue des 4 maisons, résidence des 3 fontaines et Square Lancry et route de Lens Phase 3	143 196 €	129 253 €
SAINTE-CATHERINE-LES-ARRAS	Rue des 4 Maisons *(partie commune Sainte Catherine et Saint Nicolas)*	10 703 €	21 106 €
SAINT-MARTIN-BOULOGNE	Route de Calais Phase 3	7 715 €	19 007 €
SAINT-VENANT/ CABBALR	Rue des Amuzoires	18 926 €	7 891 €
VENDIN-LE-VIEIL	Rue Raymond Spas *(Vendin le Vieil/ Loison sous Lens)* - Zone 5 : Tranche ferme	47 918 €	22 393 €
VERQUIN	Rue Duflot	33 583 €	60 897 €
VIEILLE EGLISE	Rues du Village & du Pont Loquet - Tranche Conditionnelle	41 207 €	47 202 €
WIMEREUX	Rues de la libération, du camping, Branly, Pasteur et avenue Agrippa et rue Carnot	97 831 €	107 228 €
WISSANT	Rues Louise Ball Demont et Corot	32 292 €	60 979 €
		2 593 345,00	1 950 000,00

Lievin - cité des Genettes phase 3

1.4. Enedis aux côtés des territoires pour répondre au défi de la mobilité électrique et réduire les émissions de CO^2

Evolution des infrastructures de recharge en France métropolitaine

- Avec plus de 155 000 points de charge ouverts au public (+31 % en un an), la France devient le second pays européen le mieux équipé derrière les Pays-Bas ;
- 2,1 millions de véhicules électriques et hybrides rechargeables sont en circulation en 2024 pour 2,3 millions de points de charge (+28 % en un an), toutes typologies confondues, des chiffres qui viennent étayer l'étude Enedis BVA qui confirme que la recharge principale s'effectue toujours majoritairement à domicile pour les particuliers (86 %) et sur le parking de l'entreprise pour les professionnels.

Résultat du rapport de mars 2024 sur l'électrification de la mobilité lourde longue distance

Après dix-huit mois de travaux et d'échanges entre Enedis et les huit entreprises, Total Energies, VINCI Autoroutes, Iveco, MAN Truck & Bus France, Mercedes-Benz Trucks, Renault Trucks, Scania et Volvo Trucks, ceux-ci ont conduit à un rapport publié et diffusé largement auprès de tous les organismes publics et les acteurs de la profession. Il permet de définir les impacts sur le réseau électrique, les infrastructures de recharge en itinérance des véhicules légers et des poids lourds d'ici à 2035.

Sur la base de modélisations du trafic et compte tenu de l'état de saturation des réseaux publics de distribution d'électricité, les estimations conduiraient à :

- 57 postes de transformation HTB/HTA à renforcer ou à créer pour 630 M€ d'investissements à prévoir sur les réseaux publics de distribution et de transport ;
- Une estimation d'une valeur moyenne de 8,8 MW de besoin de puissance en charge additionnée véhicules légers et poids lourds par aire de services.

Pour réussir ce nouveau défi qui se présente à Enedis, les contributeurs à ce rapport ont formulé trois principales recommandations :

- Instaurer une planification et une feuille de route partagée définie avec les pouvoirs publics ;
- Instituer des dispositifs réglementaires, administratifs et financiers pour anticiper les besoins de puissance, les demandes de raccordement et accélérer les autorisations administratives, mutualiser les raccordements des infrastructures de recharge de véhicules électriques véhicules légers et poids lourds et définir les rôles et responsabilités de chacun des acteurs concernés ;
- Mettre en place des mesures de répartition des coûts spécifiques, fournissant une visibilité à long terme des prix permettant d'accompagner le financement de ces infrastructures et *in fine* le prix des recharges pour les utilisateurs.

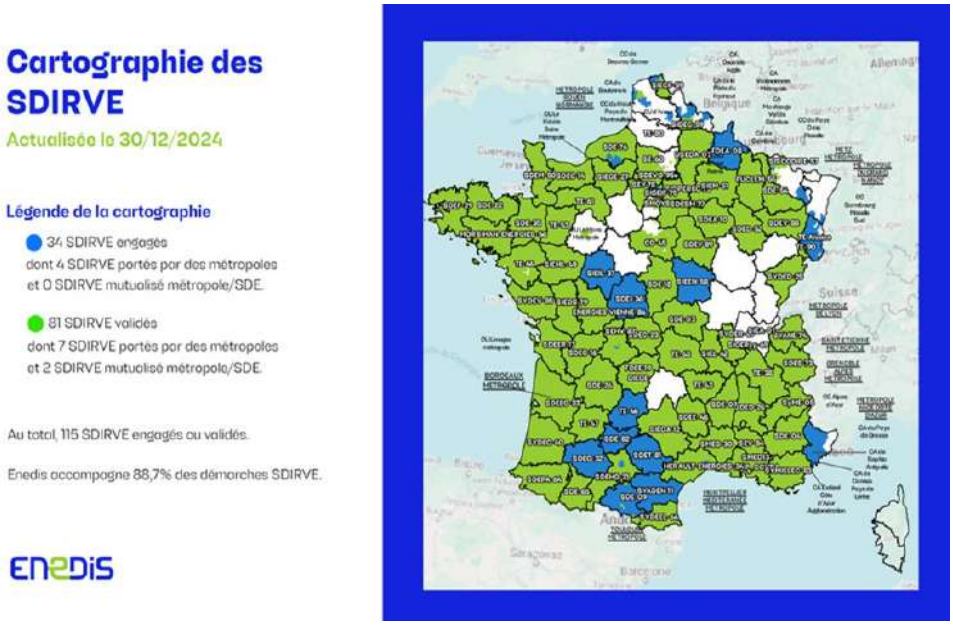
L'accompagnement des collectivités et syndicats d'énergie pour l'élaboration et le déploiement des schémas directeurs d'infrastructures de la recharge des véhicules electriques (SDIRVE)

Depuis 2021, Enedis accompagne les collectivités et syndicats d'énergies dans l'élaboration et la mise en œuvre des SDIRVE pour lesquels certains arrivent à échéance fin 2025.

Ce travail collaboratif engagé depuis maintenant quatre ans a permis d'anticiper les besoins de la recharge, de définir la stratégie de déploiement territorial pour parvenir à une offre

suffisante pour les véhicules électriques et hybrides rechargeables pour le trafic local et de transit ainsi que d'assurer une cohérence dans le maillage des territoires et de ses frontières limitrophes.

Enedis, partenaire des collectivités locales pour l'élaboration des SDIRVE engagés ou validés sur le territoire métropolitain, accompagne 88,7 % de ces démarches afin de contribuer à la réussite de la mobilité électrique.



Ce succès du déploiement des bornes de recharge au travers des SDIRVE a amené certaines autorités organisatrices de la distribution d'énergie à coopérer, à construire des schémas directeurs partagés afin de mettre en cohérence un maillage territorial plus large.

La Communauté de Communes du Pays de Lumbres

Lors du salon des Maires du Pas-de-Calais du 3 octobre 2024, Christian Leroy, Président de la **C**ommunauté de **C**ommunes du **P**ays de **L**umbres (CCPL), et Gilles Marion, Directeur Territorial Pas-de-Calais d'Enedis ont acté une collaboration pour l'élaboration du **S**chéma **D**irecteur pour les **I**nfrastructures de **R**echarge pour **V**éhicules **E**lectriques (SDIRVE). Dans ce cadre, Grégory Vicart, interlocuteur d'Enedis, portera l'accompagnement d'Enedis auprès des acteurs de la CCPL dans l'élaboration de ce SDIRVE.

Enedis, partenaire de l'ensemble des acteurs de l'écosystème de la mobilité électrique pour accompagner son développement à grande échelle

Le réseau public de distribution joue un rôle central dans le développement de la mobilité électrique.

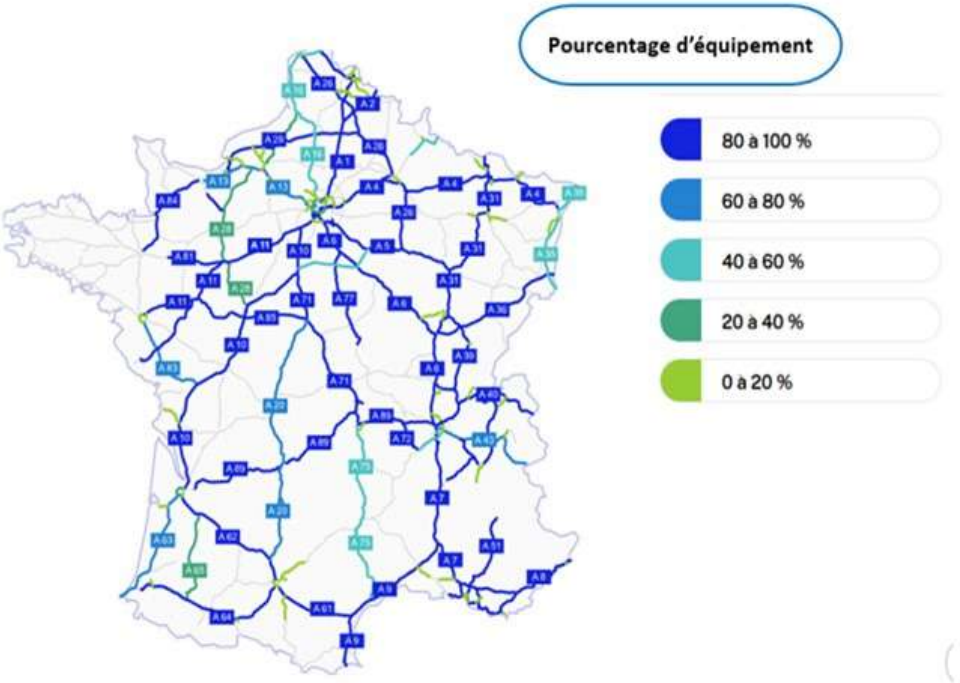
L'équipement des aires de service du réseau autoroutier

A fin d'année 2024, 99 % des aires de service des autoroutes sont équipées en recharge rapide.

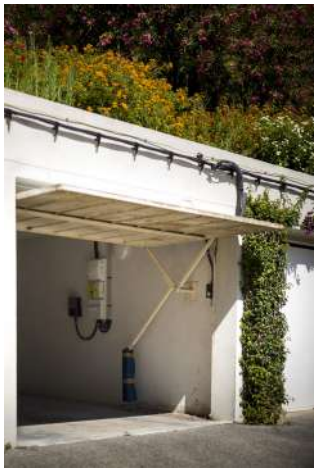
Le maillage territorial actuel de la recharge sur les autoroutes est rassurant pour les électro-mobilistes, qui peuvent désormais se recharger rapidement tous les 50 km en moyenne.

Ce maillage s'inscrit d'ailleurs dans le cadre du règlement européen AFIR (*Alternative Fuel Infrastructure Régulation*) sur les carburants alternatifs. Cette croissance de la recharge sur les autoroutes est le fruit d'une mobilisation de la part des sociétés concessionnaires et acteurs de la recharge qui ont œuvré pour intégrer pleinement la mobilité électrique sur les autoroutes avec l'impulsion de l'Etat et de la Commission de régulation de l'énergie.

Taux d'équipement en points de charge sur le réseau autoroutier :



Sources : Enedis (au 31.12.2024) – Ministère de la Transition écologique – OpenStreetMap



L'équipement de l'activité des « grands comptes » multi-raccordeurs

Le développement des IRVE ouvertes au public est également porté par des acteurs privés dont la majorité constitue des clients dits « grands comptes » multi-raccordeurs. Leur initiative vient compléter la planification menée par la puissance publique à travers les SDIRVE contribuant à un déploiement équilibré et cohérent sur le territoire.

Il reste maintenant à définir conjointement, avec les pouvoirs publics, les conditions nécessaires – contraignantes et incitatives – pour pallier le risque éventuel de zone carencée ou de zone blanche afin de permettre un aménagement territorial cohérent en France métropolitaine.

Ainsi, on observe en 2024 une hausse de 40 % des demandes de raccordements entrantes portées par les grands comptes par rapport à 2023. L'activité est essentiellement drainée par le déploiement des IRVE dans le résidentiel collectif et complétée par les points de charge ouverts au public.

L'équipement en résidentiel collectif

Dans le résidentiel collectif, plus de 10 000 parkings d'immeubles sont aujourd'hui équipés d'une infrastructure collective permettant la recharge.

Enedis a réalisé 4 540 raccordements sur la seule année 2024 (+72 % par rapport à 2023). Le déploiement de la recharge en immeuble reste un enjeu majeur car un Français sur deux y réside. Fin 2024, 4,2 % des 236 000 résidences sur le territoire couvert par Enedis en sont équipées (contre 2,6 % en 2023). Cet équipement répond à plusieurs besoins clés :

- L'accessibilité à la recharge à domicile, souhait relayé par la majorité des possesseurs de véhicules électriques ;

- L'optimisation économique et technique, à travers une mutualisation des coûts d'installation et de gestion tant pour les copropriétés que pour le gestionnaire de réseau de distribution d'électricité ;
- La démocratisation et la facilitation des solutions de recharge en zone urbaine, afin de ne pas réserver le véhicule électrique uniquement aux habitants des maisons individuelles alors même que les contraintes propres aux zones faibles émissions (ZFE) vont se renforcer.

Il existe aujourd'hui deux solutions de recharge collective pour les parkings d'immeuble. D'une part, les solutions portées par des opérateurs privés, et d'autre part la solution publique, portée par les gestionnaires de réseau de distribution et appelée « réseau électrique auto » par Enedis. L'entreprise rend possibles ces deux solutions en toute objectivité et sans discrimination consécutivement aux décisions votées dans les assemblées générales de copropriété ou décidées par les bailleurs.

Nous sommes au début de l'équipement en résidentiel collectif, cette dynamique actuelle s'annonce particulièrement forte. Un accompagnement peut être réalisé auprès des syndics afin de les informer des deux solutions existantes de recharge collective en immeuble d'habitation.

Contribuer au sein de l'écosystème de la mobilité électrique à la prise en compte des enjeux du réseau public de distribution d'électricité

- Rapport sur le pilotage de la recharge

Le résultat du rapport mené avec Enedis et l'institut BVA indique que seulement 32 % des utilisateurs de véhicules électriques déclarent piloter leur recharge, principalement en heures creuses le soir et la nuit, et deux entreprises interviewées sur dix utilisent un dispositif de pilotage de la recharge. La principale motivation de ceux qui s'appuient sur ce dispositif reste de loin la réduction de la facture d'électricité.

Le pilotage de la recharge repose sur trois moyens d'optimisation : le décalage dans le temps de la recharge (pilotage temporel) pour bénéficier d'offres tarifaires avantageuses émises par les fournisseurs, le réglage de la puissance de la recharge (pilotage de puissance) pour diminuer l'appel de puissance du véhicule, le pilotage, pour les possesseurs de toiture photovoltaïque, permettant de bénéficier du surplus de production solaire en journée plutôt qu'en rechargeant le soir.

- Electrification de la flotte de véhicules interne

Enedis est engagée dans l'électrification de sa flotte avec un objectif de 100 % des véhicules légers et utilitaires à l'horizon 2030 (hors engins et véhicules d'astreinte).

Avec plus de 7 000 bornes installées sur l'ensemble de ses sites et 37,3 % de sa flotte interne électrifiée, Enedis est reconnue comme un acteur de référence en France dans ce domaine.

- Des activités nouvelles en cours d'expérimentation pour réduire les émissions de CO_2

Pour décarboner les chantiers : 40 %, c'est la trajectoire de décarbonation que s'est fixée le secteur des travaux publics à l'horizon 2030. L'énergie utilisée par les véhicules et engins de chantier représente 26 % des émissions de gaz à effet de serre liées cette activité. Face aux attentes exprimées par la fédération nationale des travaux publics (FNTP), Enedis propose désormais à ses propres prestataires un dispositif qui permet la recharge d'engins électriques sur chantier via un raccordement provisoire au réseau.

Des groupes électrogènes « zéro émission » pour sécuriser l'alimentation électrique :

Historiquement, Enedis utilisait des groupes électrogènes fonctionnant au diesel pour maintenir la continuité de l'alimentation électrique des clients en cas de coupure sur incident ou lors de travaux. Afin de remplacer ces groupes électrogènes polluants par une solution supprimant les émissions de CO_2 ainsi que les nuisances sonores et olfactives, Enedis a développé et expérimente un groupe électrogène zéro émission sur batterie.

Enedis prépare le réseau aux défis du développement à grande échelle de la mobilité électrique

Enedis, grâce à ses équipes territoriales accompagne les EPCI, les collectivités locales, mais aussi les aménageurs, les bailleurs sociaux, les industriels, les commerces, dans le développement des bornes de recharge

Enedis au Comité Opérationnel Régional pour l'ElectroMobilité (COREM). Son objectif est d'accompagner les projets de mobilité électrique et de développer des compétences sur les valeurs de technologie, d'innovations, de développement économique, d'emplois, de compétences, d'aménagement du territoire et de sensibilisation des publics... Le COREM réunit l'ensemble des acteurs du secteur pour construire des actions concrètes en Hauts-de-France, qui s'inscrivent dans la dynamique REV3. Ce nouveau regroupement régional dirigé par la Région, la CCI Hauts-de-France et Enedis réunit plus de 230 membres individuels dont 140 acteurs actifs et 65 organisations. Le 2 juillet 2024, à Loisinord, plus de 100 acteurs de l'électromobilité se réunissent dans le cadre du 2e événement du COREM, sur le territoire de la **C**ommunauté d'**A**gglomération de **B**éthune-**B**ruay, **Ar**tois **L**ys **R**omane (CABBALR). La journée est consacrée aux enjeux territoriaux de la mobilité électrique et comprend des visites de sites industriels, dont la Gigafactory d'ACC.

1.5. La contribution d'Enedis au développement du très haut débit (THD)

Avec la fin du déploiement de la fibre, Enedis a mis en place un fonctionnement interne pérenne pour le très haut débit (THD). En complément, des groupes de travail ont été engagés, en commun avec les opérateurs d'infrastructures et la FNCCR, pour :

- Concevoir et valider une convention d'exploitation du réseau THD sur les poteaux communs, intermédiaires ou à proximité du réseau BT ou HTA;

- Lever les non-conformités issues du déploiement et détectées via des contrôles de conformité;

- Récupérer les droits d'usages (DU) et les redevances d'utilisation (RU) conformément à la convention en vigueur.

Enedis continuera à s'assurer du respect de ces trois fondamentaux immuables :

- La sécurité de tous les intervenants sur les appuis communs ou à proximité du réseau;

- La pérennité des ouvrages de la distribution d'électricité;

- La neutralité économique pour tous les utilisateurs du réseau public de distribution (RPD).

En 2024, 5 conventions pour la vidéo surveillance ont été signées. Il s'agit de conventions tripartites entre la FDE 62, Enedis et les communes ou EPCI : Fouquières les Lens, Maroeuil, Montigny en Gohelle, Villers les Cagnicourt et la CUA.

Opérateurs	2020	2021	2022	2023	2024	Total général
Orange	4125	7777	796	209	**264**	13171
Axione	14867	17559	2754	35	**344**	35559
Completel	0	11	0	0	**0**	11
Covage	13	0	3	0	**0**	16
SFR	816	4508	0	53	**20**	5397
Ielo	0	0	4	21	**0**	25
Bouygues	0	0	25	0	**2**	27
Free Infrastructure	0	0	0	0	**11**	11
Total	**19821**	**29855**	**3582**	**318**	**641**	**54217**

En 2024, sur le territoire du Pas-de-Calais, 641 supports ont été concernés par la pose de 14,6 km de fibre.

2 Le développement et l'exploitation du réseau public de distribution d'électricité

2.1. La qualité de l'électricité distribuée : un enjeu majeur pour Enedis

L'appréciation de la qualité d'alimentation sur le territoire de votre concession tient compte des incidents majeurs survenus en 2024, des principales actions d'amélioration mises en œuvre dans l'année et de l'évolution des indicateurs de suivi de la qualité.

La continuité de l'alimentation en électricité

Au périmètre de votre concession, les résultats sont les suivants :

Durée moyenne annuelle de coupure *(en min)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Toutes causes confondues (critère B Concession)(1)	91,7	**64,7**	**-29 %**
Toutes causes confondues hors incidents exceptionnels (critère B HIX)(2)	51,8	**55,8**	**8 %**
Dont origine RTE (incident sur le réseau de transport)	0,0	**0,7**	**-**
Dont incident sur le réseau de distribution publique	34,6	**36,4**	**5 %**
Dont incident poste source	0,4	**0,1**	**-64 %**
Dont incident réseau HTA	18,6	**23,6**	**27 %**
Dont incident réseau BT	15,7	**12,6**	**-19 %**
Dont travaux sur le réseau de distribution publique	17,1	**18,6**	**9 %**
Dont travaux sur le réseau HTA	10,2	**9,6**	**-6 %**
Dont travaux sur le réseau BT	7,0	**9,1**	**30 %**

(1) La continuité de l'alimentation est évaluée à partir d'un indicateur que le concessionnaire suit dans le temps : le critère B. Il mesure le temps, exprimé en minutes, pendant lequel un client alimenté en Basse Tension est en moyenne privé d'électricité, quelle que soit la cause de l'interruption de fourniture (travaux ou incident fortuit sur le réseau de distribution publique, incident en amont du réseau public de distribution d'électricité).

(2) Conformément à la délibération de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) du 21 janvier 2021 portant décision sur le TURPE 6 HTA-BT, sont notamment considérés comme des événements exceptionnels « les phénomènes atmosphériques d'une ampleur exceptionnelle au regard de leur impact sur les réseaux, caractérisés par une probabilité d'occurrence annuelle inférieure à 5 % pour la zone géographique considérée dès que, lors d'une même journée et pour la même cause, au moins 100 000 consommateurs finaux alimentés par le réseau public de transport et/ou par les réseaux publics de distribution sont privés d'électricité ». Les incidents entrant dans le champ de la décision précitée sont exclus des statistiques de coupure de façon à produire le critère B hors événements exceptionnels (critère B HIX).

Le critère B hors évènements exceptionnels 2024 (55,8 minutes) est en hausse par rapport à l'année 2023 (51,8 minutes), soit une hausse de 4 minutes (+8%).

Un incident RTE a impacté la concession en 2024, représentant 0,7 minute en 2024 contre 0 en 2023. L'incident s'est déroulé sur le poste source d'Henin le 14 novembre à 10h49 et a affecté 42227 clients.

Le critère B Incidents sur le réseau augmente de 1,8 minute, principalement en raison d'une hausse des incidents sur le réseau HTA (+5 minutes), compensée partiellement par une baisse des incidents sur le réseau BT (-3,1 minutes).

Le critère B Travaux sur le réseau augmente de 1,5 minute (+9%), principalement en raison d'une hausse du critère B Travaux sur le réseau BT (+2,1 minutes), compensée partiellement par une baisse du critère B Travaux sur réseau HTA (-0,6 minute).

La hausse du critère B travaux sur le réseau BT s'explique par davantage de consignations nécessitées

- par la montée en puissance du programme d'élagage BT,
- par l'augmentation des raccordements des producteurs et des IRVE de puissances supérieures à 36 kVA pouvant induire des adaptations de postes de distribution pour les accueillir,
- ainsi que par une évolution de la politique de réalisation des réparations suite à incidents.

Description succinte et éléments factuels ci-après concernant des incidents pesant individuellement fortement sur le critère B incidents HIX sur l'année 2024 :

En semaine 3 (**du 22 au 25 janvier 2024**), des vents violents traversent le Pas de Calais. Nous enregistrons 2,5 minutes de critère B incidents (1,7 minute sur le réseau HTA et 0,8 minute sur le réseau BT).

En semaine 7, la **tempête Louis** traverse tout le Nord Ouest de la France. Le **22 février 2024** sur le territoire de la Concession, nous enregistrons 3,2 minutes de critère B incidents (3 minutes sur le réseau HTA et 0,2 minute sur le réseau BT).

En semaine 14, des vents violents s'abattent sur les côtes de la Manche. Le **8 avril 2024**, nous enregistrons sur le Pas de Calais 0,7 minute de critère B incidents (0,6 minute sur le réseau HTA et 0,1 minute sur le réseau BT).

En semaine 15 (**les 14 et 15 avril 2024**), des vents violents traversent le territoire de la Concession **(tempête Katheleen)**. Nous enregistrons 1,4 minute de critère B incidents (1,1 minute sur le réseau HTA et 0,3 minute sur le réseau BT).

Le **1er août 2024**, la foudre s'abat sur les Hauts de France. 2 incidents HTA (chute d'arbre) génèrent 0,7 minute de critère B incidents sur le réseau HTA.

En semaine 49 (**du 6 au 9 décembre 2024**), la **tempête Darragh** traverse le Pas de Calais. Nous enregistrons 2,8 minutes de critère B incidents (1,7 minute sur le réseau HTA et 1,1 minute sur le réseau BT). Le 9 décembre 2024, nous enregistrons 0,9 minute de critère B travaux (réparations définitives après incidents).

Les épisodes successifs de pluie en novembre 2023 et début janvier 2024 ont provoqué, dans plusieurs territoires du nord de la France, en particulier dans le Pas-de-Calais, des inondations qui ont duré plusieurs semaines.

Les inondations ont une nouvelle fois touché le Pas de Calais les 2, 3 et 4 janvier 2024 dans l'audomarois et le montreuillois. Les équipes de techniciens ont de nouveau été fortement

mobilisées pour intervenir dans des conditions difficiles (accessibilité, nettoyage...). Cela a rallongé nos temps d'intervention sur les autres incidents.

