

01

ÉDITO DE LAURENT CANTAT-LAMPIN  
DÉLÉGUÉ RTE  
EN HAUTS-DE-FRANCE — 03

RTE, POUR QUE LE COURANT PASSE  
À CHAQUE SECONDE — 05

02

## NOTRE ACTION EN HAUTS-DE-FRANCE

LE RÉSEAU DE RTE  
SUR LE TERRITOIRE — 08

CHIFFRES CLÉS EN 2020 — 09

RTE, OPÉRATEUR INDUSTRIEL DE LA  
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE — 10

ENTREtenir ET RENOUVELER  
LE RÉSEAU AU QUOTIDIEN — 11

ADAPTER LE RÉSEAU AU  
NOUVEAU MIX ÉNERGÉTIQUE — 15

POURsUIVRE ET ADAPTER  
L'OSsATURE NUMÉRIQUE  
DU RÉSEAU — 16

DOUBLER EN 15 ANS  
LA CAPACITÉ D'INTERCONNEXION  
DE LA FRANCE — 17

CONSTRUIRE UN RÉSEAU DE  
RACCORDEMENT DES ÉNERGIES  
MARINES — 18

CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT  
ÉCONOMIQUE RÉGIONAL — 20

S'ENGAGER POUR LA BIODIVERSITÉ  
ET LA SOLIDARITÉ — 22

03

## BILAN ÉLECTRIQUE RÉGIONAL EN HAUTS-DE-FRANCE

LA CONSOMMATION  
D'ÉLECTRICITÉ — 26

LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ — 30

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES — 32

LA SOLIDARITÉ ÉLECTRIQUE  
ENTRE LES RÉGIONS ET À L'ÉCHELLE  
EUROPÉENNE — 33



## Laurent Cantat-Lampin

Délégué de RTE pour la région Hauts-de-France

**“Pour être au rendez-vous des changements climatiques et de la transition énergétique, RTE va amplifier l’adaptation de son réseau : 650 millions d’euros seront ainsi investis dans la région entre 2020 et 2024, 30% de plus que la période précédente.”**



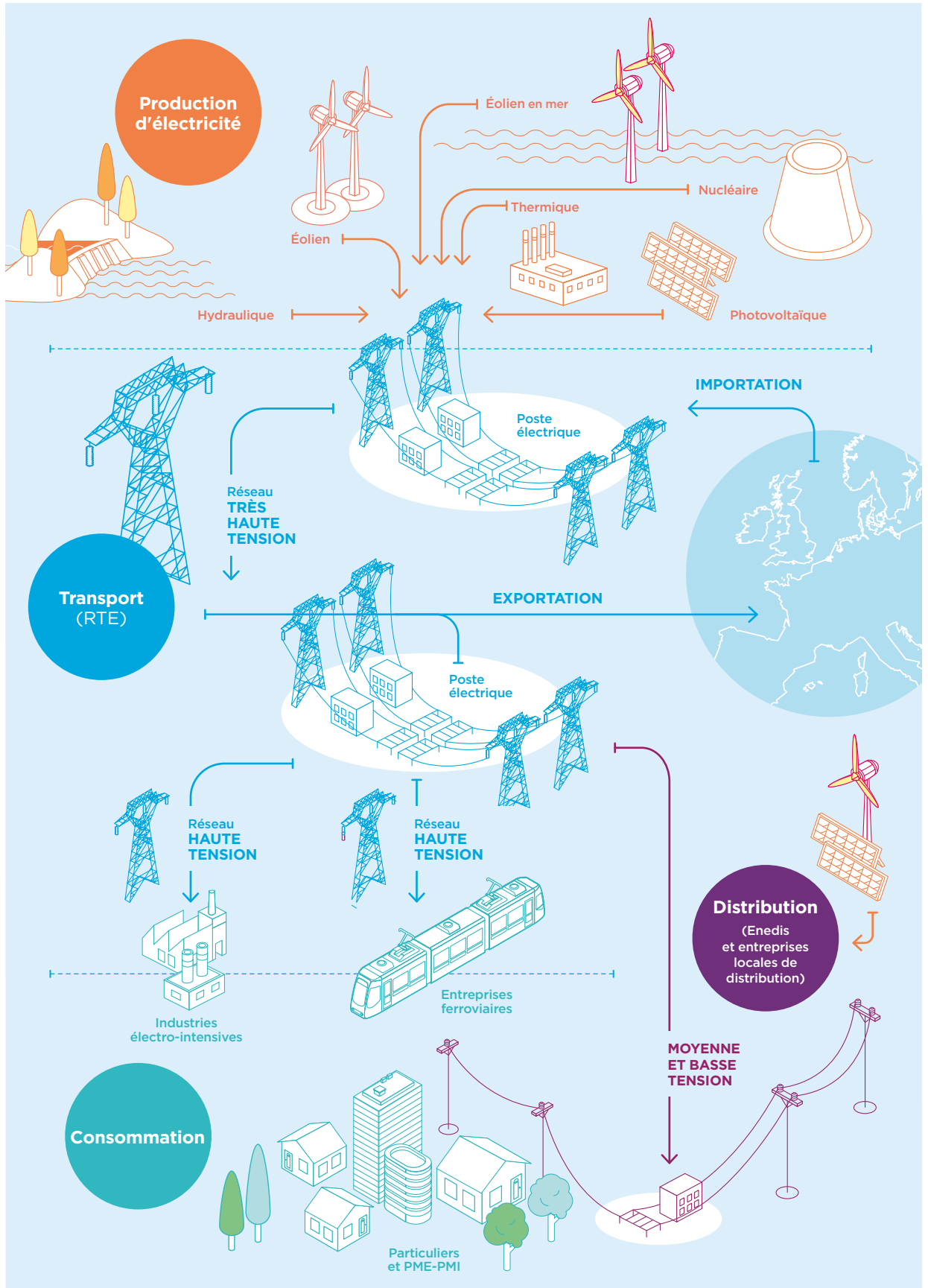
L’année 2020 a été marquée par une crise sanitaire sans précédent en France. Les Hauts-de-France, région qui concentre une part importante de l’industrie française, n’a pas été épargnée avec une baisse de la consommation dans la région de plus de 3 % en moyenne en 2020 allant jusqu’à -15% en mars 2020. La forte diminution de l’activité de l’industrie a conduit à une baisse de la consommation de ce secteur de 7,9%, du jamais vu dans l’histoire de RTE !