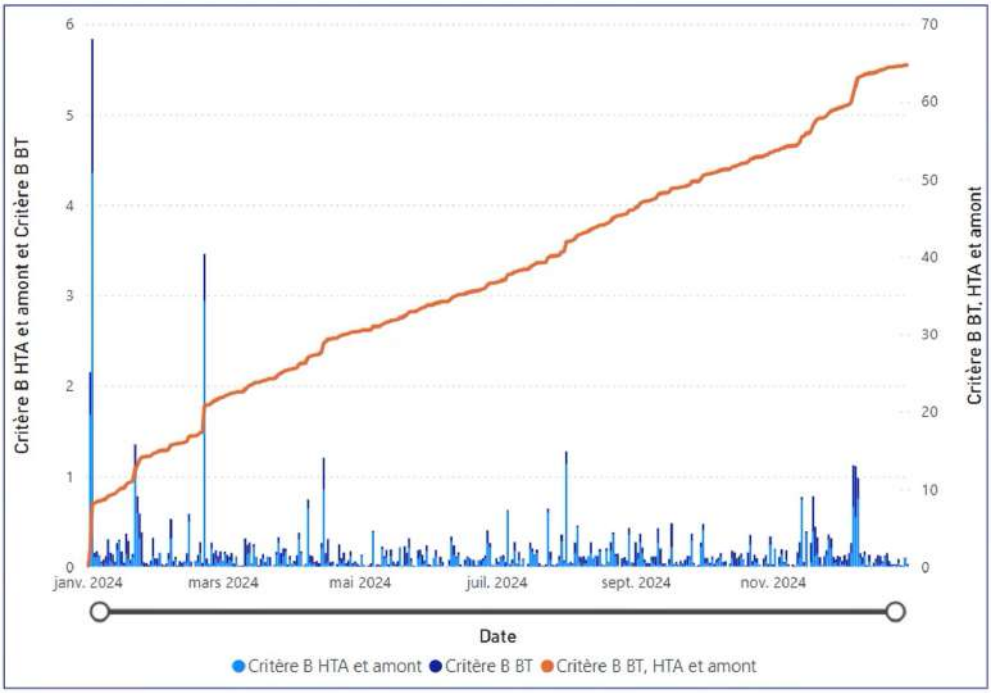
La seconde vague des inondations est entrée dans le B incidents exceptionnels. Nous pouvons y recencer des incidents HTA & BT inondations (Arques et St Omer principalement le 4 janvier 2024).

Nous retrouvons également dans le B exceptionnel les incidents suivants :

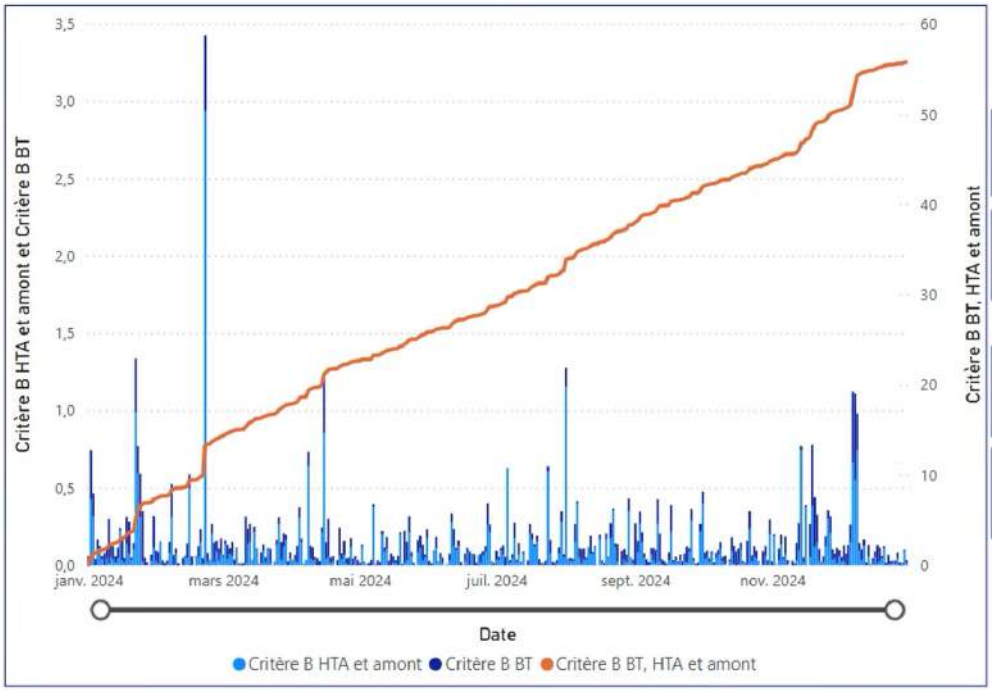
- Efforts anormaux tempête (93 en HTA, 7 en BT) qui se sont déroulés entre le 2 et 3 janvier 2024
- Chutes de branches ou d'arbres (35 en HTA , 9 en BT) qui se sont déroulés entre le 1er et 5 janvier 2024
- Véhicules (94 en HTA, 60 en BT)
- Incendie d'origine externe (35 en BT)
- Acte de malveillance (23 en HTA, 12 en BT)
- Coupure à la demande des autorités (15 en HTA)
- Vol de métaux (1 en BT)

La politique d'investissement pour le renforcement, la modernisation et la fiabilisation des réseaux et des postes, engagée depuis plusieurs années sur le département du Pas de Calais, avec les Programmes Pluriannuels d'Investissements (PPI), nous a une nouvelle fois permis de limiter les impacts de ces aléas climatiques.

Critère B toutes causes confondues



Critère B HIX



Concernant les incidents

Les incidents sur Poste Source

Le critère B Poste Source poursuit sa baisse significative en 2024, avec une valeur de 0,1 minute. C'est le meilleur résultat depuis 2018 (1,1 minute en 2018 ; 1,5 minute en 2019 ; 0,3 minute en 2020 ; 3 minutes en 2021 ; 2,6 minutes en 2022 ; 0,4 minute en 2023).

L'absence d'incident majeur sur nos Postes Source en 2024 est le fruit d'un plan d'action continu d'entretien et de rénovation programmée.

Par exemple, nous poursuivons nos travaux de résilience au changement climatique du Poste Source d'Aire Sur la Lys, avec la pose réhaussée d'un troisième transformateur en 2024 dans le cadre du S3RENR.

Notre Agence de Conduite, basé à Lens, a démontré sa capacité à s'appuyer sur d'autres Postes Sources proches pour assurer la continuité de fourniture d'électricité sur les secteurs touchés par les inondations.

Les incidents sur le réseau HTA

278 incidents sur le réseau HTA sont à dénombrer en 2024 dont 195 amenant à moins de 0,1 minute de critère B.

Les 2 incidents les plus importants de l'année 2024 se déroulent le 22 février avec le passage de la tempête Louis ; 0,7 minute et 0,66 minute avec la même cause (chute d'arbre/contact conducteur).

- 47 incidents avec pour cause Travaux de tiers (arrachage...)
- 106 incidents avec pour cause chute d'arbres ou de branches
- 76 incidents avec pour cause Effort anormal par tempête de vent ou de pluie

Focus pour les villes de Calais et Lens

9 incidents HTA sont recensés en 2024 sur la ville de Calais touchant 63 postes de distribution avec pour causes principales :

- 21 postes de distribution concernés pour Installation de clients HTA (éliminé avec manoeuvre manuelle)
- 17 postes de distribution concernés pour usure naturelle
- 11 postes de distribution concernés pour travaux de tiers (arrachage...)

10 incidents HTA sont recensés en 2024 sur la ville de Lens touchant 47 postes de distribution avec pour causes principales :

- 27 postes de distribution concernés pour usure naturelle
- 14 postes de distribution concernés pour travaux de tiers (arrachage...)

Les incidents sur le réseau BT

Sur le réseau BT, les incidents sont nombreux et diffus. Le nombre d'incidents BT diminue significativement en 2024, 1194 contre 1537 en 2023.

L'incident sur le réseau BT le plus important en 2024 représente 0,27 minute (incident sur remontée aéro-souterraine sur la commune de Hames-Boucres le 8 décembre 2024).

Voici l'ordre de fréquence des principales défaillances du réseau BT :

- Usure naturelle
- Travaux de tiers (arrachages...)
- Défaillance protections
- Effort anormal par tempête de vent ou de pluie
- Dépassement de capacités électriques

Les incidents pour accident de tiers

Nos ouvrages sont régulièrement agressés par des tiers (véhicules percutant ou arrachant nos ouvrages, entreprises ou particuliers qui réalisent des travaux de fouille ou de façade...)

Nos techniciens interviennent 7 jours sur 7, pour rétablir rapidement l'alimentation électrique. Souvent, des travaux de réparation définitive sont à programmer ultérieurement avec ou sans consignation et viennent alimenter le critère B travaux.

Concernant les travaux sur le réseau de distribution

Le critère B HIX Travaux 2024 s'établit à 18,6 minutes, à un niveau comparable à l'année 2022 (18,4 minutes).

Le critère B HIX Travaux HTA baisse en 2024 pour s'établir à 9,6 minutes contre 10,2 minutes en 2023.

Les causes principales B HIX Travaux HTA sont dans l'ordre décroissant :

- Travaux d'élagage
- Travaux urgents (mise en sécurité)
- Travaux de maintenance courante
- Travaux délibérés (MOA Enedis)

Le critère B HIX Travaux BT augmente en 2024 pour s'établir à 9,1 minutes contre 7,0 minutes en 2023.

Les causes principales B HIX Travaux BT sont dans l'ordre décroissant :

- Travaux de maintenance courante
- Travaux d'élagage
- Réparation définitive suite à incident
- Travaux de raccordement (MOA Enedis)
- Travaux délibérés (MOA Enedis)

Le critère B HIX Travaux des grandes villes baisse à :

- Arras : -3,9 minutes pour s'établir à 4,8 minutes
- Béthune : -1,7 minute pour s'établir à 10,8 minutes
- Boulogne sur Mer : -6,8 minutes pour s'établir à 4,1 minutes
- Calais : -5 minutes pour s'établir à 6,6 minutes
- Hénin Beaumont : -15,3 minutes pour s'établir à 17,7 minutes
- Le Touquet : -8,6 minutes pour s'établir à 8 minutes

Le critère B HIX Travaux des grandes villes augmente à :

- Lens : +18,2 minutes pour s'établir à 24,5 minutes
- Liévin : +1,9 minute pour s'établir à 12,3 minutes

Le critère B HIX Travaux des grandes villes est supérieur à 10 minutes à :

- Béthune : 10,8 minutes
- Hénin Beaumont : 17,7 minutes
- Lens : 24,5 minutes
- Liévin : 12,3 minutes

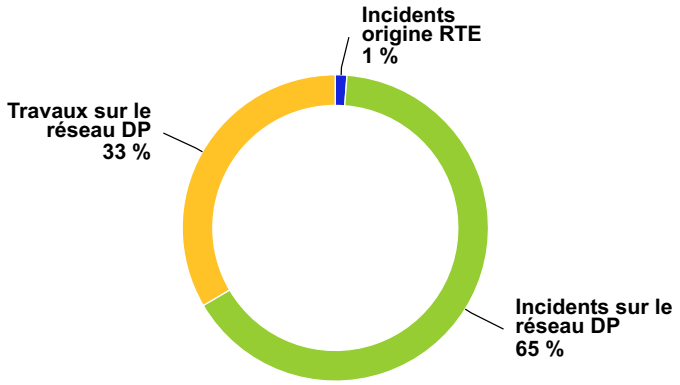
Le critère B HIX Travaux progresse très fortement sur la ville de Lens, pour s'établir à 24,5 minutes en 2024, contre 6,34 minutes en 2023. C'est sur le réseau BT que nous avons recensé de nombreux incidents et qui ont nécessité des travaux définitifs ultérieurement aux évènements.

En 2024 :

- 112 coupures pour Travaux ont pour cause la réparation définitive suite à incident, représentant 2 minutes de critère B et 10,7% du critère B Travaux.
- 18 coupures pour Travaux ont pour cause la réparation de dégâts dus à des tiers, représentant 0,24 minute de critère B et 1,3% du critère B Travaux.
- 15 coupures pour Travaux ont pour cause les travaux de tiers à proximité des ouvrages, représentant 0,08 minute de critère B et 0,43% du critère B Travaux.
- 23 coupures pour Travaux ont pour cause les travaux de déplacement d'ouvrage à la demande de tiers, représentant 0,12 minute de critère B et 0,64% du critère B Travaux.

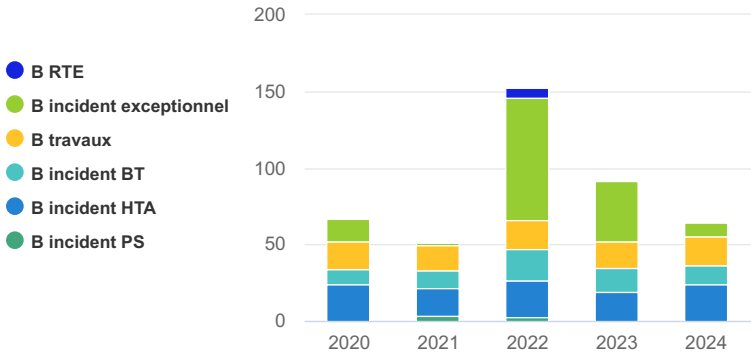
Répartition de la durée des coupures par origine (hors incidents exceptionnels) au périmètre de la concession

Répartition de la durée des coupures par origine *(hors incidents exceptionnels)*



Évolution du critère B au cours des cinq dernières années au périmètre de la concession

Évolution du critère B au cours des 5 dernières années (*en min*)



Les principaux événements ayant impacté en 2024 le critère B au périmètre de la concession

Le critère B toutes causes confondues recule en 2024 pour s'établir à 64,7 minutes contre 91,7 minutes en 2023. Ce recul s'explique par le critère B exceptionnel qui passe de 39,9 minutes à 8,9 minutes.

L'année 2024 sur le plan climatique n'a néanmoins pas épargné le département du Pas de Calais. Nous pouvons rappeler les évènements suivants : une seconde vague d'inondations dans le Nord-Ouest du département en tout début d'année, la tempête Louis qui traverse les Hauts de France en février, des orages violents en avril et en août, des vents violents en décembre...

La politique d'investissement pour améliorer la résilience des ouvrages aux nouveaux évènements climatiques se poursuit.

À Ecques, après le passage de la tempête Louis

Avec des vents enregistrés à 130 km/h sur le littoral et jusqu'à 125 km/h à l'intérieur des terres, la tempête Louis a fait un passage bref mais remarqué dans la région avec jusqu'à 7 000 personnes privées d'électricité au plus fort des perturbations. Les deux tiers d'entre elles avaient déjà retrouvé du courant dans la soirée.

Sur le territoire de la commune de Ecques, la chute de branches sur une ligne moyenne tension a privé d'électricité quelques 400 personnes de la commune. Le lendemain matin, les dégâts ont été réparés.

Au niveau national

L'année 2024 a été ponctuée par un nombre important d'événements climatiques d'ampleur (tempêtes, inondations, orages ; 13 événements en 2024 contre 21 en 2023 et 5 par an en moyenne entre 2020 et 2022).

Seuls 2 événements ont été qualifiés d'exceptionnels pour la continuité d'alimentation :

- **L'épisode de neige collante Caetano des 21 et 22 novembre** qui a touché principalement les régions Normandie, Pays de Loire, Limousin, Auvergne et les départements de la Loire, de l'Eure-et-Loir et du Morbihan ;
- **La tempête Bert des 24 et 25 novembre** qui a touché la région Sillon Rhodanien et les départements du Puy-de-Dôme, de Saône-et-Loire et du Jura.

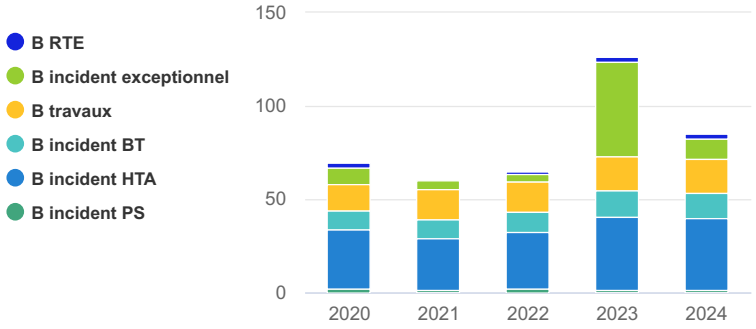
Le temps moyen de coupure des clients BT se situe à un niveau relativement stable par rapport à 2023 : le critère B hors événements exceptionnels et hors incidents sur le réseau de transport géré par RTE est de 71,6 minutes en 2024.

La FIRE d'Enedis (Force d'Intervention Rapide de l'Électricité) : Lors d'évènements exceptionnels, Enedis organise une pré-mobilisation de toute l'entreprise, afin de pouvoir disposer des moyens humains et techniques nécessaires au rétablissement de l'électricité dans les meilleurs délais et conditions de sécurité. Des équipes des directions régionales les moins touchées viennent renforcer les territoires sinistrés.

Solidarité avec La Réunion après le cyclone Belal : Le 16 janvier 2024, Enedis met en place la FIRE pour venir en aide à La Réunion après le passage du cyclone Belal. Ce sont 51 agents des Hauts de France qui ont prêté main-forte aux équipes locales pour rétablir le réseau et assurer l'accès à l'électricité aux habitants touchés.

L'épisode de neige collante Caestano de novembre 2024 : une équipe de 22 agents de la Direction Régionale Nord-Pas-de-Calais participent à la FIRE mise en place par Enedis en Normandie. Les techniciens des bases opérationnelles de Dainville, Béthune, et Saint-Omer ont aidé les agents d'Argentan à rétablir le réseaux électrique le plus vite possible.

Évolution du critère B national au cours des 5 dernières années (*en min*)



Les enjeux de la gestion patrimoniale du réseau

La gestion patrimoniale du réseau doit à la fois répondre à des enjeux structurels liés au stock de ce patrimoine et à des enjeux plus évolutifs liés aux attentes nouvelles qui lui sont adressées, avec une intensité croissante.

Le réseau est toujours en plein développement : il croît en moyenne chaque année d'environ 8 500 km, d'une quinzaine de postes sources et de 4 500 postes de transformation HTA-BT.

D'une part, Enedis doit maîtriser l'évolution du réseau, sa capacité à délivrer les services attendus et garantir son adaptation aux nouveaux défis liés à la transition écologique.

D'autre part, Enedis poursuivra ses efforts d'amélioration de la qualité pour installer durablement, à l'horizon 2030, sa zone de desserte à un niveau de qualité sous les 60 minutes, sans dégrader le ratio coût/qualité au bénéfice des clients et de l'économie française. Compte tenu de la densité de population et de la structure historique du réseau (arborescent aérien), cette ambition repose sur des programmes ciblés et priorisés, équilibrés entre zones urbaines et zones rurales, associés au développement des *smart grids* et à la modernisation des programmes de maintenance.

Enedis est favorable au développement d'un espace d'échanges sur ses stratégies d'investissement et celles des autorités concédantes (cohérence des choix d'investissement et coordination).

La démarche d'investissements instituée par le nouveau modèle de cahier des charges de concession, avec l'élaboration d'un schéma directeur des investissements et des programmes pluriannuels d'investissements, favorise le partage avec les autorités concédantes d'un diagnostic technique précis de l'état du réseau concédé et des priorités d'amélioration sur celui-ci.

Le nombre de clients affectés par ces perturbations

Nombre de clients BT (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Affectés par plus de 6 coupures longues (> à 3 min), toutes causes confondues	616	**534**	**-13,3 %**
Coupés pendant plus de 5 heures consécutives, toutes causes confondues	54 806	**39 666**	**-27,6 %**

Nota : Les indicateurs de continuité d'alimentation figurant dans le tableau ci-dessus font partie des indicateurs à produire dans les comptes-rendus annuels d'activité en application du protocole d'accord signé le 26 mars 2009 par la FNCCR, Enedis et EDF. Sauf mention explicite dans le libellé de l'indicateur, les informations communiquées portent sur le nombre de clients BT affectés par une ou plusieurs interruptions de fourniture, quelle que soit la nature (incident ou travaux) de la coupure et son origine (notamment : en amont du réseau concédé, réseau HTA, réseau BT).

Le nombre de clients affectés par plus de 6 coupures longues (> à 3 minutes) toutes causes confondues, poursuit sa baisse et s'établit à 534 en 2024 contre 616 en 2023. L'année 2024 a été plus clémente sur le plan climatique que l'année 2023. Nous avons cependant été impactés par des inondations exceptionnelles les **2, 3 et 4 janvier** dans l'audomarois et le montreuillois, par la tempête Louis le **22 février**, et par des vents violents en décembre.

Le nombre de clients coupés pendant plus de 5 heures consécutives toutes causes confondues, poursuit également sa baisse et s'établit à 39 666 en 2024 contre 54 806 en 2023. La seconde vague d'inondation dans l'audomarois et le montreuillois les 2, 3 et 4 janvier 2024 explique beaucoup ce chiffre, même s'il enregistre une baisse de 27,6% en 2024.

La tenue de la tension et l'évolution du nombre de clients mal alimentés

En basse tension, un client est dit « client mal alimenté » (CMA) lorsque la tension à son point de livraison (en valeur efficace moyennée sur 10 min) sort, au moins une fois par an, de la plage de variation admise.

Clients BT mal alimentés (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Nombre de clients BT dont la tension d'alimentation est inférieure au seuil minimal de tension admissible	4 557	**5 973**	**31,1 %**
Taux de clients BT mal alimentés (CMA) sur le territoire de la concession *(en %)*	0,6 %	**0,8 %**	**30,5 %**

La plage de variation admise est de + 10 % ou - 10 % par rapport à la tension nominale 230/400 V (décret du 24 décembre 2007 codifié aux articles D. 322-1 à D. 322-10 du Code de l'énergie), soit une tension admissible comprise entre 207 et 253 volts en basse tension pour les branchements monophasés.

Pour l'évaluation du nombre de CMA en tenue de tension, dont les résultats au périmètre de votre concession sont présentés dans le tableau ci-après, Enedis met en œuvre une méthode statistique, homogène sur l'ensemble du territoire national, appelée « calcul national ».

Cette méthode utilise un modèle statistique qui, compte tenu de la structure du réseau, de la répartition des consommations, des productions et des courbes de charges types, donne une évaluation du nombre de clients susceptibles de connaître des chutes de tension nécessitant des travaux de renforcement du réseau.

L'évaluation qui est faite en conditions de forte consommation et dans un schéma normal d'exploitation s'appuie sur un modèle de charge qui permet notamment de définir un profil de charge moyen par client en s'affranchissant de l'impact des fluctuations climatiques sur les appels de puissance, et qui apporte une homogénéité des résultats au niveau national.

Enedis est dans une démarche continue d'amélioration de son modèle d'évaluation statistique des chutes de tension sur le réseau basse tension, notamment par la mise à jour périodique de ses principaux paramètres de calcul.

Depuis 2018, la modélisation prend en compte l'impact du raccordement en basse tension de la production d'énergie renouvelable.

Les données de consommation des compteurs Linky™ permettent de fiabiliser les historiques de consommation et, à terme, les profils de charge utilisés dans la méthode statistique.

En 2023, il a été procédé à une actualisation des températures de référence prises en compte dans le modèle de charge. Le précédent référentiel de température portait sur la période 1981-2010. Les nouvelles données de Météo France qui ont été intégrées fin 2023 couvrent la période 1991-2020.

En accord avec la FNCCR, et dans le contexte du déploiement du nouveau plan de tension, les prochaines évolutions du modèle sont reportées en fin d'année 2025.

Le niveau de qualité globale sur le réseau public de distribution d'électricité, mesuré de manière statistique pour la tenue de tension, est respecté si le pourcentage de clients mal alimentés n'exède pas 3%.

Un taux annuel de CMA inférieur à 0,63% est inscrit dans l'ambition 2 du SDI. En 2024, le taux de clients mal alimentés (CMA) sur la concession s'établit à 0,75% contre 0,58% en 2023.

2.2. Le compte-rendu de la politique d'investissement d'Enedis en 2024

En application de l'article 21 de la loi NOME (art. L. 2224-31 du Code général des collectivités territoriales), Enedis, en qualité d'organisme de distribution d'électricité, présente un compte-rendu de la politique d'investissement et de développement des réseaux. Pour Enedis, le CRAC est le support privilégié de ce compte-rendu.

INTRODUCTION

Un plan ambitieux d'investissements à horizon 2040

Enedis est engagée dans un programme d'investissements ambitieux, à hauteur de 96 milliards d'euros sur la période 2022-2040 (environ 5 milliards d'euros par an), pour moderniser le réseau électrique et le rendre plus intelligent, plus performant et plus résilient face au changement climatique.

Un réseau qui se développe pour favoriser les nouveaux usages électriques en remplacement des énergies fossiles.

Au périmètre national

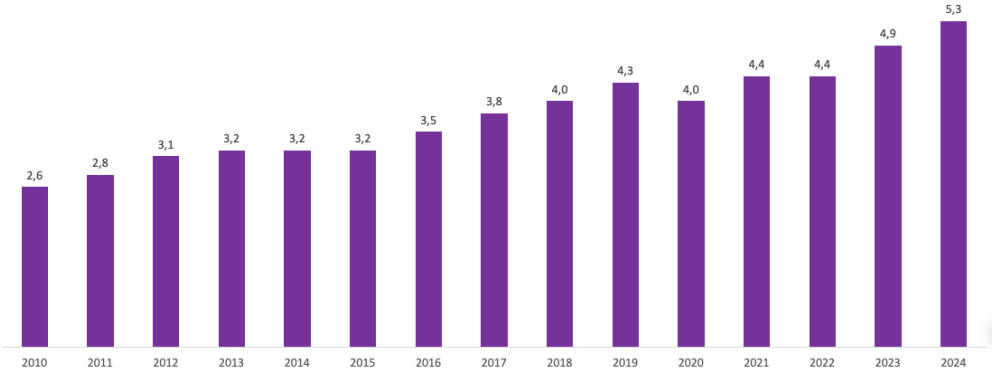
Les investissements d'Enedis en 2024 sont d'un niveau élevé et s'établissent à **5,3 milliards d'euros** (*cf. g*raphique ci-après). En 2024, les investissements consacrés à la modernisation et au renouvellement des réseaux restent soutenus à près de 1,3 milliard d'euros.

En 2024, 2,3 milliards d'euros ont été mobilisés pour raccorder de nouveaux utilisateurs du réseau : consommateurs et producteurs (environ 249 000 mises en service d'installations de production, dont près de 239 000 installations en autoconsommation). L'année 2024 a ainsi vu une croissance d'activité liée notamment au raccordement d'installations de production, dans la continuité de 2023. Pour rappel, 2023 avait déjà atteint un niveau record avec un doublement du nombre de raccordements d'installations de production par rapport à 2022.

Ces raccordements au réseau public de distribution exploité par Enedis ont représenté en 2024 une puissance totale cumulée de production de 5,8 GW (contre 4,3 GW en 2023), dont 0,9 GW pour l'éolien et plus de 4,7 GW pour les installations photovoltaïques.

Par ailleurs, en 2024, 609 millions d'euros d'investissements ont été réservés aux travaux nécessités par le respect d'obligations réglementaires (dont la mise en œuvre de la réglementation DT-DICT en application du décret du 5 octobre 2011 et la mise en œuvre de la réglementation relative à l'amiante), d'exigences en matière de sécurité et d'environnement, et de déplacements d'ouvrages imposés.

Montant des investissements Enedis *(en Md€)*



Les dépenses d'investissement d'Enedis dans votre concession en 2024

Au périmètre de la concession, le montant des dépenses d'investissement d'Enedis en 2024, pour le domaine concédé et les biens propres du concessionnaire, est présenté dans le tableau ci-après. Les investissements correspondent aux dépenses enregistrées sur l'année 2024. La présentation des investissements a été actualisée en 2019 à la suite de la publication de l'arrêté du 6 janvier 2020 pris en application de l'article R. 111-19-10 du Code de l'énergie et portant format des informations relatives aux réseaux publics de distribution d'électricité issues des conférences départementales mentionnées au troisième alinéa du I de l'article L. 2224-31 du Code général des collectivités territoriales.

Investissements Enedis *(en k€)* (Concession)

	2023	2024
I. Raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs*	40 436	**48 927**
Dont raccordement des consommateurs HTA	1 246	**1 835**
Dont raccordement des consommateurs BT	24 725	**24 224**
Dont raccordement des producteurs HTA	5 568	**10 882**
Dont raccordement des producteurs BT	1 292	**3 028**
II. Investissements pour l'amélioration du patrimoine	36 923	**39 351**
II.1 Investissements pour la performance et la modernisation du réseau	27 858	**31 042**
Dont renforcement des réseaux BT	2 318	**2 245**
Dont renforcement des réseaux HTA	782	**886**
Dont actions visant à améliorer la résilience des réseaux et des postes (capacité des territoires à limiter l'effet des catastrophes et à retrouver un fonctionnement normal rapidement)	1 216	**1 475**
Dont actions visant à améliorer la fiabilité des réseaux et des postes (hors programmes de prolongation de durée de vie)	19 085	**21 095**
Dont actions visant à améliorer la fiabilité des réseaux et des postes (programmes de prolongation de durée de vie)	2 349	**2 023**
Dont moyens d'exploitation	2 012	**3 326**
Dont smart grids	95	**-7**
*Dont compteurs communicants***	0	**0**
II.2 Investissements motivés par des exigences environnementales et des contraintes externes	9 065	**8 309**
Dont intégration d'ouvrages dans l'environnement	2 260	**2 248**
Dont sécurité et obligations réglementaires	3 944	**3 506**
Dont modification d'ouvrages à la demande de tiers	2 862	**2 554**
III. Investissements de logistique	934	**1 141**
IV. Autres investissements	0	**0**
Total (= I + II.1 + II.2 + III + IV)	78 293	**89 418**
Dont total des investissements concernant les postes sources	8 293	**9 327**
Dont création de capacités d'accueil des ENR dans les postes sources	2 302	**961**

* Concernant le total des investissements liés aux raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs, certaines finalités de raccordement telles que le raccordement des ZAC, les achats de transformateurs HTA/BT, les compteurs communicants Linky™, etc., ne peuvent pas être attribuées exclusivement à l'une des quatre sous-catégories de raccordement figurant dans ce tableau. Ainsi, les dépenses engagées sur ces finalités sont bien prises en compte dans le total des investissements de raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs, mais ne sont pas ventilées dans une de ces quatre sous-catégories.
** À noter qu'en raison de la fin du déploiement en masse des compteurs communicants Linky™, les dépenses liées à ces compteurs ne sont plus isolées dans la catégorie spécifique « Dont compteurs communicants » en 2024 et sont désormais comptabilisées dans la catégorie « Raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs ».

Sur le territoire de la concession, la liste détaillée des dépenses d'investissement du concessionnaire en 2024, avec la localisation des travaux, est jointe, par voie dématérialisée en complément du présent compte-rendu.

Sur la concession, la politique d'investissement d'Enedis repose sur le Schéma Directeur des Investissements (SDI), donnant une vision à long terme et établi à partir du diagnostic technique du réseau partagé avec la FDE 62.

Ce SDI est décliné en Programmes Pluriannuels d'Investissements (PPI) de quatre années. Le PPI2 concerne les années 2024 à 2027. Le SDI distingue les ambitions suivantes :

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

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 aux besoins de 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

Les investissements liés aux raccordements des consommateurs et des producteurs progressent fortement, 48,9 M€ en 2024 contre 40,4 M€ en 2023, soit une hausse de 21%. Cette hausse est portée principalement par la progression des investissements pour le raccordement des producteurs HTA (+95%) et le raccordement des producteurs BT (+134%).

39 351 k€ ont été alloués pour l'amélioration du patrimoine en 2024 contre 36 923 k€ en 2023 :

- dont 31 042 k€ pour la performance et la modernisation du réseau (+11% par rapport à 2023),
- dont 8 309 k€ pour des exigences environnementales et des contraintes externes (-8% par rapport à 2023)

Ce sont les investissements visant à améliorer la fiabilité des réseaux et des postes (hors programmes de prolongation de durée de vie) qui progressent le plus, 21 095 k€ en 2024 contre 19 085 k€ en 2023.

Pour répondre aux enjeux de la décarbonation, du développement des besoins en soutirage, du raccordement des ENR, Enedis poursuit le recrutement de nouveaux collaborateurs. Cela nécessite de nouveaux moyens d'exploitation (ingénierie, véhicules...). Les moyens d'exploitation progressent de 65% (3 326 k€ en 2024 contre 2012 k€ en 2023).

LES OMT (Organe de Manoeuvre Télécommandé)

Sur certains poteaux HTA, des « petits coffrets » permettent de commander un interrupteur qui se trouve en haut du poteau. Ils communiquent avec les Agences de Conduite Régionale, qui peuvent, d'un clic de souris, ouvrir tel ou tel interrupteur, interrompre le transit, isoler des tronçons en défaut, boucler des portions de réseaux. Informatiquement, cela envoie un ordre à ce « petit boitier » pour actionner le disjoncteur .

Ces OMT sont placés à des carrefours stratégiques du réseau. Couplés aux signalisations du Poste Source, ils sont interconnectés à l'automate de l'ACR et permettent de réagir face aux incidents. En moins de 3 minutes, l'incident peut être localisé avec précision, les ordres de manœuvre envoyés pour séparer les portions saines de celles en défaut .

Dans le Pas-de-Calais, 11 nouveaux Organes de Manoeuvre Télécommandés (OMT) ont été installés en 2024.

La mise en œuvre en 2024 du programme prévisionnel d'investissements et de développement des réseaux sur votre concession

Vous trouverez ci-après une sélection représentative des principaux travaux réalisés par Enedis sur votre concession.

Les travaux dans les postes sources (PS)

Les opérations majeures réalisées sur les postes source du Pas-de-Calais en 2024 sont :

Chantier PS dans le département	Objet des travaux	Montant 2024 *(en €)*
DOUVRIN	Raccordement des ZAC	**2 202 072,03**
AIRE-SUR-LA-LYS	Travaux postes sources SRRRER	**631 881,42**
BIACHE-SAINT-VAAST	Rempl. pour obsolescence sources *(courants forts)*	**578 790,79**
MARQUION	Modifications d'ouvrages pour motif de sécurité	**519 687,12**
LABOURSE	Continuité d'alimentation sources	**473 966,84**
HERSIN-COUPIGNY	Continuité d'alimentation sources	**326 559,14**
AIRE-SUR-LA-LYS	Intégration des ouvrages *(fonds sites, avifaune, ..)*	**296 282,79**
GUARBECQUE	Racc producteurs HTA	**150 891,98**
AIRE-SUR-LA-LYS	Rempl. pour obsolescence sources *(courants forts)*	**119 390,69**
BARALLE CARVIN DOUVRIN ALLOUAGNE BIACHE-SAINT-VAAST	Matériels informatique et télécoms	**103 266,55**

Le tableau ci-après présente les investissements d'Enedis dans les postes sources situés hors du périmètre géographique de votre concession, mais alimentant les clients de la concession.

Chantiers PS hors département	Objet des travaux	Montant 2024 *(en €)*
FONTAINE-NOTRE-DAME	Travaux postes sources SRRRER	**2 156 326,33**
SECLIN	Remplacement pour obsolescence du CC des PS *(PCCN)*	**1 814 588,71**
SECLIN	Remplacement pour obsolescence du CC des PS *(PCCN)*	**1 814 588,71**
SECLIN	Intégration des ouvrages *(fonds sites, avifaune, ..)*	**1 460 370,26**
SECLIN	Rempl. pour obsolescence sources *(courants forts)*	**1 329 242,49**
FONTAINE-NOTRE-DAME	Travaux postes sources SRRRER	**737 539,87**
FONTAINE-NOTRE-DAME	Continuité d'alimentation sources	**589 554,22**
SECLIN	Malten Postes Sources	**430 984,10**
DOULLENS	Rénovation Programmée HTA aérien et postes sources	**214 640,83**

Chantiers PS hors département	Objet des travaux	Montant 2024 *(en €)*
FONTAINE-NOTRE-DAME	Rénovation Programmée HTA aérien et postes sources	**186 878,12**
PROVILLE	Rénovation Programmée HTA aérien et postes sources	**147 329,52**
HOLQUE	Continuité d'alimentation sources	**121 333,12**
HOLQUE	Conduite des actifs sources transférés par le RTE	**84 025,49**
DOUAI	Racc producteurs HTA	**57 204,08**
ALBERT	Projets Smart Grids	**23 199,78**
RUE	Projets Smart Grids	**22 696,29**

Les travaux sur le réseau HTA

Le territoire de la concession est desservi par 11 681 km de réseau HTA, dont 8 143 km en souterrain et 3 539 km en aérien.

Le taux d'enfouissement HTA est de 69,7%. L'alimentation se fait principalement en 20 kV.

Les opérations majeures réalisées sur le réseau HTA en 2024 sont :

Chantiers HTA	Objet des travaux	Montant 2024 *(en €)*
AUCHY-AU-BOIS FEBVIN-PALFART FIEFS FONTAINE-LES-BOULANS GUARBECQUE HAM-EN-ARTOIS LIGNY-LES-AIRE NORRENT-FONTES SAINT-HILAIRE-COTTES WESTREHEM	Racc producteurs HTA	**2 315 279,08**
AUCHY-AU-BOIS FEBVIN-PALFART FLECHIN GUARBECQUE HAM-EN-ARTOIS LIGNY-LES-AIRE NORRENT-FONTES SAINT-HILAIRE-COTTES WESTREHEM	Racc producteurs HTA	**1 607 531,30**
AGNIERES ANZIN-SAINT-AUBIN AUBIGNY-EN-ARTOIS BETHONSART MONT-SAINT-ELOI	Racc producteurs HTA	**1 263 359,97**
AUCHY-AU-BOIS FEBVIN-PALFART FLECHIN GUARBECQUE HAM-EN-ARTOIS LIGNY-LES-AIRE NORRENT-FONTES SAINT-HILAIRE-COTTES WESTREHEM	Racc producteurs HTA	**971 368,48**
ANNAY PONT-A-VENDIN VENDIN-LE-VIEIL	Rénovation ciblée rés. HTA sout.	**780 047,41**
BLENDECQUES HELFAUT LONGUENESSE	Racc producteurs HTA	**763 563,81**
AIRE-SUR-LA-LYS AUCHY-AU-BOIS FEBVIN-PALFART LAMBRES LIGNY-LES-AIRE LINGHEM QUERNES RELY WESTREHEM	Racc producteurs HTA	**671 440,08**
AIRE-SUR-LA-LYS LAMBRES MAZINGHEM NORRENT-FONTES	Racc producteurs HTA	**640 614,75**
CANLERS COUPELLE-NEUVE FRUGES LISBOURG VERCHIN	Racc producteurs HTA	**628 087,34**
LONGFOSSE SAMER WIERRE-AU-BOIS	Rénovation ciblée rés. HTA aérien	**489 073,06**
LAMBRES LIGNY-LES-AIRE LINGHEM RELY WESTREHEM	Racc producteurs HTA	**475 024,77**
ARQUES CAMPAGNE-LES-WARDRECQUES RACQUINGHEM WARDRECQUES	Racc clients HTA	**444 729,23**
AIRE-SUR-LA-LYS ROQUETOIRE WITTES	Climatique HTA aérien – Sécurisation des bourgs	**407 728,05**

Chantiers HTA	Objet des travaux	Montant 2024 *(en €)*
LONGUENESSE PIHEM WIZERNES	Racc producteurs HTA	**351 555,12**
AIRE-SUR-LA-LYS CAMPAGNE-LES-WARDRECQUES RACQUINGHEM WARDRECQUES	Levée de contraintes réseau HTA	**325 115,00**
FRUGES	Rénovation ciblée rés. HTA aérien	**302 201,50**
SALLAUMINES	Rénovation ciblée rés. HTA sout.	**259 403,34**
LIBERCOURT	Rénovation ciblée rés. HTA sout.	**234 854,03**
MAZINGHEM NORRENT-FONTES	Sécurisation PS en zone urbaine dense	**214 141,34**
ANNEZIN	Rénovation ciblée rés. HTA sout.	**194 123,20**
AIRE-SUR-LA-LYS	Sécurisation PS en zone urbaine dense	**193 624,25**
BULLY-LES-MINES	Rénovation ciblée rés. HTA sout.	**185 294,77**
VENDIN-LE-VIEIL	Rénovation ciblée rés. HTA sout.	**182 444,33**
HESDIN INCOURT MARCONNE NEULETTE LE PARCQ ROLLANCOURT VIEIL-HESDIN	Levée de contraintes réseau HTA	**179 622,36**
BOURET-SUR-CANCHE	Plan aléas climatique PAC2	**178 268,76**
LEBIEZ ROYON	Plan aléas climatique PAC2	**173 887,70**
HERSIN-COUPIGNY	Rénovation ciblée rés. HTA aérien	**169 207,98**
MONTIGNY-EN-GOHELLE	Rénovation ciblée rés. HTA sout.	**159 283,81**
MATRINGHEM	Plan aléas climatique PAC2	**156 731,74**
ECURIE ROCLINCOURT SAINTE-CATHERINE SAINT-NICOLAS	Rénovation ciblée rés. HTA aérien	**156 491,28**
SAINT-MARTIN-BOULOGNE	Malten Réseau HTA	**155 968,98**

Les travaux sur le réseau BT

Le territoire de la concession est desservi par 12 505 km de réseau BT, dont 5 798 km en souterrain et 6 707 km en aérien.

Le taux d'enfouissement BT est de 46,4%.

Les opérations majeures réalisées sur le réseau BT en 2024 sont :

Chantier BT	Objet des travaux	Montant 2024 en €
CARVIN	Raccordement des ZAC	**272 721,51**
CALAIS	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**232 115,78**
REBREUVIETTE	Rénovation ciblée rés. BT aérien	**192 402,35**
LENS	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**188 768,35**
LIEVIN	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**180 039,96**
DOUVRIN	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**149 439,64**
CALAIS	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**146 397,55**
BEUGNY HAPLINCOURT	Modif d'ouv.à la demande de cl, de tiers, de RTE	**145 316,37**
CALAIS	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**137 928,75**
BOULOGNE-SUR-MER	Raccordement des ZAC	**137 094,51**
MAZINGARBE	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**130 356,83**
LENS	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**122 762,44**
SAINT-LAURENT-BLANGY	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**120 392,71**
LIEVIN	Raccordement des ZAC	**119 026,23**
WIMILLE	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**118 737,09**
CUCQ	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**117 963,33**
BETHUNE	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**117 716,22**
BREBIERES	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**112 290,15**
SAINT-LAURENT-BLANGY	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**110 106,24**
FOUQUIERES-LES-LENS	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**108 376,85**
LE TOUQUET-PARIS-PLAGE	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**107 431,56**
BOULOGNE-SUR-MER	Raccordement des ZAC	**105 307,48**
NEUFCHATEL-HARDELOT	Rénovation ciblée rés. BT sout.	**102 936,97**
BLENDECQUES	Racc.BT =< 36 kVA collectif OCB/groupé – Aff. Indiv	**102 514,00**

Les chantiers en Rénovation Programmée (RP)

Chaque année, Enedis planifie des chantiers de renouvellement du réseau électrique. Ces chantiers font partie d'un programme d'investissement de l'entreprise pour renforcer la résistance du réseau dans les zones sensibles aux aélas climatiques et améliorer la qualité de fourniture d'éléctricité.

Les opérations majeures réalisées en Rénovation Programmée (RP) en 2024 sont :

Chantiers RP	Objet des Travaux	Montant 2024 *(en €)*
BERCK	RP HTA aérien et postes sources	**285 592,72**
LUMBRES	RP HTA aérien et postes sources	**126 137,94**
BEAUMERIE-SAINT-MARTIN	RP HTA aérien et postes sources	**125 252,18**
LABOURSE	RP HTA aérien et postes sources	**104 417,39**
HERBINGHEN	RP HTA aérien et postes sources	**96 805,49**
PELVES	RP HTA aérien et postes sources	**94 474,47**
CALAIS	RP HTA aérien et postes sources	**91 561,35**
GOUY-SAINT-ANDRE	RP HTA aérien et postes sources	**90 494,56**
SAPIGNIES	RP HTA aérien et postes sources	**89 540,64**
FERQUES	RP HTA aérien et postes sources	**88 529,71**
MARLES-SUR-CANCHE	RP HTA aérien et postes sources	**86 222,25**
RIENCOURT-LES-BAPAUME	RP HTA aérien et postes sources	**83 450,07**
BEZINGHEM	RP HTA aérien et postes sources	**75 251,63**
BRIMEUX	RP HTA aérien et postes sources	**67 040,65**
MARLES-SUR-CANCHE	RP HTA aérien et postes sources	**64 956,09**
QUESQUES	RP HTA aérien et postes sources	**60 710,67**
PREURES	RP HTA aérien et postes sources	**60 392,30**
WICQUINGHEM	RP HTA aérien et postes sources	**54 976,58**
BEAULENCOURT	RP HTA aérien et postes sources	**53 171,44**
PALLUEL	RP HTA aérien et postes sources	**52 018,61**
VENDIN-LE-VIEIL	RP HTA aérien et postes sources	**51 049,84**

A Hesdin, pour les besoins de la création d'une nouvelle clinique, une demande de raccordement pour une puissance de 300 kVA est déposée auprès des services d'Enedis en décembre 2023. Début 2024, la clinique apprend que le projet est éligible à l'installation d'équipements d'imagerie médicale (scanner et IRM). La puissance du raccordement doit être augmentée et passée à 1300 kVA. La nature des travaux change. Fin juin 2024, un délai de 3 semaines doit être respecté entre le raccordement de la clinique et son ouverture au public, selon la réglementation sanitaire. Avec des travaux prévus le 20 août, ce délai de trois semaines repoussait la date d'ouverture. Finalement les travaux de raccordement ont été faits le 6 août 2024. Un engagement remarqué et fortement apprécié par le directeur de la clinique et le maire d'Hesdin. « *On est vraiment très reconnaissant d'avoir des interlocuteurs comme ça chez Enedis, ça fait la différence. Ils ont fait leur maximum pour nous permettre d'ouvrir la clinique à temps, le 23 septembre* » affirme Matthieu Demoncheaux, maire d'Hesdin et président de la Communauté de Communes des 7 Vallées (CC7V).

Au coeur de la Communauté de Communes Desvres Samer (CCDS), sur les communes de Longfossé, Wierre-au-Bois et Samer : Dès février 2024, pour anticiper sur le déroulement du chantier et limiter la gêne pour les riverains, 3 postes de distribution publique ont été posés, en prévision de la future dépose de 3 transformateurs H61 situés en haut de poteaux. En même temps, 2 armoires de coupure HTA ont été posées pour restructurer les câbles souterrains. En avril 2024, Enedis a réalisé le chantier de modernisation avec la création d'une nouvelle ligne de 5 km de câbles 20000 V, en souterrain et la dépose de l'ancienne ligne aérienne datant de 1955. Les équipes de l'entreprise Ramery ont poursuivit le terrassement et l'enfouissement de la future ligne souterraine. En juin 2024, Enedis a procédé à la mise sous tension de la nouvelle ligne, et l'environnement naturel a été préservé. Un investissement d'Enedis qui traduit la volonté de l'entreprise de continuer à investir durablement pour accompagner la transition écologique au sein des territoires et assurer durablement un bon niveau de qualité de fourniture pour les clients.

A Wimereux : A 7 m de profondeur sous le lit de la rivière, un forage dirigé de la rive droite vers la rive gauche a été réalisé pour renouveler une partie du réseau électrique HTA 20 000 volts et permettre à la ville d'entamer en toute sécurité d'importants travaux de restructuration des berges. En 2023, une enquête publique préalable a été diligentée avant que le Département n'autorise les travaux sous les Territoires Maritimes. Une fois la solution proposée et partagée avec la ville, la solution d'enfouissement d'un nouveau câble HTA par forage dirigé en souterrain à 7 m sous le niveau du fleuve a été validée et mise en œuvre par l'entreprise Coquart. Des travaux conséquents planifiés de longue date ont été réalisés fin octobre 2024. Il a fallut libérer le pont de toute emprise réseau et garantir la pose de fourreaux sous le lit du Wimereux en toute sécurité. Ce chantier s'inscrit plus globalement dans un projet de renouvellement de réseau de 570 m dont les travaux de terrassement et de pose du nouveau câble ont été confiés à l'entreprise Ramery. Le raccordement au réseau du nouveau câble HTA, suivie de la mise sous tension et de la mise en service sont prévus en 2025. Enedis profite des travaux de la commune pour moderniser le réseau électrique de ce secteur en renouvelant un ancien câble dit « CPI » Câble Papier Imprégné par un câble HTA totalement souterrain, améliorant ainsi la qualité d'alimentation électrique de ce secteur en plein cœur de ville et renforçant la résilience du réseau à 2 pas de la mer, de son air salin et de ses tempêtes lors de grandes marées.

Le suivi annuel du programme pluriannuel des investissements (PPI2)

Pour l'exercice 2024, les réalisations de travaux du programme annuel déclinant le PPI2 pour 2024-2027 sont présentés ci-dessous.