Cependant, malgré la crise sanitaire, notre système énergétique a su, en 2020, s’adapter et poursuivre sa transformation pour répondre aux enjeux climatiques. Le réseau électrique est l’outil industriel indispensable de la transition énergétique. Il permet notamment la mutualisation des sources de production au sein et entre les territoires au bénéfice de tous les Français. En raccordant les énergies renouvelables, il contribue à la baisse des émissions de CO<sub>2</sub> du système électrique français et européen, mais surtout à un transfert d’usage des sources d’énergies carbonées vers l’électricité, aujourd’hui décarbonée dans notre pays à 92%. Pour répondre à ces différents enjeux, RTE doit faire évoluer son réseau : 650 millions d’euros seront ainsi investis dans la région Hauts-de-France entre 2020 et 2024, 30% de plus que la période précédente.

Pour explorer un peu plus loin les évolutions nécessaires, RTE publiera, à l’automne prochain, une étude intitulée « Futurs énergétiques 2050 ». Il s’agit d’imaginer les systèmes électriques qui permettront, en cohérence avec la stratégie nationale « bas carbone », d’atteindre, en France et à l’horizon 2050, l’objectif de la neutralité carbone. La région Hauts-de-France en a déjà pris le chemin. La production d’électricité renouvelable couvre désormais 27 % de la consommation régionale d’électricité.

**Laurent Cantat-Lampin**

*Délégué de RTE  
pour la région Hauts-de-France*



# RTE, pour que le courant passe à chaque seconde



**Propriétaire et gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, RTE construit, exploite et maintient une infrastructure vitale. Chaque seconde, avec nous, avec vous, le courant passe. Présent dans une commune française sur deux, RTE achemine cette électricité. Partout. Au même prix et avec la même qualité de service.**

**1<sup>er</sup>**

réseau de transport d'électricité en Europe par la taille de son réseau et son volume d'investissement

+ de **105 000 km**  
de liaisons électriques  
et 2 770 postes en exploitation

**9 397**  
salariés  
et **449** apprentis

**22 500 km**  
de fibre optique

**50**  
liaisons transfrontalières

**4 729 M€**  
de chiffre d'affaires

**920**  
clients  
(**240** négociants,  
**15** entreprises ferroviaires,  
**380** consommateurs industriels,  
**130** distributeurs PME et PMI  
tertiaire /particuliers,  
**170** producteurs d'électricité)

**35 M€**  
par an dédiés à la R&D

DÉCOUVREZ RTE EN IMAGES :