Ambition 1	2024	2025	2026	2027	Cumulé PPI 2024 - 2027	%réalisé cumulé PPI / Valeur repère PPI	Valeur repère PPI 2
Réseau HTA fiabilisé	**126,64**				**126,64**	35,20%	360 km
Dont enfouis	**43,17**				**43,17**		
Réseau BT fils nus fiabilisé	**36**				**36**	23,20%	155 km
dont faibles sections							
Nombre d'OMT posés	**11**				**11**	44%	25

Ambition 3	2024	2025	2026	2027	Cumulé PPI	% réalisé cumulé PPI / Valeur repère PPI	Valeur repère PPI
Linéaire CPI HTA résorbé - en km	**17,94**				17,94	20%	90
Linéaire CPI BT résorbé *(yc périphérique et cuivre 1946)* - en km	**4,9**				4,9	22%	22

Tableau de bord - indicateurs techniques - PPI - Ambition 1	2024	2025	2026	2027
Taux de clients subissant plus de 6 CL ou 13h cumulées sur le territoire défini : CC de la Région d'Audruicq, CC du Pays de Lumbres, CC du Haut Pays du Montreuillois, CC du Pays d'Opale et CC de Desvres Samer	**2,30%**			
Nombre de km HTA aériens fiabilisés *(enfouissement + rénovation programmée)*	**126,64**			
Nombre de km HTA enfouis	**43,17**			
Nombre d'incidents HIX aux 100 km aérien HTA hors tiers	**2,94**			
Nombre de km BT aériens nu résorbés	**36**			
Nombre de km BT aériens faibles sections résorbés				
Nombre d'incidents HIX aux 100 km aérien BT hors tiers	**6,28**			
Nombre d'incidents HIX aux 100 km aérien nu BT hors tiers	**26,21**			
Dont Siège "Fils nus"	**11,14**			
Nombre d'OMT posés	**11**			
Nombre d'ILD posés	**12**			

Tableau de bord - indicateurs techniques - PPI - Ambition 2	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
Critère B HIX Incident *(hors RTE)*	**36,42**			
Critère B FDE HIX Incidents *(hors RTE)*	**36,42**			
Critère B HIX Climatique	**7,92**			
Critère B HIX Structurel	**28,6**			
Communes à plus de 13 heures de critère B HIX incidents HTA	**14**			
Communes à plus de 7 heures de critère B HIX incidents HTA deux années de suite	**0**			
Nombre de villes ciblées avec un critère B HIX > 30 minutes	**5**			
Nombre de départs HTA à plus de 70 CTB	**0**			
Nombre de départs HTA à plus de 25 CB	**0**			
Nombre de départs générant un critère B HIX > 0,5 min	**8**			
Nombre de clients subissant par an plus de 70 CTB HTA HIX	**0**			
Nombre de clients subissant par an plus de 25 CB HTA HIX	**0**			
Nombre de clients à plus de 6 CL	**0**			
Nombre de clients à plus de 3 heures cumulées de CL	**25455**			
Critère F - BT : fréquence moyenne de coupure en BT	**1,23**			
Critère F - HTA fréquence moyenne de coupure en HTA	**1,05**			
Taux de CMA	**0,75**			
Communes ayant plus de 25% de CMA	**7**			

Suivi des critères EPCI				
Critère B HIX Incidents Hors RTE	2024	2025	2026	2027
CC du Ternois	51,99			
CC de la Région d'Audruicq	67,21			
CA de Béthune Bruay Artois Lys Romane	44,25			
CC des Campagnes de l'Artois	41,91			
CC de la Terre des Deux Caps	28,2			
CA des Deux Baies en Montreuillois	41,23			
CA du Grand Calais Terres et Mers	38,81			
CC du Pays de Lumbres	56,99			
CC Flandre Lys	31,68			
CC des 7 Vallées	61,45			
CA du Boulonnais	20,76			
CA du Pays de Saint Omer	52,01			
CA de Lens Liévin	30,77			
CU d'Arras	13,68			
CC du Sud Artois	37,44			
CC du Haut Pays du Montreuillois	65,78			
CA d'Hénin Carvin	19,84			
CC du Pays d'Opale	50,57			
CC de Desvres Samer	74,9			
CC d'Osartis Marquion	17,63			

Suivi des critères M HIX Incidents par EPCI	2024	2025	2026	2027
CC Région d'Audruicq	**88,89**			
CC Pays de Lumbres	**3,99**			
CC Haut Pays du Montreuillois	**189,51**			
CC Pays d'Opale	**2,87**			
CC Desvres Samer	**12,54**			
Sur la zone des 5 EPCI	**26,8**			

Suivi des critères Villes				
Critère B HIX Incidents Hors RTE	2024	2025	2026	2027
Arras	11,88			
Béthune	22,01			
Boulogne sur Mer	26,3			
Calais	30,99			
Hénin Beaumont	21,78			
Le Touquet Paris Plage	16,67			
Lens	47,91			
Liévin	13,95			

Suivi des critères Villes				
Critère B HIX	2024	2025	2026	2027
Arras	16,46			
Béthune	33			
Boulogne sur Mer	30,23			
Calais	36,67			
Hénin Beaumont	38,37			
Le Touquet Paris Plage	24,26			
Lens	73,1			
Liévin	25,71			

Tableau de bord - indicateurs techniques - PPI - Ambition 3	2024	2025	2026	2027
Nombre de kilomètres de CPI HTA résorbés	**17,94**			
dont kilomètres prioritaires				
Taux d'incidents HTA aux 100 km CPI hors tiers	**7,4**			
Taux d'incidents HTA aux 100 km Synthétique hors tiers	**0,62**			
Nombre de kilomètres de CPI, neutre périphérique et cuivre 1946 BT résorbés	**4,9**			
Taux d'incidents BT aux 100 km souterrain hors tiers	**4,21**			

Taux de coupures très brèves par EPCI	2024	2025	2026	2027
CC Région d'Audruicq	**4,10**			
CC Pays de Lumbres	**2,30**			
CC Haut Pays du Montreuillois	**14,70**			
CC Pays d'Opale	**6,00**			
CC Desvres Samer	**5,40**			

Le suivi des investissements d'Enedis pour l'exercice 2024 est indiqué ci-dessous, conformément à l'article 2 de l'annexe 2D au cahier des charges de concession.

Engagement financier sur les priorités de la concession *(M€)*	**Total PPI 2024 à 2027**	**Réalisé de l'année 2024**	**Réalisé de l'année 2025**	**Réalisé de l'année 2026**	**Réalisé de l'année 2027**	**Réalisé en cumulé 2024 à 2027**
I. Raccordements des utilisateurs consommateurs et producteurs	**0**	**0**				**0**
II. Investissements pour l'amélioration du patrimoine	**66**	**18,2**				**18,2**
II.1 Investissements pour la performance et modernisation du réseau	**66**	**18,2**				**18,2**
Renforcement des réseaux BT	**10**	**1,9**				**1,9**
Renforcement des réseaux HTA	**1,5**	**0,9**				**0,9**
Climatique - Sécurisation - Amélioration de la résilience des réseaux et des postes	**3**	**1,5**				**1,5**
Modernisation des réseaux	**51,5**	**13,9**				**13,9**
Dont HTA y compris RP	**30**	**8,4**				**8,4**
Dont BT	**21,5**	**5,5**				**5,5**
Moyens d'exploitation	**0**	**0**				**0**
Smart Grids	**0**	**0**				**0**
Linky	**0**	**0**				**0**
II.2 Investissements motivés par des exigences environnementales et des contraintes externes	**0**	**0**				**0**
Environnement *(article 8. intégration des ouvrages)*	**0**	**0**				**0**
Sécurité et obligations réglementaires *(dont PCB)*	**0**	**0**				**0**
Modification d'ouvrages à la demande de tiers	**0**	**0**				**0**
Total de l'engagement (M€)	**66**	**18,2**				**18,2**

Suivi des investissements *(k€)*	**2024**	*Dont PPI 2024*	**2025**	*Dont PPI 2025*	**2026**	*Dont PPI 2026*	**2027**	*Dont PPI 2027*
Distribution Publique								
Renforcement des réseaux BT	**2 245**	**1 917**						
Renforcement des réseaux HTA	**886**	**883**						
Amélioration de la résilience des réseaux et des postes	**1475**	**1470**						
Modernisation et amélioration de la fiabilité des réseaux et des postes	**16 867**	**12 476**						
pour HTA *(hors PDV)*	**8 303**	**7 018**						
pour BT	**8 564**	**5 458**						
Rénovation Programmée	**1 515**	**1 463**						
Total des investissement (k€)	**22 988**	**18 209**						

La politique de maintenance : l'élagage et l'entretien des lignes HTA et BT sur votre concession

Au niveau national, Enedis a consacré, en 2024, 392 millions d'euros aux travaux de maintenance et d'entretien du réseau public de distribution d'électricité, dont environ 138 millions d'euros à des programmes d'élagage pour protéger les lignes électriques aériennes en HTA et BT.

Pour la concession du Pas-de-Calais, le montant consacré à la maintenance préventive a été de 4933 k€ en 2024, dont 2461 k€ pour l'élagage des réseaux HTA et BT.

	2020	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025 Prev.**
Maintenance BT	705	747	656	750	**659**	705
Maintenance HTA	767	673	647	640	**633**	466
Elagage BT	195	262	222	266	**399**	450
Elagage HTA	2 512	2 247	2 708	2 221	**2 062**	2150
Postes HTA/BT	526	582	400	575	**607**	521
Branchement	93	76	65	67	**69**	77
Visite de ligne HTA/BT	320	309	284	303	**281**	255
Désamiantage	384	1 002	626	540	**223**	280
TOTAL (en k€)	**5 502**	**5 898**	**5 608**	**5 362**	**4 933**	**4904**

Dans le Pas-de-Calais, et hors aléas climatiques, les cycles d'élagage sont priorisés en fonction des résultats de la qualité de fourniture et en fonction des zones identifiées à risque « végétation ». En 2024, un total de 314 km de végétation a été traité à proximité du réseau HTA.

	2020	2021	2022	2023	2024
Elagage réalisé sur les réseaux HTA					
Longueur de végétation traitée à proximité des réseau *(km)*	254	193	255	298	**314**
Montants consacrés à ces travaux (k€)	**2 512**	**2 247**	**2 708**	**2 221**	**2 062**
Elagage réalisé sur les réseaux BT					
Longueur de végétation traitée à proximité des réseau *(km)*	30	33	26	33	**55**
Montants consacrés à ces travaux (k€)	**195**	**262**	**222**	**266**	**399**

La végétation proche des lignes impacte fortement la qualité de fourniture d'électricité.

Enedis assure uniquement la mise en sécurité du réseau en coupant branches et arbres à proximité des lignes mais n'assure pas l'élagage et l'entretien de la végétation en domaine privé. En effet, le Code de l'Energie reconnait à Enedis le droit de "couper les arbres et branches qui, se trouvant à proximité de l'emplacement des conducteurs aériens d'électricité, gêneraient leur pose ou pourraient par leur mouvement ou leur chute, occasionner les courts-circuits ou des avaries aux ouvrages".

2.3. Perspectives et enjeux

Enedis poursuivra en 2025 la mise en œuvre de sa politique de maintenance des réseaux, de renouvellement du patrimoine et d'amélioration de la qualité et de la sûreté d'alimentation.

Les perspectives et les principaux enjeux de la gestion du patrimoine

- **Faciliter** la transition écologique en raccordant les projets d'électrification des usages, dont les infrastructures de recharge des véhicules électriques (IRVE), et les installations de production d'énergies renouvelables ;
- **Accompagner** les grands projets pour optimiser le développement des réseaux et préparer les infrastructures nécessaires pour répondre aux ambitions futures des territoires et des métropoles ;
- **Améliorer** la résilience des réseaux vis-à-vis de l'ensemble des aléas, en investissant en priorité dans les territoires les plus en écart afin d'améliorer durablement la qualité de fourniture. Pour les zones rurales, l'objectif est de réduire l'exposition des réseaux aux aléas climatiques et d'accroître leur fiabilité en combinant de façon équilibrée les actions de sécurisation du programme Plan aléas climatiques (PAC) et les actions de fiabilisation du programme de Rénovation programmée (RP). Des efforts d'automatisation compléteront ces programmes pour accroître la réactivité et permettre une réalimentation rapide du plus grand nombre de clients en cas d'incident. Sur chaque territoire concerné, ces actions seront coordonnées avec celles de l'autorité concédante ;
- **Accélérer la Rénovation programmée (RP),** programme industriel ambitieux visant à assurer sur le long terme la pérennité du patrimoine aérien HTA par des cycles d'investissements fondés sur des diagnostics ciblés et approfondis. La montée en puissance de ce programme va se poursuivre par une mise en œuvre industrielle pour atteindre la cible de 7 500 km de réseaux traités par an ;
- **Sécuriser** l'alimentation des grandes agglomérations en cas d'incident en poursuivant le programme de sécurisation des grands postes urbains dans les zones urbaines denses, en développant les programmes réduisant la sensibilité des réseaux aux inondations ;
- **Poursuivre**, en zone urbaine, les investissements de renouvellement des câbles souterrains HTA et BT d'anciennes technologies, en ciblant les portions de réseaux souterrains HTA et BT qui le nécessitent, là où les risques d'incidents et les impacts sont les plus élevés ;
- **Poursuivre** la dynamique de croissance des investissements visant au renouvellement des composants les plus sensibles des postes sources ;
- **Répondre** aux problèmes ponctuels de qualité localisés.

La stratégie d'investissement sur les réseaux en HTA est un facteur clé d'amélioration de la desserte en électricité.

La coordination des investissements d'Enedis avec les travaux prévus par l'autorité concédante est nécessaire pour en optimiser l'efficacité.

Le diagnostic technique, les enjeux de développement et les priorités d'investissement

Les conférences instituées par l'article 21 de la loi NOME sont un lieu de partage et de dialogue entre les différents maîtres d'ouvrage en vue de répondre aux objectifs de sécurisation et d'amélioration de la qualité.

Ce dialogue concernant la définition des priorités d'investissement se développe également dans le cadre de relations contractuelles soutenues entre l'autorité concédante et le concessionnaire.

La coordination des efforts d'investissement d'Enedis et de l'autorité concédante au plan local

Aux investissements d'Enedis évoqués précédemment s'ajoutent les travaux réalisés sous la maîtrise d'ouvrage de l'autorité concédante.

Au plan local, Enedis et l'autorité concédante ont une démarche coordonnée qui s'est concrétisée à travers les réunions (ou conventions) suivantes :

Ambition 1	Réalité 2024	Avancement	Previonnel 2025	Valeur repère PPI 2
Réseau HTA fiabilisé	**126,64**	35,20%	90	360 km
Dont enfouis	**43,17**			
Réseau BT fils nus fiabilisé	**36**	23,20%	36	155 km
dont faibles sections				
Nombre d'OMT posés	**11**	44,00%	10	25

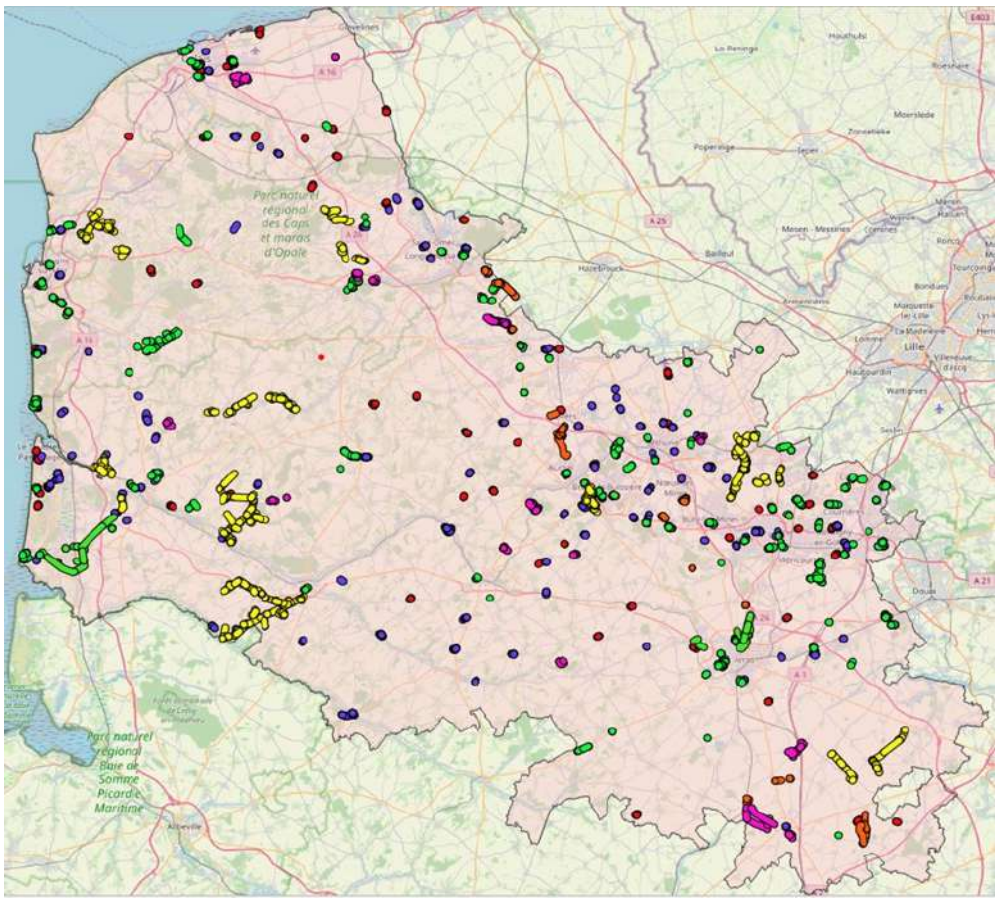
Ambition 3	2024	Avancement	Prévisionnel 2025	Valeur repère PPI
Linéaire CPI HTA résorbé - en km	**17,94**	20%	23 km	90
Linéaire CPI BT résorbé *(yc périphérique et cuivre 1946)* - en km	**4,9**	22%	6 km	22

Sur le territoire de la concession, les principales réalisations attendues sont les suivantes :

Commune	Chantier	Investissement 2025 en €	Poste source	Départ HTA	EPCI
ACHEVILLE	Sécurisation ZUD	323 919	Avion	Apolin	CALL
BOIS-BERNARD	Sécurisation ZUD	322 128	Biache	Neuvireuil	CAHC
STE-AUSTREBERTHE	Renouvellement sout. HTA	289 267	Hesdin	Sorrus	CC7V
LAGNICOURT-MARCEL	Rénovation programmée	208 217	Marquion	Queant	CCOM
LUMBRES	Renouvellement aérien HTA à risque climatique	172 810	Lumbres	St Omer	CCPL
NEUFCHATEL-HARDELOT	Renouvellement sout. BT	165 681	Samer	CVO 13	CAB
WINGLES	Renouvellement sout. BT	158 000	Vendin	Wingles	CALL
LUMBRES	Renouvellement aérien HTA	157 947	Lumbres	Acquin	CCPL

Commune	Chantier	Investis-sement 2025 en €	Poste source	Départ HTA	EPCI
HARNES	Renouvellement sout. HTA	157 892	Vendin	Accaci	CALL
NEUFCHATEL-HARDELOT	Renouvellement sout. BT	146 125	Samer	CVO 13	CAB
DAINVILLE	Renouvellement sout. HTA	140 000	Arras	Blonde	CUA
HESMOND	Rénovation programmée	136 393	Sorrus	Brimeux	CC7V
GIVENCHY-LES-LA-BASSEE	Rénovation programmée	131 642	Douvrin	Auchy	CABBALR
ST-MARTIN-BOULOGNE	Renouvellement sout. BT	131 507			CAB
LOISON-SUR-CREQUOISE	Rénovation programmée	131 358	Sorrus	Brimeux	CC7V
HERSIN-COUPIGNY	Renouvellement aérien HTA	128 219	Barlin	Bracqu	CABBALR
MARANT	Renouvellement aérien HTA	124 940	Sorrus	Brimeux	CC7V
CALAIS	Renouvellement sout. HTA	123 268	Calais	Sangatte	CAGCTM
CUCQ	Renforcement du réseau HTA	119 085	Tringue	Stesor	CA2BM
ESSARS	Renouvellement sout. BT	118 100			CABBALR
WIMEREUX	Renouvellement sout. HTA	117 969		Denacr	CAB
CAMIERS	Renouvellement sout. BT	117 399	Samer	Widehem	CA2BM
LIEVIN	Renouvellement aérien BT	115 058			CALL
RUMILLY	Rénovation programmée	114 176	Desvres	Hucque	CCHPM
LILLERS	Renouvellement sout. BT	110 564			CABBALR
ARRAS	Renouvellement sout. HTA	109 400	Arras	Eglant	CUA
CALAIS	Renouvellement sout. HTA	108 698	Calais	Sangatte	CAGCTM
ARQUES	Renouvellement sout. BT	106 205	Saint Omer	Desvres	CAPSO
BEUVRY	Renouvellement aérien HTA à risque climatique	105 600	Essars	Festubert	CABBALR
LA COMTE	Renouvellement sout. BT	104 512	Barlin	Caucourt	CABBALR
GOSNAY	Renouvellement sout. HTA	100 000	Gosnay	Annezin	CABBALR

Carte du programme travaux 2025



Renforcement des réseaux HTA	
Renforcement des réseaux BT	
Modernisation et amélioration de la fiabilité des réseaux et des postes - HTA	
Dont RP	
Modernisation et amélioration de la fiabilité des réseaux et des postes - BT	
Climatique – Sécurisation Amélioration de la résilience des réseaux et des postes (partie HTA)	

En 2024, plus de 10 000 parkings d'habitation (4,2 %) sont équipés d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques

3 Mieux servir nos clients

En 2024, Enedis a poursuivi ses travaux pour répondre aux enjeux de son Projet industriel et humain (PIH) 2020-2025, dont l'objectif reste inchangé : « devenir le service public préféré des Français au service de la transition écologique dans les territoires » et « simplifier la vie des clients ».

La satisfaction client continue de s'améliorer, particulièrement dans le domaine hors-raccordement, et ceci, sur tous les segments de clients : particuliers, professionnels et entreprises.

Les progrès de la satisfaction traduisent - en parallèle de la poursuite du déploiement des compteurs Linky™ (37,4 millions de compteurs installés fin 2024) - les importants efforts qui ont été réalisés en matière de relation client pour harmoniser les modes de fonctionnement et améliorer l'expérience des clients. Enedis s'investit par ailleurs grandement dans la modernisation des outils d'accueil téléphonique et des espaces clients Internet pour améliorer l'expérience des utilisateurs.

Les différents profils de puissances des clients

Caractéristiques des différentes catégories

Le nombre de clients producteurs individuels raccordés en basse tension continue sa très forte croissance et a dépassé la barre du million de clients raccordés au réseau en 2024.

Consommateurs

C1	Point de connexion auquel est associé un contrat CARD.
C2	Point de connexion raccordé en HTA, auquel est associé un contrat unique et pour lequel la reconstitution des flux est assurée via la courbe de charge mesurée.
C4	Point de connexion raccordé en BT > 36 kVA et auquel est associé un contrat unique.
C5	Point de connexion raccordé en BT ≤ 36 kVA et auquel est associé un contrat unique.

Producteurs d'électricité

P1	Point de connexion raccordé en HTA avec compteur à courbe de charge.
P2	Point de connexion raccordé en HTA avec compteur à index.
P3	Point de connexion raccordé en BT avec compteur sur réducteurs ou à courbe de charge.
P4	Point de connexion raccordé en BT avec compteur en direct.

Nota : l'ancienne catégorie de clients C3 (à courbe de charge profilée) a désormais fusionné avec la catégorie C2.

3.1. Enedis, un service public au bénéfice des clients et de la transition énergétique

Les actions engagées

La modernisation des parcours clients

En 2024, les équipes d'Enedis ont finalisé le déploiement des modes opératoires harmonisés sur l'ensemble des régions. Ainsi, les clients bénéficient à présent du même traitement sur l'ensemble du territoire.

Un travail important a également été mené pour améliorer la qualité des données clients.

Ces données sont mises à disposition des conseillers Enedis au sein d'un outil de gestion de la relation client afin de mieux répondre aux attentes des clients et améliorer leur satisfaction.

Le relevé des consommations des compteurs C5 ancienne génération

En 2024, l'activité liée au relevé des consommations des compteurs ancienne génération s'est poursuivie en parallèle de la poursuite de la pose des compteurs Linky™. Le taux de relevé semestriel cumulé sur l'ensemble du parc C5 atteint près de 97 % et 76 % pour le taux d'auto-relevés sur les compteurs dits "historiques".

Malgré un programme d'information visant à inciter les clients à relever leurs index ou à demander la pose d'un compteur Linky™, environ 5 % des clients sont encore équipés d'un compteur historique soit près de deux millions à fin 2024.

Les résultats

Les interventions réalisées en 2024 grâce aux compteurs communicants Linky™ sont en croissance et permettent d'améliorer le respect des délais souhaités par les clients.

Les résultats atteints en 2024 concernant les interventions réalisées par Enedis sont les suivants :

Prestations et interventions techniques *(en %)* (Concession)

	2023	2024
Taux de mise en service sur installation existante dans les délais standard ou convenus	98,8 %	**98,7 %**
Taux de résiliation dans les délais standard ou convenus	99,0 %	**99,2 %**

La digitalisation et la personnalisation de la relation client

Enedis est résolument tournée vers l'avenir. Ainsi, la transformation digitale engagée depuis quelques années est désormais durablement installée au sein de l'entreprise, avec l'ambition forte d'améliorer la satisfaction des clients.

Modernisation des accueils et des interactions clients

La « modernisation des outils d'accueil client » a progressé en 2024 afin d'offrir des solutions qui facilitent les interactions entre les clients et les différents accueils, qu'il s'agisse de la

relation avec les centres d'appels dépannage (CAD) en situation d'urgence ou de panne ou des prises de rendez-vous pour la pose d'un compteur Linky™, ou encore des échanges à l'occasion des demandes de raccordement.

L'ensemble des accueils bénéficie désormais d'outils performants :

- La planification d'activités ;
- Le routage omni-canal des interactions clients ;
- La prise de rendez-vous en ligne.

Tous les accueils donnent également la possibilité d'échanger avec un agent d'accueil par visio-conférence, permettant de visualiser la situation sur place ou un matériel et de prendre des photos en direct.

Ces nouveaux moyens permettent une gestion optimisée des contacts et facilitent le pilotage des activités d'Enedis. Ils contribuent ainsi à favoriser l'accessibilité des clients aux différents services d'Enedis et à améliorer le traitement de leurs demandes, renforçant ainsi leur satisfaction.

L'accueil Dépannage a également poursuivi sa modernisation : la section « Panne et interruption » du site Internet d'Enedis a été repensée afin de faciliter l'accès des clients aux informations relatives à l'état du réseau électrique dans leur commune et ainsi les aider de manière plus efficace à résoudre les pannes électriques à leur domicile.

Un voicebot a également été mis en place pour orienter les clients vers le bon interlocuteur.

Modernisation des espaces clients

Focus sur l'Espace clients Particuliers

En 2024, Enedis a poursuivi la modernisation de ses espaces clients dans le but d'améliorer l'expérience digitale des clients.

Le compte Espace clients Particuliers (https://mon-compte-client.enedis.fr/) permet à nos clients consommateurs et petits producteurs auto-consommateurs de suivre leurs données de consommation dans un espace sécurisé.

Plus de 3 millions de comptes clients Particuliers sont actifs, générant chaque mois 1,6 million de visites en 2024.

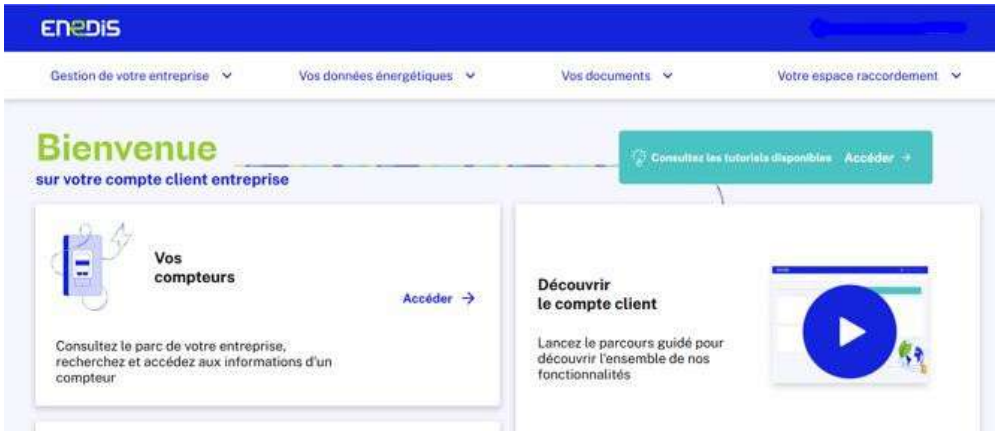
Focus sur l'Espace clients Entreprises

En 2024, l'Espace clients Entreprises a été refondu avec toutes les fonctionnalités attendues, notamment pour les clients ayant plus de 10 000 PRM.

Il permet désormais à une entreprise d'autoriser une autre entreprise ou une collectivité à consulter ses données.

Le client peut aussi saisir dans son compte les coordonnées des interlocuteurs à prévenir en cas d'incidents HTA.

Les comptes professionnels ont été intégrés dans l'Espace clients Entreprises avec des améliorations. La dynamique se poursuit avec un nombre de comptes actifs multiplié par 3 en un an pour atteindre un total de 40 000 comptes en 2024.



L'information des clients en cas de coupure

En 2024, Enedis a adressé à tous les clients concernés par des coupures pour travaux une information préalable en fonction des données de contact client disponibles. Cela représente environ 5 millions de courriers, 5 millions de courriels et 10 millions de SMS envoyés.

En mai 2024, le nouveau service d'information pour les coupures sur les incidents HTA a été déployé et généralisé à l'ensemble des clients. Ainsi 12 millions de notifications mails/SMS ont été envoyées lors de la détection d'incident et la fin d'incident.

Le dispositif a montré son efficacité durant la tempête hivernale Caetano (270 000 clients coupés), ainsi que la rubrique « panne et interruption » sur le site enedis.fr.

En cas de coupures longues (supérieures à 6 heures), Enedis est tenue d'indemniser ses clients. En 2024, Enedis a ainsi procédé au versement d'indemnités de près de 119,5 millions d'euros aux clients à l'occasion notamment des tempêtes Ciarán et Domingos.

En complément des canaux digitaux, Enedis offre également la possibilité à tous ses clients de contacter un interlocuteur par téléphone et continue à garantir un bon niveau d'accessibilité de ses accueils téléphoniques, tous installés en France.

L'accessibilité des accueils téléphoniques

En 2024, Enedis a fait évoluer l'organisation des accueils clients. Cela s'est traduit par la mise en place d'une hypervision centralisée et par la collaboration avec 4 partenaires depuis le 1er juillet.

La liste de l'ensemble des numéros de téléphone des accueils est disponible sur le site d'Enedis :

- Pour les clients Particuliers : 09 70 83 19 70 ;
- Pour les clients Professionnels : 09 70 83 29 70 ;
- Pour les clients Entreprises : 09 69 32 18 99 ;
- Pour les clients Professionnels du bâtiment : 09 69 32 18 77 ;
- Pour les clients Producteurs : 09 69 32 18 00.

En cas d'incident ou d'absence d'électricité, les clients de la concession peuvent joindre le service Urgence dépannage d'Enedis 24 h/24 et 7 j/7 au 09 72 67 50 XX (les deux derniers chiffres étant les numéros du département concerné).

En cas d'incident ou d'absence d'électricité, les clients du Pas de Calais peuvent joindre le Service Urgence Dépannage d'Enedis 24h/24 et 7j/7 au **09 72 67 50 62**

L'efficacité de l'accueil téléphonique d'Enedis

Au niveau national, en 2024, le nombre de contacts clients demeure important mais enregistre cette année une baisse globale de 13 % par rapport à 2023 (4,7 millions d'appels hors centres d'appels dépannage en 2024). Cette baisse s'explique notamment par une meilleure orientation des appels, grâce au serveur vocal interactif (SVI) en langage naturel, et à la baisse du volume de demandes de raccordement.

Le service Clients a traité 1,7 million d'appels avec un bon niveau d'accessibilité de 89.7 % en hausse de 5 points par rapport à 2023.

Sur les segments Particuliers et Professionnels (consommateurs et petits producteurs), le nombre d'appels téléphoniques sur l'accueil Raccordement est en baisse de 15 % pour atteindre 1,96 million d'appels, du fait d'un marché de la construction neuve en retrait, et de l'utilisation croissante par nos clients des outils digitaux.

L'efficacité de l'accueil téléphonique d'Enedis est mesurée par un taux d'accessibilité

Accessibilité de l'accueil hors dépannage *(en %)* (Direction régionale)

	2023	2024
Service Client	91,1 %	**90,4 %**
Service Raccordement	88,3 %	**95,0 %**
Service Producteurs d'électricité	85,3 %	**87,3 %**

Le volume des appels sur notre accueil Distributeur Enedis régional de Valenciennes suit la tendance baissière nationale. Le taux d'accessibilité régional reste très élevé (supérieur au national).

Le volume d'appels sur notre accueil raccordement Enedis de Calais enregistre une baisse. Le marché de la construction neuve est en berne. Nos clients utilisent d'autres canaux de contacts pour faire leurs demande de raccordement. Le taux d'accessibilité régional progresse de nouveau pour gagner 6 points.

Urgence dépannage électricité

La mise en place de l'hypervision centralisée a permis une meilleure gestion de la performance en temps réel, l'anticipation des pics d'activité et la planification mieux optimisée des ressources.

À fin décembre 2024, plus 6 millions d'appels provenant de tous types de clients ont été reçus par les centres d'appels dépannage. Le taux d'accessibilité est en baisse par rapport à celui de la fin d'année 2023.

Cette baisse de performance s'explique au regard de l'intensité des événements climatiques.

Accessibilité des Accueils Dépannage Électricité

	Département		National	
	2023	**2024**	**2023**	**2024**
Taux d'accessibilité de l'Accueil Dépannage Électricité* *(en %)*	76,2 %	**75,6 %**	81,3 %	**73,8 %**
Nombre d'appels reçus par l'Accueil Dépannage Électricité*	46 270	**42 018**	2 009 562	**2 117 036**
Nombre d'appels donnant effectivement lieu à un dépannage	18 854	**20 474**	717 174	**773 273**

* Ces résultats concernent les appels reçus des clients raccordés en BT ≤ 36 kVA.

3.2. Enedis, à l'écoute de ses clients

Enedis attache une grande importance à traiter toutes les réclamations de ses clients, quel que soit le canal qu'ils utilisent, aussi bien les réclamations des clients adressées par les fournisseurs d'électricité que celles qui parviennent directement chez le gestionnaire du réseau de distribution, par courrier, par mail ou sur les réseaux sociaux tels que Facebook et X (ex-Twitter).

Une écoute attentive des associations de consommateurs, dans le cadre de rencontres régulières, ainsi que les relations de grande proximité avec le Médiateur national de l'énergie (MNE) et les médiateurs d'entreprises (médiateur du Groupe EDF et médiateur du Groupe Engie) permettent également de mieux comprendre les sources d'insatisfaction et de mettre en place les actions correctrices.

Les réclamations

En 2024, le nombre de réclamations clients (244 424) est en augmentation de + 14 % après une baisse importante en 2022 (- 37 %), puis en 2023 (- 4,9 %).

Cette évolution est liée aux tempêtes survenues fin 2023 qui ont influencé le nombre de réclamations « Qualité de fourniture », mais aussi « Raccordement » (en lien avec la déprogrammation des travaux dans le cadre du plan d'entraide entre Directions régionales).

Le délai de traitement en 15 jours reste très bon à 97,8 % (pour un objectif à 95 %) et progresse par rapport à 2023 (97,0 %).

Au périmètre de votre concession :

En 2024, le taux de réponse aux réclamations dans le délai de 15 jours pour tous les types de clients est le suivant :

Réponse aux réclamations (Concession)

	2023 *(%)*	**2024** *(%)*	**2024** *(Numérateur)*	**2024** *(Dénominateur)*
Taux de réponse sous 15 jours	97,8 %	**98,4 %**	**4 170**	**4 239**

Au périmètre de la concession, les réclamations concernent tous les types de clients et se décomposent de la manière suivante :

Répartition des réclamations par type (Concession)

	2023 *(%)*	**2024** *(%)*	**2024**
Raccordements	4,7 %	**4,7 %**	**199**
Relève et facturation	54,1 %	**53,5 %**	**2 267**
Accueil	1,5 %	**1,6 %**	**66**
Interventions techniques	16,6 %	**18,0 %**	**765**
Qualité de la fourniture	23,1 %	**22,2 %**	**942**
Total	**100,0 %**	**100,0 %**	**4 239**

Répartition des réclamation - segment C5 (Concession)

	2023	2024
Raccordements	162	**194**
Relève et facturation	1926	**2231**
Accueil	54	**65**
Interventions techniques	575	**748**
Qualité de fourniture	733	**854**
Total	**3450**	**4092**

Sur le territoire de la concession, après 3 années à la baisse, le nombre de réclamations (tous types confondus et tous segments clients confondus) augmente en 2024 de 17% par rapport à l'année 2023 (3616 en 2023, 4239 en 2024).

Les réclamations "relève et facturation" représente 53,5% du total (1955 en 2023, 2267 en 2024).

Les réclamations "qualité de fourniture" arrivent en seconde position en 2024 et représentent 22,2% du total, en recul en pourcentage par rapport à l'année 2023.

Les saisines du Médiateur national de l'énergie (MNE), du médiateur du groupe EDF et du médiateur du groupe Engie

Le volume de saisines médiation est en baisse depuis 2022 (- 27 % en 2022, - 7 % en 2023 et - 8 % à fin 2024 vs fin 2023) : 5 297 saisines ont été reçues en 2024 (à fin décembre 2024).

Les délais de traitement des saisines des médiateurs continuent d'être à un niveau extrêmement satisfaisant. Ainsi, en moyenne, les saisines sont traitées en 13,97 jours (contre 13,78 jours en 2023) pour un objectif fixé à 21 jours.

Enfin en 2024, 97,7 % des saisines sont clôturées dans le délai de 21 jours, contre 97,2 % en 2023.

Un dispositif d'enquêtes de satisfaction bien ancré

Depuis 2016, Enedis utilise le système d'enquêtes « à chaud » et aussi « à froid » afin de permettre à chaque client ayant une interaction avec un salarié d'Enedis de s'exprimer librement sur son ressenti.

Les enquêtes de satisfaction à chaud sont envoyées aux clients par e-mail ou par SMS, afin de recueillir leurs avis en quasi-temps réel, au plus proche de leur interaction avec Enedis.

Elles permettent de mettre en place des actions en réponse aux besoins des clients et d'en mesurer immédiatement les effets, plaçant ainsi la voix du client au centre des préoccupations opérationnelles.

Les 25 Directions régionales d'Enedis utilisent quotidiennement ce dispositif.

Le résultat de la satisfaction « hors raccordement » est très bon en 2024 :

92,1 % de clients Particuliers satisfaits, 90,4 % pour les Professionnels et 91,5 % pour les Entreprises.

En ce qui concerne le raccordement au réseau public de distribution, la satisfaction des clients augmente par rapport à 2023, grâce aux bons résultats obtenus auprès des clients Particuliers et Entreprises (respectivement 83,2 % et 85,9 % en 2024 contre 82,7 % et 84,3 % en 2023).

Seul le segment des Professionnels est en léger recul par rapport à 2023 (85,9 % en 2024 contre 86,1 % en 2023).

Le professionnalisme des techniciens d'Enedis et leur savoir-être demeurent les points les plus appréciés par les personnes interrogées. Les attentes principales des clients concernent les délais de réalisation des prestations et la qualité de l'information communiquée.

Ci-dessous les résultats de satisfaction globale selon le segment de clients :

Indicateurs de satisfaction *(en %)*

	Résultat national 2024	Maille	Résultat local 2024
Clients « Particuliers »	92,1 %	**Concession**	**92,0 %**
Clients « Professionnels » (≤ à 36 kVA)	90,4 %	**Concession**	**89,7 %**
Clients « Entreprises » (> à 36 kVA)	91,5 %	**Concession**	**94,0 %**

Les résultats de l'enquête de satisfaction liée au raccordement sont les suivants :

Indicateurs de satisfaction : raccordements *(en %)*

	Résultat national 2024	Maille	Résultat local 2024
Clients « Particuliers »	83,2 %	**Concession**	**91,0 %**
Clients « Professionnels » (≤ à 36 kVA)	85,9 %	**Concession**	**93,4 %**
Clients « Entreprises » (> à 36 kVA)	85,2 %	**Concession**	**83,9 %**

Les indicateurs de satisfaction sont une nouvelle fois à un niveau très élevé sur tous les segments clients à la maille concession.

Enedis poursuit sa politique dédiée à la satisfaction de ses clients pour être reconnu service public préféré des français (projet industriel et humain). Ces résultats saluent l'engagement de tous les collaborateurs de la Direction Régionale Nord Pas-de-Calais.

Les résultats de cette enquête de satisfaction sont restitués ci-dessous au périmètre de la Direction régionale d'Enedis :

Indicateurs de satisfaction : qualité de fourniture *(en %)*

	Satisfaction maille nationale 2024	Satisfaction maille DR 2024
Clients « Particuliers »	91,6 %	**87,5 %**
Clients « Professionnels » (≤ à 36 kVA)	95,1 %	**96,8 %**
Clients « Entreprises » (> à 36 kVA)	92,5 %	**94,3 %**

A la maille Nord Pas-de-Calais, les résultats de la satisfaction sur la qualité de fourniture sur les segments Professionnels et Entreprises en 2024 sont excellents, respectivement 96,8% et 94,3%. La satisfaction sur la qualité de fourniture sur le segment Particuliers en 2024 s'établit à 87,5%, en léger recul par rapport à 2023.

Tous les services d'Enedis sont unis par la volonté d'offrir le meilleur service client. L'objectif de la Direction Régionale est d'avoir moins de 5% de clients "Pas du Tout Satisfait".

3.3. Les services à destination des collectivités locales et des autorités concédantes pour répondre aux enjeux de la transition énergétique et écologique

Bilan 2024

L'année 2024 a été marquée par la poursuite du déploiement du « Portail Collectivités » et de l'« Espace Mesures et Services », solutions dédiées entièrement aux collectivités locales. Celles-ci sont nombreuses à faire part de leur grande satisfaction à l'égard de ce portail, véritable point d'entrée vers les services proposés par Enedis pour les accompagner face aux défis de la transition énergétique et écologique.

Lancé en septembre 2022, le portail est à fin 2024 utilisé par près de 75 % des collectivités locales, et plus d'une collectivité sur trois a mis en place le suivi de ses données énergétiques dans l'« Espace Mesures et Services ».

L'essor de l'autoconsommation collective se confirme : les opérations en service ont doublé en un an.

Sobriété énergétique

Enedis accompagne les collectivités locales et les autorités concédantes dans leurs efforts de sobriété énergétique grâce notamment au « Portail Collectivités locales » et son « Espace Mesures et Services ». Ce dernier leur permet de suivre et de piloter les consommations et les productions, ainsi que d'observer les tendances de consommation et de production à l'échelle de leur territoire. Plus de 12 000 collectivités ont déjà activé leur « Espace Mesures et Services ».

Fin 2024, 659 communes disposaient d'au moins un compte portail collectivité actif et 348 d'entre elles utilisaient le service **E**space **M**esures et **S**ervices (EMS).

Rénovation énergétique des bâtiments publics

La rénovation énergétique continue d'être une priorité pour les collectivités locales. Face à leur besoin de prioriser les programmes d'investissements pour rénover leurs bâtiments, Enedis continue de déployer la solution Prioréno Bâtiment public développée par la Banque des territoires en partenariat avec Enedis, GRDF et l'État. Les collectivités qui ont recours à l'outil peuvent identifier leurs bâtiments les plus énergivores (qu'ils soient alimentés en gaz ou en électricité) et ainsi prioriser les rénovations sur leur patrimoine.

En 2024, le partenariat d'Enedis et de la Banque des territoires sur la rénovation énergétique s'est renforcé avec le lancement de Prioréno Logement social qui permet aux bailleurs sociaux de définir leur programme de rénovation.

Enedis continue d'apporter son expertise en matière de données pour accompagner les collectivités locales face à ces enjeux de sobriété énergétique et de rénovation énergétique.

En 2024, la Communauté de Communes des Campagnes de l'Artois a signé deux conventions avec Enedis. La Direction Territoriale Pas-de-Calais a accompagné l'EPCI dans son action de lutte contre la précarité en lui proposant des rapports (diagnostic précarité, rapport sur les logements inoccupés...).

Autoconsommation collective

La dynamique de l'autoconsommation collective, amorcée en 2022, se confirme. Fin 2024, ce sont près de 700 opérations qui sont désormais actives (soit quasiment le double par rapport à 2023, quatre fois plus qu'en 2022) qui réunissent plus de 8 000 consommateurs/producteurs pour une capacité totale de production de 74 MW.

Ces résultats illustrent clairement l'attrait croissant pour ce nouveau mode de partage de l'électricité, notamment au sein des collectivités. Le nombre important de projets identifiés à fin 2024 laisse présager de la poursuite du rythme soutenu de son développement.

Fin 2024, sur le périmètre de la Concession, on dénombrait 25 opérations ACC actives en gestion et 13 en cours de montage.

Planification énergétique territoriale

La loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) de mars 2023 positionne les collectivités locales au cœur de la planification énergétique. Enedis s'engage dans l'accompagnement de celles-ci en proposant une gamme de services dédiés. Ces services visent à soutenir les collectivités dans leurs projets d'aménagement du territoire, dès la phase de diagnostic jusqu'à la phase de décision, en particulier grâce aux services suivants :

- « Bilan de mon territoire » donne accès à la consommation et à la production d'électricité d'un territoire donné. Accessible par le Portail Collectivités, il permet aux collectivités locales de faire le premier diagnostic utile au lancement de la démarche de planification ;
- « Cartographie des capacités du réseau » permet d'identifier sur une carte les zones de capacités disponibles pouvant accueillir de nouvelles installations sans avoir besoin de renforcer le réseau. Disponible sur le Portail Collectivités, il est un outil d'aide à la décision ;
- « Simuler mon raccordement » : permet à des porteurs de projets de déterminer les conditions de faisabilité du raccordement de leurs installations.

Chaque collectivité locale peut faire appel à son interlocuteur privilégié Enedis pour répondre à ses questions en matière de planification énergétique et d'intégration des énergies renouvelables et découvrir la gamme de solutions d'Enedis.

Zoom sur l'outil de cartographie moyenne échelle pour les autorités concédantes disponible sur le « Portail Collectivités locales »

Accessible depuis le « Portail Collectivités locales », la cartographie moyenne échelle est ouverte aux autorités concédantes depuis fin 2022. Le nombre d'utilisateurs continue de progresser en 2024 avec près de 33 000 visites sur l'année (+ 22 % par rapport à 2023). Les fonctionnalités les plus utilisées sont celles d'impression et d'affichage en mode *street view.*

Tous les trimestres, les autorités concédantes ayant signé une convention « cartographie moyenne échelle » accèdent à leurs données réseaux actualisées sous un format *export shape*.

3.4. LinkyTM PME-PMI et autres compteurs du marché d'affaires. Des compteurs connectés au service de tous les clients des réseaux et de la transition énergétique

Le compteur Linky™ en 2024, les chiffres à retenir

Dans le cadre de ses missions de gestionnaire du réseau de distribution d'électricité, Enedis a réalisé, entre fin 2015 et fin 2021, le déploiement généralisé des compteurs Linky™, conformément à la directive européenne 2009/72 et la loi n° 2015-992 du 17 août 2015.

Après cette phase pilotée nationalement, la pose des compteurs se prolonge dans chaque direction régionale en lien avec les objectifs du TURPE 6.

En 2024, Enedis a posé 1,2 million de compteurs Linky™, soit un volume de pose en retrait de 15 % par rapport à l'année 2023. Cela reste une très honorable performance si l'on considère le fait que la dépose des compteurs d'anciennes générations devient de plus en plus difficile en abordant les derniers clients, certainement les moins favorables à ce changement.

Ce volume se répartit pour 41,5 % par le remplacement de compteurs anciennes générations, pour 34,5 % par le raccordement de nouveaux clients et pour 24 % par la maintenance des compteurs Linky™.

En outre**, 39 073** concentrateurs ont été installés pour accompagner l'équipement des nouveaux clients afin d'optimiser la performance clients.

Dans le cadre de sa politique RSE, Enedis a réinstallé 50 000 compteurs en provenance des ateliers de l'Association des paralysés de France (APF) de Tours, entité qui collecte les compteurs déposés, les teste et en fonction des résultats, soit les remet à disposition d'Enedis, soit les valorise, via des unités de recyclage.

A fin 2024, le parc de compteurs Linky™ est de **37,66 millions** de compteurs. Ainsi **95,1 %** des foyers en sont désormais équipés.

Linky™, un outil important de l'exploitation du réseau

En 2024, 66 000 téléopérations par jour en moyenne ont été réalisées à la demande des fournisseurs pour les clients, soit environ 2 millions de prestations par mois. Ces interventions sont en hausse de l'ordre de 40 % par rapport à 2023.

Ces interventions à distance sont autant de déplacements physiques évités, engendrant un gain de temps, une économie de CO_2, une optimisation des coûts et limitant les risques d'accidents.

Depuis la mise en place du compteur Linky™, le nombre de réclamations pour rupture du neutre a été divisé par cinq grâce aux opérations de maintenance préventive que permet l'exploitation de la chaîne communicante. Ces ruptures entraînaient généralement des sinistres chez les clients, liés aux surtensions associées à ce type de défaut, leur causant ainsi un préjudice indemnisé par Enedis.

Linky™, maintenir et améliorer la chaîne communicante

L'optimisation continue de la chaîne communicante

La chaîne « communicante » repose sur la communication entre un ensemble de compteurs géographiquement proches et un concentrateur. Cependant, la position des compteurs étant liée à l'emplacement des logements, il peut se trouver que la répartition ne soit pas homogène et ainsi que le signal ne soit plus optimal. Aussi, Enedis commence à implanter des compteurs dits « répéteurs », à savoir des compteurs sans client qui permettent d'amplifier le signal. Ces installations doivent contribuer au respect de la performance de la chaîne communicante, performance suivie par la CRE au travers d'un indicateur à enjeu.

Une maintenance constante

Conformément aux engagements entre Enedis et la CRE, plusieurs paramètres sont suivis au travers d'indicateurs incitatifs. La maintenance des compteurs en fait partie car elle contribue à la performance de la collecte de données via le système de communication associé au compteur.

En 2024, Enedis a procédé au remplacement de 286 657 compteurs, soit 0,76 % du parc de compteurs Linky™ en exploitation. La moitié de ces interventions a été initiée par Enedis, au titre de la maintenance préventive.

Nous pouvons classer ces remplacements en deux familles :

- Les causes internes liées à des pannes de composants ou de fabrication, chaque fournisseur s'engageant sur un taux de défaillance maximal en lien avec les études de développement ;
- Les causes externes liées à l'exploitation ou l'environnement du compteur (phénomènes climatiques, intrusion d'insecte, etc.).

En parallèle, Enedis doit gérer un stock de compteurs non communicants (dits « silencieux »). A fin 2024, le stock à résorber est de 231 190. Il était de 244 614 à fin 2023.

Linky™, une technologie évolutive

La chaîne communicante associée au compteur Linky™ s'appuie sur les réseaux de téléphonie mobile pour assurer la communication entre les concentrateurs (appareil qui regroupe les données de consommation d'un lot moyen de 50 compteurs) et le système d'information d'Enedis. A ce titre, le réseau de communication s'est construit progressivement avec la technologie 2G puis 3G, et plus récemment 4G.

L'arrêt programmé des réseaux 2G et 3G oblige Enedis à une remise à niveau des équipements de transmission d'ici 2027 afin de conserver une chaîne communicante performante et répondant aux attentes. Le remplacement ne concerne que la partie communication du concentrateur, limitant les travaux. Cette évolution est transparente pour les clients puisque les modifications sont réalisées en amont du compteur. Elle s'appuie sur la technologie *Long-Term Evolution for Machines* (LTEM) qui garantit une pérennité de disponibilité jusqu'en 2040.

La mise en œuvre a débuté en décembre 2023. A fin décembre 2024,153 132 concentrateurs ont été reconfigurés soit 25 % du parc. Le remplacement s'effectue sur l'ensemble du territoire selon une logistique proche de celle employée pour le déploiement du compteur Linky. Cette organisation repose sur huit entreprises de pose et trois constructeurs de modems.

Depuis le démarrage du déploiement des compteurs Linky™, les chiffres propres à votre concession sont les suivants :

Compteurs Linky™ (Concession)

	2024
Taux de PDL* équipés d'un compteur Linky™	**94,8 %**
Nombre de PDL* équipés d'un compteur Linky™	**768 589**
Nombre de PDL* ouverts à tous les services Linky™	**766 086**
Nombre de PDL* ouverts à tous les services Linky™ associés à un compte client**	**35 939**

* PDL : Point de livraison.
** Cumul de PDL résidentiels et professionnels en soutirage (C5 Particuliers et Professionnels) et en injection (P4 Particuliers et Professionnels) ouverts à tous les services Linky™ et qui sont associés à un compte client permettant ainsi la visualisation des données de consommation et/ou de production.