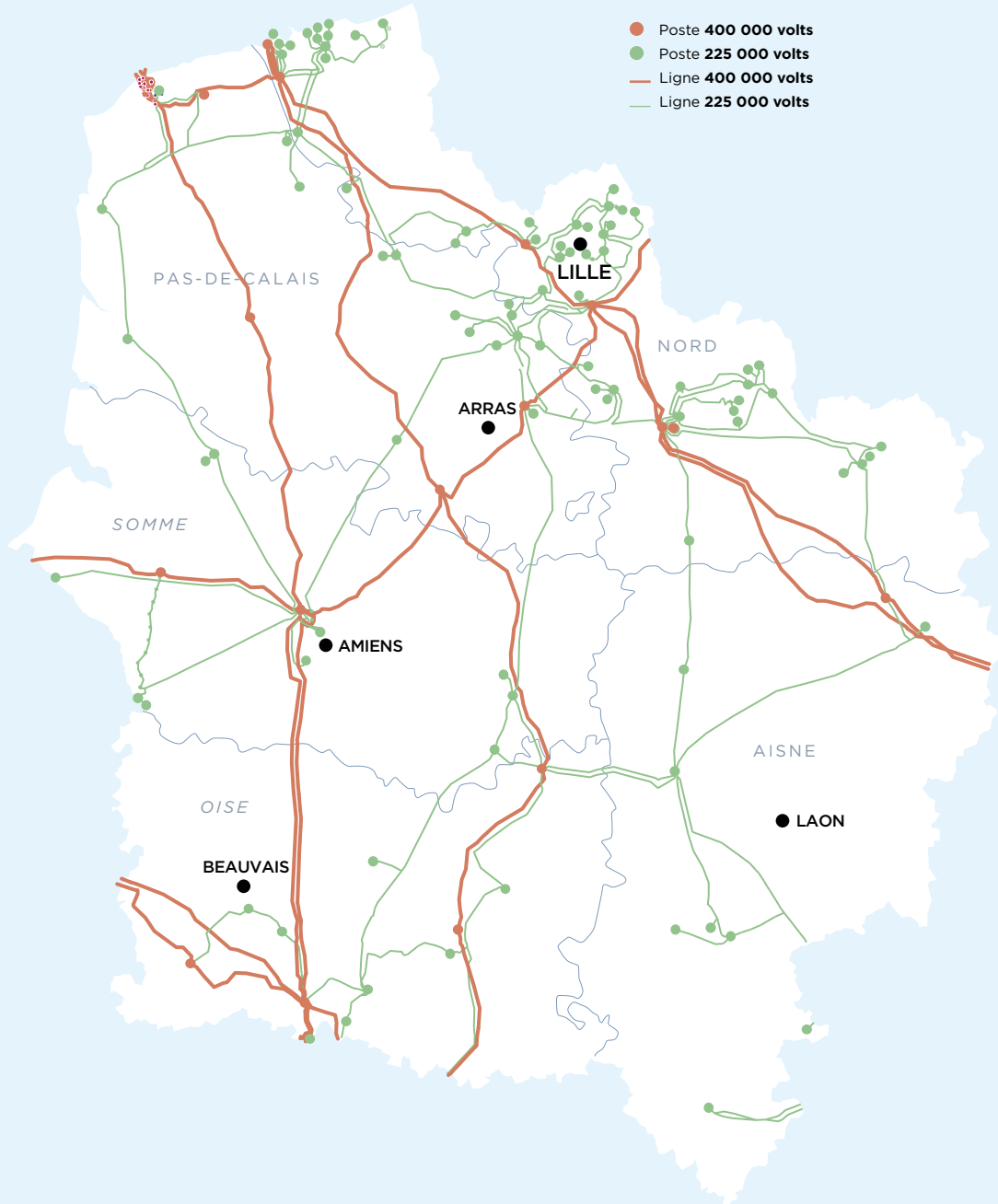




# NOTRE ACTION EN HAUTS-DE-FRANCE

Face au rôle croissant joué par les territoires,  
RTE les accompagne au-delà du seul accès à l'électricité.  
RTE réalise ses missions en intégrant les dimensions  
d'attractivité économique et d'emploi, de transition  
énergétique pour lutter contre le changement climatique,  
de transition écologique mais également  
de qualité de vie.