Nota : Au terme du déploiement en masse, deux paramètres manquants ont été réintégrés au calcul de l'indicateur « Taux de PDL équipés d'un compteur Linky™ » : les compteurs Linky™ posés avant le déploiement en masse (dans la phase d'expérimentation) et les compteurs Linky™ inactifs. Cette correction permet d'obtenir un indicateur parfaitement représentatif.

Sur la concession en 2024, 18441 nouveaux points de livraison (PDL) sont dotés d'un compteur Linky. C'est une nette évolution. Il y a eu également en plus des remplacements de compteurs ancienne génération et de la maintenance.

En 2025, Enedis se donne comme ambition de poser 11000 compteurs Linky dans l'existant et 4500 de plus pour les nouveaux raccordement.

L'accompagnement des clients en situation d'impayés

Les demandes d'intervention pour impayés sont exprimées par les fournisseurs vers Enedis qui réalise le geste technique chez le client. En accord avec EDF, l'offre "information prévention précarité" lancée en expérimentation en 2012 sur une partie du territoire de la FDE 62 a été interrompue en fin d'année 2013, au moment de la mise en oeuvre de la loi Brottes. L'offre a été réactivée dès la fin de la trêve, à la sortie de l'hiver, et étendue à l'ensemble du département du Pas-de-Calais.

Cette offre permet aux clients de bénéficier d'un délai de 8 jours supplémentaires, avant coupure pour entreprendre des démarches. Cet ultime délai permet d'éviter 70% des coupures pour les clients bénéficiaires (décision du technicien sur place au vu de la situation rencontrée, soit 3 à 4% des déplacements pour impayés).

L'installation d'un compteur Linky ne change pas la philisophie de la démarche : un agent Enedis se déplace chez le client et aucune coupure à distance n'est effectuée. En complément, avant toute coupure pour impayés, Enedis procède à la réduction de la puissance quant cela est possible pour ainsi permettre au client de bénéficier d'un minimum d"électricité.

	2020	2021	2022	2023	2024
Nombre d'interventions réalisées	14 598	23176	24 994	25 019	**27 671**
Nombre de coupures pour impayés réalisées	5 130	8812	3 788	2 002	**1 599**

Perspectives et enjeux 2025

Le déploiement en diffus du compteur Linky™ va se poursuivre en 2025 pour répondre aux enjeux majeurs suivants :

- L'intégration de nouveaux clients ;
- La maintenance du parc de comptage en exploitation ;
- Le renforcement de la performance de la chaîne communicante ;
- La continuité du plan de renouvellement des compteurs anciennes générations en application de la délibération de la CRE du 24 février 2022 et dans le cadre du TURPE 7.

Enedis a prévu de poser 1,29 million de compteurs dont le remplacement d'environ 600 000 compteurs d'anciennes générations notamment grâce à la nouvelle campagne de facturation de la relève des compteurs non communicants (NPR).

Le compteur Marché d'Affaires

Le parc de comptage Marché d'Affaires

Le parc de compteurs du Marché d'Affaires, représente 1,39 % du parc d'Enedis et contribue à hauteur de 45,5 % aux consommations d'énergie.

Ce parc de comptage fait l'objet d'un renouvellement complet depuis 2013.

Le parc de compteurs industriels d'Enedis est actuellement partagé entre deux familles regroupant cinq catégories de compteurs :

- Les compteurs en cours de résorption, les compteurs Jaunes Électroniques (CJE);
- Les compteurs conformes à l'arrêté de 2012 :
- ICE (Interface Clientèle Émeraude), pour les comptages raccordés sur la HTA;
- PME-PMI, prévu pour toutes les situations sauf les raccordements du comptage sur la HTA;
- SAPHIR, prévu notamment pour les comptages raccordés sur la HTA.

A fin 2024, 99,8 % du parc est communicant.

Une technologie évolutive

Le chaîne communicante associée au compteur industriel s'appuie sur les réseaux de téléphonie mobile comme pour les compteurs Linky™ et les contraintes liées à l'évolution des réseaux de télécommunication sont identiques. En revanche, l'éloignement des points de comptage industriels implique de disposer d'un boitier de communication (boitier IP) par installation de comptage.

L'arrêt programmé des réseaux 2G et 3G oblige Enedis à une remise à niveau des équipements de transmission d'ici 2027-2028 afin de conserver une chaîne communicante performante.

Les nouveaux usages des compteurs dans le cadre de la sobriété énergétique

Les compteurs Linky™

Durant l'hiver 2023/2024, Enedis a reprogrammé 4 millions de compteurs Linky™ afin d'éviter l'enclenchement automatique de la chauffe des ballons d'eau chaude pendant la journée. Cette action a permis d'éviter une consommation de 2,5 GW sur le créneau des heures méridiennes 12h30 - 14h30.

Le 15 février 2024, en application de l'arrêté du 29 décembre 2023, Enedis a lancé une nouvelle mesure de sauvegarde en cas de tension sur le réseau électrique. Cette expérimentation de limitation ponctuelle de puissance à 3 kVA, a été effectuée sur une échelle de plus de 100 000 clients du Puy-de-Dôme.

Cette mesure, généralisée à l'ensemble des clients résidentiels équipés d'un compteur Linky™, permettrait, le cas échéant, d'abaisser la consommation de près de 3 GW en pointe, évitant ainsi le recours au délestage et de limiter des problèmes d'équilibre offre/demande.

Dans le cadre d'une harmonisation des règles européennes, la reprogrammation de la courbe de charge au pas de 15 minutes a été effectuée ainsi que la reprogrammation des grilles tarifaires et l'envoi en J-1 des ordres de pointe mobile.

La montée en puissance des clients TEMPO passant de 200 000 à plus de 800 000 en un peu plus de deux ans, a ainsi démontré l'importance des apports du compteur Linky™ dans l'aide à la gestion de l'équilibre offre/demande de la France.

Les compteurs Marché d'Affaires

Les compteurs industriels accompagnent les projets liés à la transition énergétique, quand la puissance demandée est importante. C'est le cas pour les bornes de recharges rapides (3 600 bornes avec une puissance supérieure à 36 kVA et 900 bornes avec un comptage HTA). Ces compteurs sont aussi utilisés pour l'injection de courant provenant de l'installations d'ombrières sur des parkings de plus de 1 500 m². D'autres projets comme ceux liés à l'agri-voltaïque requièrent aussi l'installation de compteurs industriels.

Les campagnes de vérification périodique

Les compteurs Linky™

Comme pour tous les autres types de compteurs exploités par Enedis, le compteur Linky™ est progressivement soumis à des tests de conformité, en application de l'arrêté d'août 2013. Concrètement, Enedis doit, au dixième anniversaire d'un type de compteur, faire réaliser, par un laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC), le contrôle des performances d'un lot d'appareils du type à vérifier.

Ce contrôle est soumis à l'autorité de tutelle représentée par les Directions régionales de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités (DREETS) placée sous l'autorité du préfet de région. Le nombre de compteurs est déterminé sur la base de tables statistiques. En cas de défaillance, des plans de dépose font partie des solutions à mettre en œuvre.

En 2020, la première génération de compteurs Linky™, correspondant à la phase expérimentale de 2010-2011, a été testée avec succès. En 2024, les premiers lots du déploiement en masse viennent d'être testés, ils ont valeur de test de conformité pour 1,35 millions de compteurs installés sur le réseau entre 2015 et 2016. Toutes les unités d'Enedis ont été sollicitées afin de procéder à la dépose des compteurs chez les clients et la pose d'un compteur de remplacement, sans impact financier pour le client.

Les compteurs Marché d'Affaires

Enedis soumet également au contrôle les compteurs industriels avant le dixième anniversaire de leur mise en service. En 2024, ce sont les appareils installés en 2015 qui ont été testés à partir d'un prélèvement statistique sur des lots de taille significative. Les lots testés sont conformes aux spécifications techniques.

3.5. Raccordement : une activité en croissance portée par la transition écologique

La forte dynamique de développement des énergies renouvelables (EnR), mais également des infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE) s'est poursuivie sur l'année 2024. Pour Enedis, cela s'est traduit par une hausse des demandes de raccordements au réseau électrique sur la période.

Un cap historique pour les raccordements en 2024

Enedis franchit un nouveau cap en raccordant 5,5 GW d'énergies renouvelables (+ 31 % par rapport à 2023) et en connectant 5,1 GW de puissance installée de recharge de véhicules électriques (+ 38 % par rapport à 2023).

« Une performance record pour le réseau de distribution d'électricité grâce à la mobilisation de l'ensemble des équipes d'Enedis et de nos entreprises prestataires ainsi qu'au travail mené aux côtés des acteurs des filières des énergies renouvelables et de la mobilité électrique, Enedis franchit ce cap historique », selon Marianne Laigneau, présidente du directoire d'Enedis.

Pour répondre efficacement à cette deuxième électrification de la France, Enedis prévoit un ambitieux programme d'investissements de 96 milliards d'euros sur la période 2022-2040, dont 10 milliards dédiés aux énergies renouvelables et 7,5 milliards à la mobilité électrique.

Par ailleurs, Enedis a conforté les résultats obtenus sur la réduction des délais de raccordement grâce à la consolidation des nouvelles façons de faire.

Poursuite de la dynamique de forte croissance de la filière photovoltaïque BT en continuité

Avec un total de 5,8 GW raccordés en 2024 sur les réseaux HTA et BT, Enedis a raccordé une nouvelle puissance record de production en un an, avec près de 249 000 installations au total, essentiellement photovoltaïques (PV).

Le flux de projets bénéficiant du tarif d'obligation d'achat dit « S21 », défini par l'arrêté du 6 octobre 2021[1] installations de puissance installée jusqu'à 500 kWc), se maintient. La plupart de ces projets ayant un cycle de développement supérieur à un an (*i.e.* projets PV sur grandes toitures), la forte augmentation du volume des projets PV à raccorder en basse tension constatée en 2023 se poursuit donc, celui-ci passant de 5,1 GW fin 2023 à 7,0 GW[2] à fin 2024.

Dans ce contexte de très forte croissance qui perdure, les délais de raccordement des installations de production de puissance supérieure à 36 kVA sont en moyenne de l'ordre de 16 mois en 2024, en cohérence avec les objectifs de la loi relative à l'accélération de la production des d'énergies renouvelables (loi APER) du 10 mars 2023.

(1) Arrêté fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kilowatts telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du Code de l'énergie et situées en métropole continentale.(2) Le total des projets photovoltaïques à raccorder, incluant les grands projets PV sur le réseau HTA, s'élève à 15,6 GW fin 2024.

Entrée en vigueur du barème version 7 pour la facturation des raccordements au réseau public de distribution d'électricité

Par délibération en date du 3 mai 2024, la CRE a approuvé la version 7.1 du barème pour la facturation des raccordements. Celui-ci est entré en vigueur le 30 août 2024.

Il comporte les évolutions suivantes :

- La mise en œuvre de la première indexation annuelle des prix, à hauteur de + 4,25 % (indice IPC), pour prendre en compte l'inflation à pas régulier (disposition introduite au barème BV7) ;
- La prise en compte de l'évolution des textes réglementaires (loi APER et Code de l'énergie), en particulier la fin de la contribution des collectivités en charge de l'urbanisme pour tout devis émis après le 10 septembre 2023 ;
- La poursuite de la simplification engagée, en introduisant :
  - une nouvelle formule aux coûts simplifiés (FCS) pour le remplacement d'un poste H61 par un poste au sol, situation fréquemment rencontrée pour les producteurs BT > 36kVA,
  - une révision à la baisse du prix des branchements provisoires < 36kVA dits « bornes fixes » afin de tenir compte des télé-opérations Linky™.
- Le retrait de la prestation « Impact d'un Projet sur le Réseau » (IPR) suite à la délibération CRE du 23 juillet 2024.

3.6. Perspectives et enjeux 2025

La relation et les nouveaux services clients

L'évolution de l'Espace Entreprises

D'autres améliorations sont à venir en 2025 avec la possibilité offerte au client de saisir des interlocuteurs pour la prévenance concernant les coupures programmées.

L'Espace Entreprises sera enrichi d'autres services, en couvrant les cas par exemple de comptage injection/soutirage avec une seule situation contractuelle. De même, les bilans de qualité de fourniture seront mis à disposition dans le compte.

Le service « Information client en cas de coupure »

En 2025, les avis de coupures programmés seront dématérialisés. Enedis vise une réduction des envois courriers de l'ordre de 70 %.

Par ailleurs en 2025, le nouveau service d'information client sur incident réseau HTA sera enrichi avec l'heure prévue de réalimentation et avec une information personnalisée lors de la réalimentation effective de chaque client.

Optimisation de l'organisation du dépannage

En 2025, grâce à une vision globale de tous les canaux utilisés par les clients, y compris les réseaux sociaux, les hypervisions centralisées et régionales ont vocation à s'assurer que tous les types de demandes des clients soient traités efficacement.

Le renforcement d'un pilotage centralisé des activités d'accueil permettra d'harmoniser le niveau de qualité rendu entre les différentes entités en les intercomparant, et de gagner en agilité et en capacité d'entraide à une maille nationale afin de mieux absorber les éventuels aléas.

Le voicebot et le serveur vocal interactif permettront d'orienter les appels téléphoniques encore plus finement, sur la base de l'expression orale du client, vers les bonnes entités et conseillers professionnalisés sur ce domaine.

Les parcours clients sur le marché de masse étant harmonisés à l'échelle nationale, les processus internes deviendront plus fluides, et la satisfaction client devrait progresser, poursuivant la tendance observée en 2024.

Harmonisation et optimisation des parcours clients

Enedis, en s'appuyant sur les modes opératoires harmonisés et des données clients de qualité, va débuter le déploiement d'une nouvelle solution de gestion de la relation client de mi-2025 à mi-2026 sur les clients particuliers et professionnels.

L'outil, un standard du marché, permettra de répondre aux enjeux modernes de la relation clients.

L'évolution des modalités du relevé de consommation des clients ≤ 36kVA non équipés de compteurs Linky™

La nouvelle politique de relevé s'appuie sur un dispositif défini par la délibération de la CRE de 2022 : les clients ne disposant pas encore d'un compteur Linky™ transmettent à Enedis, deux fois par an, leurs index de consommation ou de production d'électricité.

Ils sont pour cela contactés deux fois par an par courrier, SMS, courriels. Ainsi, dans l'attente de la pose d'un compteur Linky, ces clients sont invités à réaliser un auto relevé et à le transmettre à Enedis sur www.enedis.fr/faire-le-releve-en-ligne ou en composant le numéro 09 70 831 970 (prix d'un appel local).

La délibération de la CRE du 24 février 2022 prévoyait une nouvelle version du relevé résiduel à compter de TURPE 7, dont les modalités ont été intégrées à la consultation publique de la CRE en prévision de TURPE 7 : tous les clients non encore équipés d'un compteur Linky à compter du 1er août 2025 feront l'objet d'une facturation de 6,48 € par facture cyclique bimestrielle.

Des frais additionnels seront par ailleurs facturés à tous les clients dont le dernier index réel est supérieur à 12 mois (4,14 € par facture cyclique bimestrielle). Ce contrôle d'index sera effectué lors de chaque facture cyclique.

Le raccordement des IRVE, toutes infrastructures confondues, a augmenté de 28 % en 2024

4 Les éléments financiers et patrimoniaux de la concession

4.1. Les éléments financiers et patrimoniaux de la concession

4.1.1. Les produits et charges d'exploitation liés à l'activité d'Enedis

Conformément au cahier des charges de concession, le compte-rendu annuel d'activité du concessionnaire présente des éléments financiers d'exploitation de la concession comprenant, d'une part, les méthodes et les éléments de calcul retenus pour la détermination des produits et charges et, d'autre part, au titre de la mission de développement et d'exploitation du réseau public de distribution d'électricité, les rubriques de produits et de charges liés à l'exploitation courante de la concession.

Le réseau de distribution d'électricité étant interconnecté, l'organisation d'Enedis est fondée sur cette réalité physique et certaines activités du distributeur, très spécifiques et à forte technicité, sont organisées à une échelle qui dépasse le périmètre de la concession ; c'est notamment le cas des agences d'interventions spécialisées (AIS - postes sources, marché d'affaires et HTA) ou des agences de conduite du réseau (ACR) qui interviennent sur plusieurs départements.

Enedis est organisée en 25 Directions régionales (DR) que viennent appuyer et animer des fonctions mutualisées aux niveaux interrégional (communes à plusieurs DR) et national.

Cette organisation vise une optimisation des moyens techniques et financiers à la disposition d'Enedis, eu égard notamment aux objectifs de productivité qui lui sont fixés par le régulateur.

Dans ce cadre, l'affectation à chaque concession est la suivante :

- Les données disponibles à la maille de la concession lui sont affectées directement ;
- Les données correspondant au niveau de mutualisation *supra* Direction régionale sont réparties sur les DR au prorata de leurs activités respectives ; les données comptables enregistrées au niveau de la DR concernée ou issues des mutualisations *supra* Direction régionale sont réparties vers chaque concession selon des clés de répartition.

Produits d'exploitation détaillés *(en k€)* (Concession)

	Cf. Note	2023	2024
Chiffre d'affaires		340 832	**362 319**
Recettes d'acheminement	1	311 960	**326 392**
Dont clients HTA		57 480	**60 749**
Dont clients BT ayant une puissance souscrite ≤ 36 kVA		213 893	**217 675**
Dont clients BT ayant une puissance souscrite > 36 kVA		39 925	**42 652**
Dont autres		662	**5 316**
Recettes de raccordements et prestations		23 271	**29 774**
Dont raccordements	2	20 465	**27 817**
Dont prestations	3	2 806	**1 956**
Autres recettes	4	5 601	**6 154**
Autres produits		51 049	**57 298**
Production stockée et immobilisée	5	34 842	**41 167**
Reprises sur amortissements et provisions	6	13 457	**13 738**
Reprises sur amortissements		235	**358**
Dont reprises d'amortissements de financements du concédant		235	**358**
Dont autres types de reprises		0	**0**
Reprises sur provisions		13 222	**13 380**
Dont reprises de provisions pour renouvellement		886	**1 058**
Dont reprises d'autres catégories de provisions		12 336	**12 322**
Autres produits divers	7	2 751	**2 393**
Total des produits		**391 881**	**419 617**

Charges d'exploitation détaillées *(en k€)* (Concession)

	Cf. Note	2023	2024
Consommation de l'exercice en provenance des tiers		208 532	**193 073**
Accès réseau amont	8	71 069	**75 916**
Achats d'énergie pour couvrir les pertes sur le réseau	9	79 504	**53 108**
Redevances de concession	10	4 912	**4 929**
Autres consommations externes	11	53 048	**59 118**
Matériel		21 264	**26 197**
Travaux		6 931	**6 322**
Informatique et télécommunications		4 074	**3 803**
Tertiaire et prestations		9 300	**9 780**
Bâtiments		5 828	**6 382**
Autres achats		5 650	**6 634**
Impôts, taxes et versements assimilés		13 111	**13 466**
Contribution au CAS FACÉ	12	6 842	**6 972**
Autres impôts et taxes	13	6 269	**6 494**
Charges de personnel	14	52 761	**53 827**
Dotations d'exploitation		68 241	**73 552**
Dotation aux amortissements DP	15	46 708	**48 255**
Dont amortissement des financements du concessionnaire		31 578	**32 960**
Dont amortissement des financements de l'autorité concédante et des tiers		15 130	**15 295**
Dont autres amortissements		0	**0**
Dotation aux provisions pour renouvellement	16	30	**624**
Autres dotations d'exploitation	17	21 503	**24 673**
Autres charges	18	16 341	**11 255**
Charges centrales	19	27 029	**27 667**
Total des charges		**386 016**	**372 840**

Total des produits d'exploitation - total des charges d'exploitation *(en k€)* (Concession)

	Cf. Note	2023	2024
Montant	20	5 866	**46 777**

Contribution à l'équilibre

Le tarif d'acheminement, qui détermine l'essentiel des recettes de distribution d'électricité, est fixé par la Commission de régulation de l'énergie (CRE). Identique sur l'ensemble du territoire français (principe de péréquation), il permet de couvrir les coûts engagés dans l'activité de distribution d'électricité et ainsi d'assurer l'équilibre économique global d'Enedis.

Si une concession se situe, proportionnellement à ses recettes régulées, au-delà de cet équilibre, figure dans le tableau ci-après le montant de la charge qui serait nécessaire pour ramener la concession au niveau moyen national, également indiqué dans ce tableau. Inversement, si une concession se situe, proportionnellement à ses recettes régulées, en deçà de l'équilibre global, le montant du produit qui serait nécessaire pour ramener la concession au niveau moyen national est mentionné dans le tableau ci-dessous.

Par définition, les contributions à l'équilibre se compensent entre elles, tandis que la somme des produits et des charges affectés à l'ensemble des concessions aboutit au résultat d'exploitation d'Enedis en normes françaises. Ce résultat est public et audité chaque année par les commissaires aux comptes.

La contribution à l'équilibre n'est pas une notion à caractère comptable, ni un flux financier, mais elle illustre le lien essentiel entre les concessions qu'est l'unicité du tarif d'acheminement sur l'ensemble du territoire.

Contribution à l'équilibre (*en k€*) (Concession)

	2023	2024
Total des produits d'exploitation - total des charges d'exploitation (pour rappel)	5 866	**46 777**
Charge supplémentaire	17 264	**22 642**
Produit supplémentaire	0	**0**
Total des produits - total des charges y compris contribution à l'équilibre (niveau moyen)	**-11 399**	**24 134**

Le solde entre les produits d'exploitation et les charges d'exploitation (hors contribution à l'équilibre) est en hausse par rapport à 2023. Cette progression s'explique par la dynamique des raccordements ainsi que par la baisse des prix d'achat de l'énergie.

Note 1 - Recettes d'acheminement

Les recettes d'acheminement dépendent du niveau du tarif d'utilisation du réseau public d'électricité (TURPE) et du volume d'énergie acheminée. Le tarif d'acheminement est fixé par la Commission de régulation de l'énergie (CRE) de façon à couvrir les coûts engagés dans l'activité de distribution d'électricité. Ce tarif est unique sur l'ensemble du territoire (principe de péréquation).

Les recettes d'acheminement, localisées à environ 99 %, comprennent :

- L'acheminement livré, relevé et facturé sur l'exercice 2024 aux clients aux tarifs réglementés de vente et aux clients ayant exercé leur éligibilité ;
- La variation de l'acheminement livré, relevé et non facturé sur l'exercice 2024, entre la clôture de l'exercice 2024 et celle de l'exercice 2023 (variation positive ou négative) ;
- La variation de l'acheminement livré, non relevé et non facturé entre les dates de clôture de l'exercice et de l'exercice précédent (variation positive ou négative).

Les recettes d'acheminement indiquées sont des valeurs restituées directement au périmètre de la concession à partir des systèmes de facturation d'Enedis. La présentation des recettes d'acheminement dans le CRAC est faite selon la segmentation suivante : clients BT ≤ 36 kVA; clients BT > 36 kVA; clients HTA.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Le chiffre d'affaires lié à l'acheminement s'élève à 326 392 k€ en 2024, en hausse de 14 432 k€ par rapport à 2023 (311 960 k€), soit une augmentation de 4,63 %. Cette progression est principalement due à l'indexation de la grille tarifaire du TURPE 6, appliquée à hauteur de +6,51 % au 1er août 2023, puis de +4,81 % au 1er novembre 2024. Cette évolution est cohérente avec celle observée au niveau d'Enedis.

Note 2 - Recettes de raccordements

Les informations disponibles dans les systèmes d'information de facturation permettent de restituer, par concession, les recettes de raccordement.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Après une baisse en 2023, on observe en 2024 une hausse significative (+ 35,9 %) des recettes de raccordement, soutenue par la dynamique de raccordement des producteurs HTA et BT supérieurs à 36 kVA.

Note 3 - Recettes de prestations

Ces montants correspondent aux différents éléments du catalogue de prestations d'Enedis. Les recettes de prestations sont restituées directement au périmètre de la concession.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

L'achèvement du déploiement massif des compteurs communicants, qui permet un recours généralisé aux télé-opérations, ainsi que la baisse des coûts unitaires de certaines prestations décidée par délibération de la CRE, expliquent la poursuite de la baisse des recettes de cette rubrique en 2024.

Note 4 - Autres recettes

Les autres recettes correspondent aux montants comptabilisés par chaque DR dans le cadre de l'exécution de prestations annexes : modifications d'ouvrages, études diverses, ainsi qu'une quote-part de ces mêmes recettes lorsqu'elles sont mutualisées au niveau *supra* Direction régionale. Cette quote-part est affectée à chaque DR au prorata de ses activités.

Les autres recettes sont affectées à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR concernée.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

La hausse des autres recettes est essentiellement liée à l'intensification de la lutte contre la fraude.

Note 5 - Production stockée et immobilisée

La production stockée et immobilisée correspond aux éléments de charges internes (matériel, main-d'œuvre, etc.) concourant à la création des stocks et des immobilisations au cours d'un exercice donné.
NB : les charges externes (études et prestations intellectuelles, travaux, fournitures et matériel), affectées directement aux investissements de la concession, sont enregistrées au bilan sans transiter par le compte de résultat.

La production stockée et immobilisée correspondant à des investissements imputables et localisables au niveau de la concession lui est affectée directement. Lorsque les investissements sont mutualisés à un niveau *supra* Direction régionale (comme les investissements dans les systèmes d'information), la production stockée et immobilisée correspondante est affectée à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR concernée.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

En 2024, la production stockée et immobilisée s'élève à 41 167 k€, en hausse de 6 325 k€ par rapport à 2023 (34 842 k€), soit une augmentation de 18,15 %. Cette évolution s'explique principalement par la hausse de l'activité de raccordement, notamment en lien avec l'achat de matériel et la mobilisation de main-d'œuvre.

Note 6 - Reprises sur amortissements et provisions

Ce poste est constitué :

- Des reprises d'amortissements de financements du concédant ;

- D'autres natures de reprises d'amortissements ;
- Des reprises de provisions pour renouvellement (PR) ;
- D'autres natures de reprises de provisions : il s'agit essentiellement des reprises de provisions sur les charges de personnel (avantages au personnel, abondement : les charges correspondantes sont enregistrées dans la rubrique « charges de personnel ») et des reprises de provisions sur risques et litiges.

Les reprises d'amortissements de financements du concédant et reprises de PR sont imputées par concession. Les autres produits sont affectés à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR concernée.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Note 7 - Autres produits divers

Les autres produits divers sont principalement constitués des remboursements divers effectués par des tiers (notamment les indemnités d'assurance), ainsi que des correctifs éventuels d'inventaire patrimonial.

Dans les cas où ils ne lui sont pas directement imputables, ces produits sont affectés à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR concernée.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Note 8 - Accès réseau amont

Ce montant concerne l'exécution du contrat d'accès au réseau de transport géré par RTE (Réseau de transport d'électricité). Les droits acquittés par Enedis pour l'accès à ce réseau sont établis à partir des flux transitant aux différents points d'injection sur le réseau public de distribution d'électricité (postes sources).

La facturation est effectuée conformément au tarif d'acheminement en vigueur et des choix de souscription effectués par la DR concernée.

Les charges de souscription d'accès au réseau de transport sont réparties au prorata de la consommation des clients sur le territoire de la concession au sein de la DR concernée.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Les charges d'accès au réseau amont de transport affectées à la concession sont en légère augmentation, en lien avec la hausse des tarifs et l'évolution des consommations.

Note 9 - Achats d'énergie pour couvrir les pertes sur le réseau

Les pertes sur le réseau représentent l'écart entre l'énergie injectée sur le réseau public de distribution d'électricité et l'énergie consommée par les utilisateurs finaux. On distingue généralement deux types de pertes : les pertes techniques (effet Joule généré par le transit d'électricité sur le réseau) et les pertes non techniques (énergie consommée mais non mesurée dans l'ensemble des dispositifs de comptage).

Enedis est tenue réglementairement d'acheter cette énergie, ainsi que les certificats de capacité associés. Cette activité d'achat, nécessitant un accès aux marchés de l'électricité, est centralisée au niveau national.

Les achats d'énergie pour couvrir les pertes sont affectés à chaque DR en fonction de sa part d'accès au réseau amont, puis à la concession au prorata de la consommation qu'elle représente au sein de la DR concernée.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Après avoir atteint des niveaux de prix très élevés en 2023, les prix de l'électricité ont diminué en 2024. Les achats d'énergie sont donc en baisse, reflétant cette diminution des prix malgré une légère hausse des volumes échangés. L'évolution sera liée au prix d'achat de l'énergie, mais également au travail pour diminuer la fraude avec une équipe dédiée sur Valenciennes.

Note 10 - Redevances de concession

Dans cette rubrique figurent les montants des parts R1 et R2 de la redevance annuelle de concession effectivement versés au cours de l'année. Cette information est directement enregistrée à la maille de la concession.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Note 11 - Autres consommations externes

Les autres consommations externes font l'objet d'une présentation détaillée en six sous-rubriques.

- Les **achats de matériel** sont effectués par la DR en fonction des besoins d'exploitation et d'investissement du réseau. La part relative aux investissements est affectée directement à la concession. La part relative à l'exploitation est affectée au prorata du nombre de kilomètres de réseau de la concession au sein de la DR. La part relative à la gestion clientèle est affectée au prorata du nombre de clients que représente la concession au sein de la DR.
- Les **achats de travaux** sont localisés en fonction de leur utilisation pour les besoins de la concession et peuvent donc être considérés comme natifs.
- Les **achats d'informatique et télécommunication** comprennent les achats locaux par la DR concernée de petits équipements de bureautique et de téléphonie, ainsi qu'une quote-part des contrats mutualisés au niveau national (infogérance, etc.). Ces achats sont affectés à la DR au prorata de ses activités, puis à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR.
- Les **achats tertiaires et de prestations** couvrent les besoins locaux de la DR concernée (locations de salles et de matériel, frais de transport, études techniques, travaux d'impressions, etc.), ainsi qu'une quote-part de ces mêmes achats lorsqu'ils sont mutualisés au niveau national. Ces achats sont affectés à la DR au prorata de ses activités, puis à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR.
- Les **achats relatifs aux bâtiments** concernent les besoins locaux de la DR concernée (locations de bureaux, frais de gardiennage et de nettoyage, etc.), ainsi qu'une quote-part de ces mêmes achats, lorsqu'ils sont mutualisés au niveau *supra* Direction régionale. Ces achats sont affectés à la DR au prorata de ses activités, puis à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR.
- Les **autres achats** regroupent notamment les contributions d'Enedis au Fonds de péréquation de l'électricité et divers postes relatifs aux besoins locaux de la DR concernée, ainsi qu'une quote-part de ces mêmes achats lorsqu'ils sont mutualisés au niveau national. Ces achats sont affectés à la DR au prorata de ses activités, puis à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR. Les autres achats enregistrent, d'autre part, les redevances d'occupation du domaine public (RODP), qui sont affectées directement à la concession en fonction des RODP des communes la composant.

Lorsque les charges de ces différentes sous-rubriques concernent spécifiquement les fonctions centrales, elles sont réaffectées dans la rubrique « charges centrales » (*cf.* note 19).

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

L'augmentation des autres consommations externes est portée par les achats de matériel, en lien avec la croissance globale de l'activité.

Note 12 - Contribution au CAS-FACÉ

Enedis contribue à hauteur de 93 % aux besoins de financement du compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités territoriales pour l'électrification rurale » (CAS-FACÉ).

La contribution due par Enedis pour le financement de ces aides aux collectivités pour l'électrification rurale est affectée à la concession sur la base des modalités de calcul du montant des contributions des gestionnaires de réseau au CAS-FACÉ définies par l'article L. 2234-31 du CGCT, à savoir :

(Taux de contribution des GRD applicable aux kilowattheures distribués en BT dans les communes de moins de 2 000 habitants x kilowattheures distribués dans les communes de moins de 2 000 habitants) + (Taux de contribution des GRD applicable aux kilowattheures distribués en BT dans les communes de plus de 2 000 habitants x kilowattheures distribués dans les communes de plus de 2 000 habitants).

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Note 13 - Autres impôts et taxes

Il s'agit principalement des impôts directs suivants :

- **Cotisation foncière des entreprises** (CFE) : cette charge est affectée à la concession en fonction de la localisation des ouvrages concernés (dont les locaux, terrains, postes sources, etc.) ;
- **Imposition forfaitaire des entreprises de réseau** (IFER) : cette charge est affectée à la concession en fonction de la localisation des transformateurs concernés ;
- **Taxes foncières sur les propriétés bâties et non bâties** (TF) : ces charges sont affectées à la concession en fonction de la localisation des ouvrages concernés (dont les bâtiments, terrains, postes sources, etc.) ;
- **Contribution sur la valeur ajoutée des entreprises** (CVAE) : cette charge nationale est affectée à la concession au prorata de son chiffre d'affaires, rapporté au chiffre d'affaires national.

Cette rubrique comprend également tous les autres impôts et taxes divers (droits d'enregistrement, timbres fiscaux, etc.), répartis au prorata du nombre de clients de la concession au sein de la DR concernée.

Ne figurent dans cette rubrique ni l'impôt sur les sociétés, ni les taxes dont Enedis n'est que percepteur et qui n'apparaissent donc pas en charges (exemple : TVA).

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Impôts et taxes : L'augmentation de cette rubrique s'explique par l'évolution structurelle des taux appliqués et de l'augmentation de l'assiette de perception.

Note 14 - Charges de personnel

Les charges de personnel comprennent principalement les salaires et les charges patronales associées. Cette masse salariale est relative aux agents travaillant sur le réseau (entretien, dépannage, conduite du réseau), à ceux chargés des relations avec les clients (activités de comptage, relève, interventions techniques, accueil, facturation et raccordement) et au personnel en charge des activités « support » (gestion et administration).

Pour tenir compte de ces différentes activités et du fait que les agents ne sont pas dédiés à une concession en particulier, les charges de personnel d'Enedis sont affectées à la concession selon les règles suivantes :

- Les charges de personnel relatives à l'activité de construction d'immobilisations sont affectées selon les coûts de main-d'œuvre imputés sur les affaires identifiables sur le périmètre de la concession ;
- Les charges de personnel relatives à l'activité clientèle (et activités support associées) sont affectées à la concession au prorata du nombre de clients qu'elle représente au sein de la DR ;
- Les charges de personnel relatives à l'activité réseau (et activités support associées) sont affectées à la concession au prorata du nombre de kilomètres de réseau qu'elle représente par rapport au nombre de kilomètres de réseau du territoire couvert par la DR.

Lorsque les charges de ces différentes rubriques concernent spécifiquement les fonctions centrales, elles sont réaffectées dans la rubrique « charges centrales » (*cf.* note 19).

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Note 15 - Dotation aux amortissements DP

Les dotations aux amortissements DP (distribution publique d'électricité) couvrent l'amortissement des financements du concessionnaire et du concédant.

Les dotations aux amortissements DP sont générées directement par le système d'information à la maille de chaque concession.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Note 16 - Dotation aux provisions pour renouvellement

Pour la concession, conformément au contrat de concession en vigueur, il n'est pas constitué de dotation aux provisions pour renouvellement des ouvrages. Cependant, un correctif d'inventaire peut potentiellement générer un recalcul de dotation.

Les dotations aux provisions pour renouvellement sont générées directement par le système d'information à la maille de chaque concession.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

> L'augmentation des dotations aux provisions pour renouvellement est principalement liée à la fiabilisation de l'inventaire des ouvrages BT en fils nus.

Note 17 - Autres dotations d'exploitation

Cette rubrique comprend les :

- Dotations aux provisions pour charges liées aux pensions et obligations assimilées ;
- Dotations aux autres provisions pour charges ;
- Dotations aux amortissements sur immobilisations incorporelles et biens propres ;
- Dotations aux provisions pour risques et litiges.

Cette rubrique est répartie au prorata du nombre de clients de la concession au sein de la DR.

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Les autres dotations d'exploitation s'élèvent à 24673 k€ en 2024, en hausse de 3170 k€ par rapport à 2023 (21503 k€), soit une augmentation de 14,74 %. Cette évolution reflète la tendance observée à l'échelle d'Enedis, à savoir l'accroissement de l'activité.

Note 18 - Autres charges

Ce poste comprend notamment :

- La valeur nette comptable des immobilisations sorties de l'actif, et notamment mises au rebut ; les montants concernés sont affectés directement à la concession ;
- Les pénalités pour coupures longues (> 5 h) versées aux clients ; les montants concernés sont affectés directement à la concession ;
- Les charges sur créances clients devenues irrécouvrables, ainsi que divers éléments non récurrents ; ces éléments sont répartis selon le nombre de clients de la concession au sein de la DR concernée ; lorsque ces charges concernent spécifiquement les fonctions centrales, elles sont réaffectées dans la rubrique « charges centrales » (*cf.* note 19).

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

Les autres charges s'élèvent à 11 255 k€ en 2024, en baisse de 5 086 k€ par rapport à 2023 (16 341 k€), soit une diminution de 31,13 %. Cette baisse s'explique principalement par des reprises de provisions pour risques fournisseurs.

Note 19 - Charges centrales

Elles représentent la somme des différentes charges constatées au niveau des services centraux d'Enedis (*cf.* notes 11, 14 et 18).

Cette rubrique ne fait pas l'objet d'un changement de méthode en 2024.

La hausse des charges centrales s'explique principalement par l'augmentation des charges de personnel et des dotations d'exploitation.

Note 20 - Différence entre le total des produits et le total des charges

L'autorité concédante dispose dans le CRAC des éléments financiers d'exploitation reflétant le plus fidèlement l'activité d'exploitation et de développement des réseaux de distribution publique d'électricité sur sa concession. Pour les raisons mentionnées précédemment, ces éléments financiers ne rendent pas compte d'un équilibre économique qui serait exclusivement local.

Il s'ensuit que la différence entre le total des produits et le total des charges, que ceux-ci soient enregistrés nativement sur la concession ou qu'ils lui soient affectés, ne constitue pas en tant que tel le résultat d'exploitation d'Enedis au périmètre de la concession. En particulier, le tarif d'acheminement de l'électricité étant unique sur l'ensemble du territoire du fait de la

péréquation tarifaire, les recettes d'Enedis sur la concession ne sont pas définies en fonction des coûts exposés localement mais dépendent de l'application de la grille tarifaire nationale à une structure de consommation locale.

Tableaux de synthèse des modalités de répartition retenues pour les produits et les charges d'exploitation

Produits à répartir

	Montant affecté directement à la concession *(k€)*	**Montant réparti*** *(k€)*	**Clé de répartition principale des montants répartis**	**Valeur de la clé principale appliquée pour la répartition**** *(en %)*
Recettes d'acheminement	321 075	5 316	Au prorata du localisé	2,2 %
Raccordements	27 817	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Prestations	1 956	0	Au prorata du localisé	1,4 %
Autres recettes	2 271	3 883	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Production stockée et immobilisée	31 678	9 489	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Reprise sur amortissements et provisions	1 416	12 322	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dont reprises d'amortissements de financements du concédant	358	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dont autres types de reprises	0	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dont reprises de provisions pour renouvellement	1 058	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dont reprises d'autres catégories de provisions	0	12 322	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Autres produits divers	47	2 345	Au prorata du nombre de clients	36,7 %

* Arrondi au k€ près.
** Arrondi à un chiffre après la virgule.

Charges à répartir

	Montant affecté directement à la concession *(k€)*	Montant réparti* *(k€)*	Clé de répartition principale des montants répartis**	Valeur de la clé principale appliquée pour la répartition*** *(en %)*
Accès réseau amont	0	75 916	Au prorata des consommations	38,0 %
Achats d'énergie	0	53 108	Au prorata des consommations	38,0 %
Redevances de concession	4 929	0	Non applicable	-
Matériel	19 719	6 478	Clé composite Matériel : Investissements / Longueur du réseau / Nb de clients	26,9 %
Travaux	5 733	590	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Informatique et télécommunications	0	3 803	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Tertiaire et prestations	34	9 745	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Bâtiments	0	6 382	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Autres achats	721	5 913	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Contribution au CAS-FACÉ	6 972	0	Modalités de calcul du montant des contributions des gestionnaires de réseau au CAS-FACÉ	34,7 %
Autres impôts et taxes	3 668	2 826	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Charges de personnel	11 732	42 095	Clé composite Charges de personnel : Investissements / Longueur du réseau / Nb de clients	39,2 %
Dotation aux amortissements DP	48 255	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dont amortissement des financements du concessionnaire	32 960	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dont amortissement des financements de l'autorité concédante et des tiers	15 295	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dont autres amortissements	0	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Dotation aux provisions pour renouvellement	624	0	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Autres dotations d'exploitation	0	24 673	Au prorata du nombre de clients	36,7 %
Autres charges	3 136	8 119	Au prorata du nombre de clients	36,7 %

* Arrondi au k€ près.
** Pour les « Autres impôts et taxes », plusieurs clés de répartition interviennent.
*** Arrondi à un chiffre après la virgule.

4.1.2. Les éléments exceptionnels

Conformément à l'article D. 2224-40 du décret n° 2016-496 du 21 avril 2016, relatif au compte-rendu annuel d'activité des concessions d'électricité, Enedis mentionne les produits et charges exceptionnels. Ils sont répartis au prorata du nombre de clients de la concession par rapport à l'ensemble des clients d'Enedis, en l'absence d'information permettant de les localiser sur la concession.

Les montants répartis pour 2024 dans le cadre des textes précités sont les suivants :

Eléments exceptionnels *(en k€)* (Concession)

	2024
Produits	**6 437**
Charges	**7 645**
Produits - charges	**-1 208**

4.1.3. Perspectives d'évolution des grandes rubriques de charges et de produits du concessionnaire dans le cadre tarifaire en vigueur

Enedis présente, à titre indicatif, les taux d'évolution des différents postes de charges d'exploitation et de produits d'exploitation intégrés aux trajectoires financières retenues par la CRE dans le cadre de l'élaboration des tarifs, tels qu'ils ressortent de la délibération de la CRE du 21 janvier 2021 (TURPE 6 HTA-BT) pour l'année 2024, et de la délibération de la CRE du 4 février 2025 pour le projet de décision TURPE 7 HTA-BT concernant l'année 2025.

Les tarifs étant des tarifs nationaux assis sur le principe de la péréquation, les évolutions des différents postes de charges et de produits ne signifient pas que les évolutions seront similaires pour chacune des concessions. S'agissant de pourcentages d'évolution nationaux, ils permettent de donner une tendance, toutes choses égales par ailleurs, mais ne tiennent pas compte des éléments spécifiques qui pourront se réaliser dans les années futures à l'échelle de la concession.

Par exemple, le niveau des raccordements ou de la production immobilisée dépendra de la dynamique territoriale propre à la concession, qui ne sera pas nécessairement similaire aux tendances nationales telles qu'elles avaient été envisagées lors de l'élaboration des tarifs.

Les volumes acheminés et, en corollaire, le niveau des achats de pertes et de l'accès au réseau de transport étant très sensibles au climat, les données financières peuvent être significativement différentes au niveau national des trajectoires utilisées pour la fixation du tarif, ce qui se traduit également dans les CRAC de la concession. De même, le niveau des achats de pertes étant en partie sensible aux prix de marché de l'électricité, les données financières peuvent être significativement différentes des trajectoires utilisées pour la fixation du tarif.

Par ailleurs, il n'est pas possible de faire des prévisions d'évolution pour la contribution à l'équilibre, dont le niveau dépendra des équilibres de la péréquation sur l'ensemble du territoire.

Principaux éléments de la délibération de la CRE du 21 janvier 2021 relatifs aux prévisions de charges d'exploitation et de produits d'exploitation en 2024 et de la délibération de la CRE du 4 février 2025 relative au projet de décision concernant des prévisions de charges d'exploitation et de produits d'exploitation en 2025

Charges nettes d'exploitation

D'un point de vue tarifaire, les charges nettes d'exploitation d'Enedis sont constituées :

- Des charges liées à l'exploitation du système électrique composées :
  - des charges d'accès au réseau public de transport,
  - des autres charges liées à l'exploitation du système électrique.
- Des autres charges nettes d'exploitation.

A) Charges liées à l'exploitation du système électrique

1) Charges d'accès au réseau public de transport

Le tarif d'utilisation des réseaux publics de distribution couvre l'accès des gestionnaires de ces réseaux au réseau public de transport.

La CRE a estimé les montants prévisionnels des charges d'accès au réseau public de transport sur la base notamment :

- Des évolutions prévisionnelles du TURPE HTB prévues par la délibération de la CRE du 21 janvier 2021 portant décision sur les tarifs d'utilisation des réseaux publics d'électricité dans le domaine de tension HTB (TURPE 6 HTB) pour l'année 2024, et pour l'année 2025, par la délibération du 4 février 2025 (TURPE 7 HTB) ainsi que celle du 6 janvier 2025 ;
- Des hypothèses d'évolution des volumes de soutirage sur le réseau public de transport prévues dans le cadre de cette même délibération.

Les montants prévus pour 2024 et 2025 dans le cadre des délibérations précitées sont les suivants :

Charges d'accès au réseau public de transport ***(M€ courants)***

	2024	2025	Variation (en %)
Charges d'accès au réseau public de transport	3 746	4125	10

2) Autres charges liées à l'exploitation du système électrique

Les autres charges liées à l'exploitation du système électrique couvrent essentiellement les achats de pertes sur les réseaux.

La CRE a retenu les montants prévisionnels des achats de pertes estimés par Enedis pour l'année 2025.

Les montants prévus pour 2024 et 2025 dans le cadre des délibérations précitées sont les suivants :

Autres charges d'exploitation du système électrique *(M€ courants)*

	2024	2025	Variation (en %)
Autres charges liées à l'exploitation du système électrique	1182	1918	+62 %
Dont achats de perte	1159	1894	+63 %

B) Autres charges nettes d'exploitation

Les autres charges nettes d'exploitation correspondent notamment :

- Aux autres achats et services (dont font partie les redevances de concession), aux charges de personnel et aux impôts et taxes ;
- Déduction faite des produits d'exploitation hors recettes d'acheminement (dont font partie les contributions des utilisateurs reçues au titre du raccordement).

Pour le projet de décision TURPE 7, la CRE a retenu une trajectoire de charges d'exploitation prenant principalement en compte :

- La hausse des charges d'exploitation nécessaires pour permettre l'accélération des raccordements et garantir la sécurité des ouvrages ;
- Une croissance des charges de personnel donnant à Enedis les moyens humains suffisants pour faire face à la croissance des investissements et mettre en œuvre des chantiers tels que la lutte contre les fraudes et la refonte du plan de tension ;

Les montants prévus pour 2024 et 2025 dans le cadre des délibérations précitées sont les suivants :

Autres charges nettes d'exploitation *(M€ courants)*

	2024	2025	Variation (en %)
Autres charges nettes d'exploitation	4459	4729	*+ 6 %*
Dont contributions des utilisateurs reçues au titre du raccordement	-920	-1419	*54%*

Recettes d'acheminement

Les recettes d'acheminement (hors composante Rf) prévues pour 2024 et 2025 dans le cadre des délibérations précitées sont les suivantes :

Recettes d'acheminement *(M€ courants)*

Recettes d'acheminement (M€ courants)	2024	2025	Variation (en %)
Les recettes d'acheminement prévisionnelles	15094	17544	*16%*

NB : Pour l'année 2025, les recettes d'acheminement prévisionnelles intègrent l'évolution de 7,7 % du TURPE HTA-BT au 1er février 2025 prévue par la délibération de la CRE du 6 janvier 2025.

4.2. Les informations patrimoniales

Les valeurs présentées correspondent aux ouvrages concédés en exploitation, qu'ils aient été construits sous maîtrise d'ouvrage du concédant ou du concessionnaire.

Le concessionnaire a finalisé ses travaux d'amélioration de la localisation des ouvrages.

Sont ainsi désormais distingués :

- Les compteurs Linky™ et marchés d'affaires ;
- Les transformateurs HTA-BT ;
- Les colonnes montantes électriques ;
- Les branchements aériens constitués des liaisons réseau aériennes et de leurs dérivations individuelles ;
- Les liaisons réseau aéro-souterraines et souterraines ;
- Les dérivations individuelles des liaisons réseau aéro-souterraines et souterraines ;
- Les disjoncteurs.

Dans le cadre de ces travaux, des études ont été lancées dès 2020 pour déterminer la meilleure estimation de la durée de vie de ces nouvelles catégories d'ouvrages. Ces études ont porté sur la tenue technique des ouvrages (revue des prescriptions des matériels et réalisation de tests de vieillissement de matériels prélevés sur le lieu d'exploitation), leurs conditions d'exploitation (études d'incidentologie) et l'évolution du parc. Ces études ont conclu à une durée de vie de 50 ans pour les branchements aériens, au lieu de 40 ans précédemment et vont se poursuivre sur les autres catégories de branchement.

Les valeurs immobilisées des quelques ouvrages résiduels ne faisant pas l'objet d'un suivi individualisé dans le système d'information patrimonial, restent affectées par concession en fonction de clés.

Des travaux de rapprochement des bases techniques et comptables sont en cours notamment sur les réseaux BT fils nus sur la base d'un accord de méthode convenu avec la FNCCR et France urbaine. Dans l'objectif de supprimer la quasi-totalité du stock de fils nus sur le terrain en collaboration avec les AODE, le concessionnaire a organisé au préalable une campagne de fiabilisation des bases de données techniques pour une planification efficace des chantiers de suppression. Pour donner suite aux différents résultats des diagnostics et à la mise à jour de la base technique, les premières corrections comptables ont eu lieu en 2023. Ces travaux se sont poursuivis en 2024 et devraient être achevés en 2025.

La valeur des ouvrages concédés au 31 décembre 2024

Valeur des ouvrages concédés ***(en k€)***

	Valeur brute comptable	Amortissements	Valeur nette comptable	Valeur de remplacement	Provisions de renouvellement
Canalisations HTA	629 322	307 313	322 010	904 988	56 682
Dont aérien	80 004	58 714	21 290	152 878	29 287
Dont souterrain	549 318	248 599	300 719	752 110	27 395
Canalisations BT	539 852	248 716	291 136	785 037	46 720
Dont aérien	153 369	85 367	68 002	265 146	27 428
Dont souterrain	386 483	163 348	223 135	519 892	19 293
Postes HTA-BT	184 675	121 826	62 848	267 604	30 217
Transformateurs HTA-BT	58 734	28 054	30 680	86 658	5 730
Comptage	77 451	24 488	52 964	77 451	0
Dont compteurs Linky™	64 251	16 414	47 838	64 251	0
Dont compteurs marché d'affaires	2 891	1 133	1 758	2 891	0
Dont disjoncteurs	10 309	6 941	3 368	10 309	0
Branchements	404 333	184 057	220 276	552 504	23 172
*Dont branchements aériens**	38 847	21 821	17 026	63 327	7 935
Dont liaisons réseaux souterraines et aéro-souterraines	292 219	123 432	168 788	390 547	13 327
Dont dérivations individuelles des liaisons réseau aéro-souterraines et souterraines	73 266	38 804	34 462	98 629	1 911
Ouvrages collectifs de branchement	41 081	14 909	26 173	54 646	1 704
Autres biens localisés	13 500	7 825	5 676	15 458	401
Comptage non localisés	1 824	1 620	204	1 824	0
Autres biens non localisés	7 234	4 438	2 796	8 026	80
Total	**1 958 007**	**943 245**	**1 014 762**	**2 754 195**	**164 707**

* Constitués des liaisons réseau aériennes et de leurs dérivations individuelles.

La **valeur brute** correspond à la valeur d'origine des ouvrages, évaluée à leur coût d'acquisition ou de production, ou à la valeur vénale (cas des colonnes « loi ELAN » notamment).

La **valeur nette comptable** correspond à la valeur brute diminuée des amortissements industriels pratiqués selon le mode linéaire sur la durée d'utilité des ouvrages.

La **valeur de remplacement** représente l'estimation, à fin 2024, du coût de remplacement d'un ouvrage à fonctionnalités et capacités identiques. Elle fait l'objet, au 31 décembre de l'exercice, d'une revalorisation sur la base d'indices spécifiques à la profession issus de publications officielles. L'incidence de cette revalorisation est répartie sur la durée de vie résiduelle des ouvrages concernés.

Mode et durées d'amortissement

Les immobilisations sont amorties selon le mode linéaire. Pour les principaux ouvrages, les durées d'utilité estimées sont les suivantes :

Durées d'utilité estimées	
Génie civil des postes	45 ans
Canalisations HTA et BT	40 ans ou 50 ans
Postes de transformation	30 ans ou 40 ans
Compteurs Linky	20 ans
Disjoncteurs	20 ans
Autres installations de comptage	20 à 30 ans*
Colonnes montantes électriques	60 ans
Liaisons réseau/dérivations individuelles	40 ans ou 50 ans

* Certaines installations de comptage font actuellement l'objet d'un amortissement accéléré.

Périodiquement, Enedis s'assure de la pertinence des principaux paramètres de comptabilisation des immobilisations (durées d'utilité, valeurs de remplacement, mailles de gestion). Les travaux d'individualisation menés vont notamment permettre d'affiner, dans le temps, ces paramètres par composant, pour un plus juste reflet de la réalité patrimoniale.

La variation des actifs concédés au cours de l'année 2024

Variation de la valeur des ouvrages concédés au cours de l'année 2024 ***(en k€)*** (Mise en service)

	Valeur brute au 01/01/2024 pro forma	Apports Enedis nets	Apports externes nets (concédants & tiers)	Retraits en valeur brute	Transferts en valeur brute	Valeur brute au 31/12/2024
Canalisations HTA	611 559	18 822	886	-1 944	0	629 322
Dont aérien	79 358	1 238	4	-596	0	80 004
Dont souterrain	532 201	17 584	881	-1 348	0	549 318
Canalisations BT	520 864	16 590	3 646	-1 248	0	539 852
Dont aérien	150 317	4 032	27	-786	-221	153 369
Dont souterrain	370 547	12 558	3 620	-463	221	386 483
Postes HTA-BT	179 552	5 521	207	-615	10	184 675
Transformateurs HTA-BT	56 499	2 743	9	-511	-6	58 734
Comptage	74 711	3 324	0	-533	-51	77 451
Dont compteurs Linky™	62 106	2 583	0	-385	-52	64 251
Dont compteurs marché d'affaires	2 774	147	0	-31	1	2 891
Dont disjoncteurs	9 832	594	0	-116	0	10 309
Branchements	389 444	13 025	3 754	-1 886	-5	404 333
*Dont branchements aériens**	37 450	1 535	262	-401	0	38 847
Dont liaisons réseaux souterraines et aéro-souterraines	282 055	8 550	2 732	-1 114	-4	292 219
Dont dérivations individuelles des liaisons réseau aéro-souterraines et souterraines	69 939	2 940	761	-372	-1	73 266
Ouvrages collectifs de branchement	39 096	1 971	25	-10	0	41 081
Autres biens localisés	12 641	937	0	-1	-77	13 500
Comptage non localisé**	2 175	0	0	-351	0	1 824
Autres biens non localisés	6 868	545	0	-246	66	7 234
Total	**1 893 410**	**63 478**	**8 527**	**-7 345**	**-63**	**1 958 007**

* Constitués des liaisons réseau aériennes et de leurs dérivations individuelles.
** L'individualisation et la localisation de ces ouvrages se traduisent par leur transfert vers la rubrique comptage. À noter que les mouvements liés à cette opération sont reportés dans la colonne « Transferts en valeur brute ».

Les **valeurs brutes « pro forma »** correspondent au périmètre des communes adhérentes au 31 décembre 2024.

Les **apports Enedis nets** correspondent aux ouvrages construits sous maîtrise d'ouvrage d'Enedis mis en service dans l'année, ainsi qu'aux contributions financières directes d'Enedis dans le cas d'ouvrages réalisés sous maîtrise d'ouvrage du concédant (notamment la contribution d'Enedis au titre de l'article 8 et de la PCT), déduction faite le cas échéant des contributions financières externes.

Les **apports externes nets** correspondent aux ouvrages apportés par le concédant ou les tiers et mis en service dans l'année, ainsi qu'aux contributions financières externes dans le cas d'ouvrages réalisés par le concessionnaire (par exemple lors de déplacements d'ouvrages), déduction faite le cas échéant des contributions financières directes d'Enedis.

Synthèse des passifs de concession

Les passifs de concession sont de natures différentes selon que l'on considère les droits sur les ouvrages existants ou les droits sur les ouvrages futurs.

Droits sur les ouvrages existants *(en k€)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Contre-valeur des biens concédés (comptes 22941x et 22945x)	993 536	**1 014 762**	**2,1 %**
Valeur nette comptable des financements Enedis (comptes 22955x)	661 387	**685 405**	**3,6 %**

Les **droits sur les ouvrages existants** comprennent :

- La contre-valeur des biens, qui correspond à la valeur nette comptable des ouvrages concédés et matérialise l'obligation de retour des ouvrages au concédant ;
- La valeur nette comptable des financements Enedis (ou financement du concessionnaire non amorti) : cette valeur correspond à la part non amortie des apports nets d'Enedis.

Droits sur les ouvrages futurs *(en k€)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Amortissement du financement du concédant (compte 229541)	331 131	**345 077**	**4,2 %**

Les **droits sur les ouvrages à renouveler** correspondent à l'amortissement du financement du concédant sur des biens pour lesquels Enedis est maître d'ouvrage du renouvellement.

Le financement du concédant est défini comme les apports externes nets des concédants et des tiers. Ce montant est ensuite complété des montants de provision pour renouvellement et d'amortissement du financement du concédant affectés en financement du concédant lors des renouvellements. Pendant la durée de la concession, les droits du concédant sur les biens à renouveler se transforment donc, au remplacement effectif du bien, en droit du concédant sur les biens existants.

Montant des droits du concédant *(en k€)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Somme des comptes 22941x, 22945x, 229541 et 22955x	663 280	**674 435**	**1,7 %**

Les **droits du concédant** correspondent aux enregistrements comptables dans les comptes 229. Ils sont spécifiques à l'existence de passifs du patrimoine concédé.

Ils correspondent à la somme de :

- La valeur nette comptable des ouvrages concédés ;
- L'amortissement du financement du concédant ;
- Diminuée de l'amortissement du financement concessionnaire non encore amorti.

Provision pour renouvellement *(en k€)* (Concession)

	2023	2024
Provision	168 395	**164 707**

La provision pour renouvellement est assise sur la différence entre la valeur d'origine des ouvrages et leur valeur de remplacement à fonctionnalités et capacités identiques.

Elle est constituée pour les contrats de type 2017 sur la durée de vie des biens ou continue à l'être pour les contrats modèle 92 pour les seuls ouvrages renouvelables avant le terme de la concession et pour lesquels Enedis est maître d'ouvrage du renouvellement, conformément à l'article 36 de la loi du 9 août 2004 relative au service public de l'électricité et du gaz et aux entreprises électriques et gazières et selon les modalités juridiques du contrat de concession en vigueur.

4.3. Les flux financiers de la concession

La redevance de concession

La redevance annuelle de concession a pour objet de faire financer par le prix du service rendu aux clients, et non par l'impôt :

Les frais supportés par l'autorité concédante dans l'exercice de son pouvoir concédant

C'est la part R1 de cette redevance, dite « de fonctionnement ». Elle couvre notamment les dépenses relatives au contrôle de la bonne exécution du contrat de concession, aux conseils donnés aux clients pour l'utilisation rationnelle de l'électricité.

Montant de la part R1 ***(en €)*** (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Part R1 versée	1 111 841	**1 129 486**	**1,6 %**
Dont part R1 versée au titre des années antérieures	0	**0**	**-**

Une partie des dépenses effectuées par l'autorité concédante au bénéfice du réseau concédé

C'est la part R2 de la redevance, dite « d'investissement ». Elle représente chaque année N une fraction de la différence (si elle est positive) entre certaines dépenses d'investissement effectuées par l'autorité concédante et certaines recettes perçues par celle-ci durant l'année N-2. Son montant est exprimé ci-dessous hors taxes.

Montant de la part R2 ***(en €)*** (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Part R2 versée	3 800 000	**3 800 000**	**0,0 %**
Dont part R2 versée au titre des années antérieures	0	**0**	**-**

La participation au titre de l'article 8

Conformément aux dispositions de l'article 8 du cahier des charges, le concessionnaire participe au financement des travaux destinés à l'amélioration esthétique des ouvrages existants sur le territoire de la concession.

Montant de la participation *(en €)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Article 8 « Travaux environnement »	1 950 000	**1 950 000**	**0,0 %**

La contribution d'Enedis au titre de l'article 8 s'élève à 1700 k€ à laquelle s'ajoute la contribution complémentaire au titre de la résorbtion des fils nus de 250 k€.

86,8 % des clients sont satisfaits des prestations d'Enedis

Annexes

au compte-rendu de l’activité d’Enedis

Sommaire

1. Les indicateurs de suivi de l’activité 152

2. La liste détaillée des travaux réalisés en 2024 160

3. Vos interlocuteurs chez Enedis 162

1 Les indicateurs de suivi de l'activité

1.1. Le réseau et la qualité de desserte

Situation globale du réseau au 31 décembre 2024

Réseau HTA *(en m)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Réseau souterrain	8 020 245	**8 142 567**	**1,5 %**
Réseau torsadé	2 204	**2 204**	**0,0 %**
Réseau aérien nu	3 579 696	**3 536 527**	**-1,2 %**
Réseau total aérien	3 581 900	**3 538 731**	**-1,2 %**
Total réseau HTA	11 602 145	**11 681 298**	**0,7 %**
Taux d'enfouissement HTA	69,1 %	**69,7 %**	**0,8 %**

Postes HTA-BT *(en nb)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Postes situés dans une commune rurale*	4 451	**4 487**	**0,8 %**
Postes situés dans une commune urbaine*	8 518	**8 577**	**0,7 %**
Total postes HTA-BT	12 969	**13 064**	**0,7 %**
Dont postes sur poteau	3 380	**3 348**	**-0,9 %**
Dont postes cabines hautes	220	**216**	**-1,8 %**
Dont postes cabines basses	4 424	**4 422**	**0,0 %**
Dont autres postes	4 945	**5 078**	**2,7 %**

* Au sens de la classification INSEE de la commune. Par ailleurs, le sous-total « Dont autres postes » comprend, à titre d'exemple, les postes en immeuble.

Réseau BT *(en m)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Réseau souterrain	5 689 197	**5 797 753**	**1,9 %**
Réseau torsadé	5 351 710	**5 513 098**	**3,0 %**
Réseau aérien nu	1 406 409	**1 194 345**	**-15,1 %**
Dont fils nus de faibles sections	152 201	**88 432**	**-41,9 %**
Réseau total aérien	6 758 119	**6 707 443**	**-0,7 %**
Total réseau BT	12 447 316	**12 505 196**	**0,5 %**
Taux d'enfouissement BT	45,7 %	**46,4 %**	**1,4 %**

Départs alimentant la concession (Concession)

	2023	2024
Longueur moyenne des 10 % des départs les plus longs *(km)*	55	**54**
Nombre moyen d'OMT* par départ HTA aérien	-	**-**

* Organe de manœuvre télécommandé.

L'indicateur « nombre moyen d'OMT par départ HTA aérien » est calculé pour les départs qualifiés d'aérien à 95%. La FDE 62 n'ayant aucun départ aérien supérieur ou égal à 95%, n'est pas concerné par cet indicateur.

Le tableau ci-après présente par tranche d'âge de 10 ans les lignes HTA et BT, ainsi que les postes HTA-BT de la concession :

Ouvrages par tranche d'âge *(en km ou en nb de postes)* (Concession)

	Réseau HTA	Réseau BT	Postes HTA-BT
< 10 ans	1 898	1 503	1 262
≥ 10 ans et < 20 ans	2 091	1 739	1 668
≥ 20 ans et < 30 ans	1 733	1 928	1 704
≥ 30 ans et < 40 ans	2 652	2 417	2 452
≥ 40 ans	3 306	4 919	5 978

Nota : S'agissant des postes HTA-BT, les informations figurant dans le tableau ci-dessus et extraites des bases de données techniques d'Enedis sont calculées à partir de la date de construction du génie civil des postes.

Les ouvrages mis en service en 2024

En 2024, les travaux réalisés sous la maîtrise d'ouvrage d'Enedis se caractérisent de la manière suivante :

Canalisations HTA mises en service *(en m)* (Concession)

	2023	2024
Souterrain	142 361	**136 876**
Torsadé	0	**0**
Aérien nu	25	**210**
Total	142 386	**137 086**
Dont pour information		
Extension	71 901	**85 493**
*Renouvellement**	54 936	**39 769**
Renforcement	15 549	**11 824**

* L'information qui est communiquée dans cette partie correspond principalement à du renouvellement pour obsolescence et à des déplacements d'ouvrages.

Canalisations BT mises en service *(en m)* (Concession)

	2023	2024
Souterrain	92 964	**84 596**
Torsadé	37 728	**37 708**
Aérien nu	388	**0**
Total	131 080	**122 304**
Dont pour information		
Extension	77 831	**75 991**
*Renouvellement**	37 410	**33 276**
Renforcement	15 839	**13 037**

* L'information qui est communiquée dans cette partie correspond principalement à du renouvellement pour obsolescence et à des déplacements d'ouvrages.

Les perturbations dans la continuité de fourniture et le nombre de clients affectés

Les perturbations liées à des incidents sur le réseau

Coupures liées à des incidents (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Nombre d'incidents HTA pour 100 km de réseau	3,0	**2,5**	**-16,0 %**
Dont réseau aérien	1,5	**1,1**	**-25,2 %**
Dont réseau souterrain	0,8	**0,9**	**6,7 %**
Nombre d'incidents BT pour 100 km de réseau	11,7	**9,6**	**-18,5 %**
Dont réseau aérien	5,9	**4,0**	**-32,6 %**
Dont réseau souterrain	2,1	**2,2**	**6,2 %**
Nombre de coupures sur incident réseau	2 383	**1 904**	**-20,1 %**
Longues (> à 3 min)	1 808	**1 490**	**-17,6 %**
Brèves (de 1 s à 3 min)	575	**414**	**-28,0 %**

Les perturbations liées à des travaux sur le réseau

Coupures pour travaux (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Nombre de coupures pour travaux	1 894	**1 733**	**-8,5 %**
Nombre sur réseau BT	867	**1 014**	**17,0 %**
Nombre sur réseau HTA	1 027	**719**	**-30,0 %**
Temps moyen	23	**21**	**-9,1 %**

Le nombre de clients affectés par ces perturbations

Nombre de clients BT (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Affectés par plus de 6 coupures longues (> à 3 min), toutes causes confondues	616	**534**	**-13,3 %**
Dont nombre de clients BT affectés par plus de 6 coupures longues suite à incident situé en amont du réseau BT	0	**0**	**-**
Affectés par plus de 30 coupures brèves (de 1 s à 3 min), toutes causes confondues	1 927	**0**	**-100,0 %**
Coupés pendant plus de 3 heures, en durée cumulée sur l'année, toutes causes confondues	84 258	**76 719**	**-8,9 %**
Dont nombre de clients BT coupés plus de 3 heures, en durée cumulée sur l'année, suite à incident situé en amont du réseau BT	33 790	**26 242**	**-22,3 %**
Coupés pendant plus de 5 heures consécutives, toutes causes confondues	54 806	**39 666**	**-27,6 %**

Nota : Les indicateurs de continuité d'alimentation figurant dans le tableau ci-dessus font partie des indicateurs à produire dans les comptes-rendus annuels d'activité en application du protocole d'accord signé le 26 mars 2009 par la FNCCR, Enedis et EDF. Sauf mention explicite dans le libellé de l'indicateur, les informations communiquées portent sur le nombre de clients BT affectés par une ou plusieurs interruptions de fourniture, quelles que soient la nature (incident ou travaux) de la coupure et son origine (notamment : en amont du réseau concédé, réseau HTA, réseau BT).

La fréquence des coupures

Fréquence des coupures (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Fréquence des coupures longues (> à 3 min), toutes causes confondues	0,6	**0,5**	**-6,1 %**
Fréquence des coupures brèves (de 1 s à 3 min), toutes causes confondues	1,0	**0,7**	**-28,8 %**

Les départs en contrainte de tension

Un départ BT est en contrainte de tension lorsqu'il comporte au moins un client pour lequel le niveau de tension à son point de livraison sort de la plage de variation admise par rapport à la tension nominale (+10 % ou -10 %).

Le taux de départs BT indiqué dans le tableau ci-dessous correspond au pourcentage de départs BT de la concession en contrainte de tension.

Il est également précisé le pourcentage de départs HTA desservant la concession pour lesquels il existe au moins un point de livraison HTA (poste HTA-BT ou client HTA) pour lequel la chute de tension est supérieure à 5 % de sa tension contractuelle.

Départs en contrainte de tension *(en %)* (Concession)

	2023	2024
Taux de départs BT > 10 %	1,1 %	**1,3 %**
Taux de départs HTA > 5 %	2,9 %	**2,6 %**

1.2. Le raccordement des clients

Le raccordement des consommateurs

En 2024, à la maille nationale, 17 300 km de réseaux basse et moyenne tension ont été installés en 2024.

Au périmètre de votre concession, cette activité s'est caractérisée par le nombre de raccordements (incluant le raccordement des infrastructures de recharge de véhicules électriques [IRVE]), ci-après :

Nombre de raccordements neufs réalisés (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
En BT et de puissance ≤ à 36 kVA	3 833	**3 444**	**-10,1 %**
Dont raccordements BT individuels sans adaptation de réseau	3 007	**2 684**	**-10,7 %**
Dont raccordements BT collectifs sans adaptation de réseau	163	**110**	**-32,5 %**
Dont raccordements BT individuels et collectifs avec adaptation de réseau	663	**650**	**-2,0 %**
En BT et de puissance comprise entre 36 et 250 kVA	243	**245**	**0,8 %**
En HTA	37	**47**	**27,0 %**
Nombre total des raccordements neufs réalisés	4 113	**3 736**	**-9,2 %**

Au périmètre de votre concession, la puissance nouvelle raccordée en consommation est indiquée ci-dessous :

Puissance nouvelle raccordée en consommation *(en kVA)* (Concession)

	2023	2024
Consommateurs BT et HTA	182 676	**164 850**

Le raccordement des infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE)

NOU VEAU

À la maille nationale, la volumétrie des raccordements dédiés à l'alimentation des infrastructures de recharge de véhicules électriques a augmenté de 28 % par rapport à l'an passé.

Il s'agit d'équipements installés dans des immeubles résidentiels collectifs, sur le domaine public ou privé (parkings, aires d'autoroutes,etc.).

Au périmètre de votre concession, l'activité de raccordement des infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE) est caractérisée par les données suivantes :

Nombre de raccordements des infrastructures de recharge de véhicules électriques (IRVE)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Nombre de raccordements des IRVE BT ≤ à 36 kVA	70	**79**	**12,9 %**
Nombre de raccordements des IRVE BT > à 36 kVA et HTA	77	**86**	**11,7 %**

Au périmètre de votre concession, les résultats sont les suivants :

Délai moyen de réalisation des travaux *(en jours calendaires)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Concernant les travaux de raccordement des consommateurs individuels BT ≤ 36 kVA sans extension	50	**49**	**-2,2 %**
Concernant les travaux de raccordement des consommateurs individuels BT ≤ 36 kVA avec extension	170	**172**	**1,1 %**

Au périmètre de votre concession, les résultats sont les suivants :

Consommateurs BT individuels de puissance ≤ 36 kVA *(sans adaptation de réseau)*

	2023	2024	Variation *(en %)*
Taux de devis envoyés dans les délais	98,8 %	**99,0 %**	**0,2 %**
Délai moyen d'envoi du devis *(en jours calendaires)*	1	**1**	**0,2 %**

Producteurs BT de puissance ≤ 36 kVA *(sans adaptation de réseau)* (Concession)

	2023	2024	Variation *(en %)*
Taux de devis envoyés dans les délais	99,5 %	**100,0 %**	**0,5 %**
Délai moyen d'envoi du devis *(en jours calendaires)*	1	**0**	**-43,2 %**

Le raccordement des producteurs

En 2024, au périmètre national, le nombre d'installations de production de puissance inférieure ou égale à 36 kVA a dépassé le million, avec plus de 235 000 demandes traitées dans l'année, soit une hausse de près de 20 % par rapport à 2023.

Par ailleurs, le nombre de raccordements réalisés d'installations de production BT de puissance supérieure à 36 kVA et inférieure ou égale à 250 kVA s'élève à plus de 12 200, en progression de 66 % par rapport à 2023.

Enfin, le nombre de raccordements réalisés d'installations de production HTA s'élève à 768.

Au périmètre de votre concession, l'activité de raccordement d'installations de production est caractérisée par les données suivantes :

Raccordements d'installations de production individuelles neuves réalisés par Enedis

	2023	2024	Variation *(en %)*
Raccordements BT ≤ à 36 kVA sans adaptation de réseau	2 480	**3 066**	**23,6 %**
Raccordements BT ≤ à 36 kVA avec adaptation de réseau	6	**4**	**-33,3 %**
Raccordements BT compris entre 36 et 250 kVA	31	**88**	**183,9 %**
Raccordements HTA ≥ 250 kVA	12	**21**	**75,0 %**

Nota : Cet indicateur ne prend pas en compte les autoconsommateurs totaux.

Au périmètre de votre concession, la puissance nouvelle raccordée en production est indiquée ci-dessous :

Puissance nouvelle raccordée en production* ***(en kVA)*** (Concession)

	2023	2024
Producteurs BT et HTA	93 422	**160 232**

* Variation de la somme des puissances raccordées des producteurs, hors données « secrétisées », entre l'année N et l'année N-1.

2 La liste détaillée des travaux réalisés en 2024

Vous trouverez ci-après, la liste détaillée des investissements réalisés par Enedis en 2024.

2.1. Les travaux de raccordement des consommateurs et des producteurs

Détail des actions principales en matière de travaux de raccordement des consommateurs et des producteurs.

2.2. Les travaux au service de la performance du réseau

Liste et description des opérations principales en matière de renforcement, modernisation, sécurisation des réseaux et de prévention des aléas climatiques.

2.3. Les travaux liés aux exigences environnementales et réglementaires

Liste et description des opérations concernant ces travaux : environnement, sécurité et obligations réglementaires, modification d'ouvrages à la demande de tiers.

La liste de l'ensemble des chantiers sera remis sous format Excel.

Tempêtes, inondations, orages : 13 évènements climatiques de grande ampleur en 2024

3 Vos interlocuteurs chez Enedis

L'organisation territoriale d'Enedis en 2024

Direction Territoriale
Pas-de-Calais

Gilles MARION
Directeur territorial
06 07 45 44 56
gilles.marion@enedis.fr

Olivier GENTIL
Adjoint au directeur territorial
06 67 33 92 36
olivier.gentil@enedis.fr

Sylvie ADAM
Assistante
06 30 89 64 87
sylvie.adam@enedis.fr

Jean-Paul GEORGE
06 61 21 62 01
jean-paul.george@enedis.fr

- C.A. Béthune-Bruay Artois Lys Romane
- C.C. Flandre Lys

Christophe MARTIN
06 62 08 79 83
christophe-c.martin@enedis.fr

- C.A. Hénin Carvin
- C.C. Ternois com
- C.C. des 7 Vallées

Laurent GRAVE
06 24 27 25 19
laurent.grave@enedis.fr

- C.A. Lens Liévin
- Communauté Urbaine d'Arras

Jean-Noël ROBIQUET
07 62 37 51 83
jean-noel.robiquet@enedis.fr

- C.C. Osartis-Marquion
- C.C. Sud Artois
- C.C. les Campagnes de l'Artois

Olivier JOURDAIN
06 50 08 57 11
olivier.jourdain@enedis.fr

- C.C. d'Audruicq
- C.A. Grand Calais Terres et Mers
- C.C. Pays d'Opale
- C.C. Terre des 2 Caps
- C.A. du Boulonnais
- C.C. Desvres Samer

Grégory VICART
06 05 02 34 28
gregory.vicart@enedis.fr

- C.A. des 2 baies du Montreuillois
- C.C. du Haut Pays du Montreuillois
- C.C. du Pays de Lumbres
- C.A. du Pays de Saint-Omer

L'utilisation du réseau de distribution a permis de réduire de 80 % les émissions de CO2 en matière d'énergie des Jeux de Paris 2024