# Le réseau de RTE sur le territoire des Hauts-de-France





# Chiffres clés en 2020

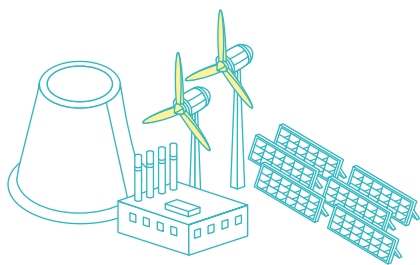


La région Hauts-de-France dispose d'un réseau fiable et maillé, bénéficiant d'investissements réguliers au fil du temps, qui permet de garantir une qualité d'électricité répondant aux meilleurs standards mondiaux et aux besoins croissants de nos clients.

Les adaptations vont s'amplifier afin d'accompagner la transition énergétique et le développement régional. Ainsi en 2020, 92km de lignes souterraines ont été créés et 95 km de lignes aériennes ont été supprimés.



**44,9 TWh**  
de consommation régionale corrigée



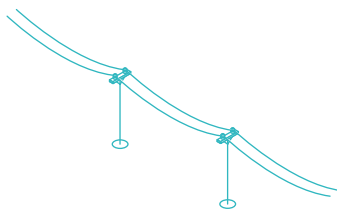
**55 TWh**  
de production régionale dont **23%** sont d'origine renouvelable



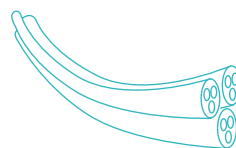
**129 M€**  
investis en **2020**



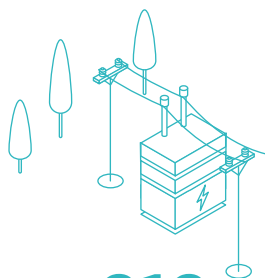
**650 M€**  
prévus en investissement entre **2020 et 2024**



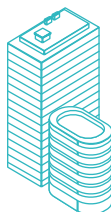
**8 245 km**  
de lignes aériennes



**447 km**  
de lignes souterraines



**212**  
postes électriques



**73**  
partenariats



**750**  
salariés

# RTE, opérateur industriel de la transition énergétique

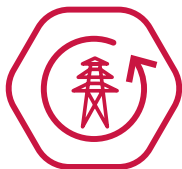


La France est engagée dans la lutte contre le changement climatique avec l'objectif de neutralité carbone à horizon 2050. Pour y répondre, les différents secteurs concernés (logement, énergie, transports, agriculture) doivent diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre. Les objectifs de la politique énergétique inscrits dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) portent sur l'évolution des modes de production, d'acheminement et de consommation de l'énergie en France au cours des 10 à 15 prochaines années avec par exemple un fort développement des énergies renouvelables ou la fermeture des dernières centrales au charbon.

Dans ce contexte, le réseau électrique est un outil indispensable de cette transition énergétique. Il permet notamment la mutualisation des sources de production au sein et entre les territoires, au bénéfice de tous les Français. RTE doit donc faire évoluer son réseau pour tenir compte notamment de l'arrivée massive des énergies renouvelables.

Pour cela, en septembre 2019, RTE a publié son schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité qui présente son évolution jusqu'en 2035. Il liste les leviers existants à mettre en œuvre pour que les réseaux ne se situent pas sur le « chemin critique » de la transition énergétique mais qu'ils soient au contraire un élément facilitant.

L'année 2020 a permis de commencer à engager les études des projets à venir. Le SDDR présente cinq volets industriels qui reprennent les cinq recommandations de la PPE sur la nécessité d'orchestrer la première transformation d'ampleur du réseau depuis les années 1980 (à l'époque, il s'agissait du développement du réseau pour accompagner le parc nucléaire) :



Entretien et renouveler le réseau du quotidien



Adapter le réseau aux nouveaux usages et au nouveau mix énergétique avec notamment l'accueil des énergies renouvelables



Doubler en 15 ans la capacité d'interconnexion de la France



Poursuivre et adapter l'ossature numérique du réseau tout en renforçant les exigences de cybersécurité



Construire un réseau de raccordement des énergies marines.

La région Hauts-de-France est la seule région française à être concernée par ces 5 enjeux. Tous les projets menés dans la Région répondent à ces enjeux.



Changement des Isolateurs dans le Pas-de-Calais (62)

## Entretien et renouveler le réseau au quotidien



Que vous allumiez la lumière ou la télévision, l'électricité est disponible instantanément, 24h/24. Assurer un accès à l'électricité, sûr, durable et au meilleur coût, c'est la prouesse que RTE réalise à chaque seconde. La transition énergétique fixe de nouveaux défis pour RTE.

La durée de vie du réseau ne peut être prolongée indéfiniment. Au cours des quinze prochaines années, le renouvellement du réseau existant va s'affirmer comme un enjeu crucial pour la qualité de l'approvisionnement en électricité.

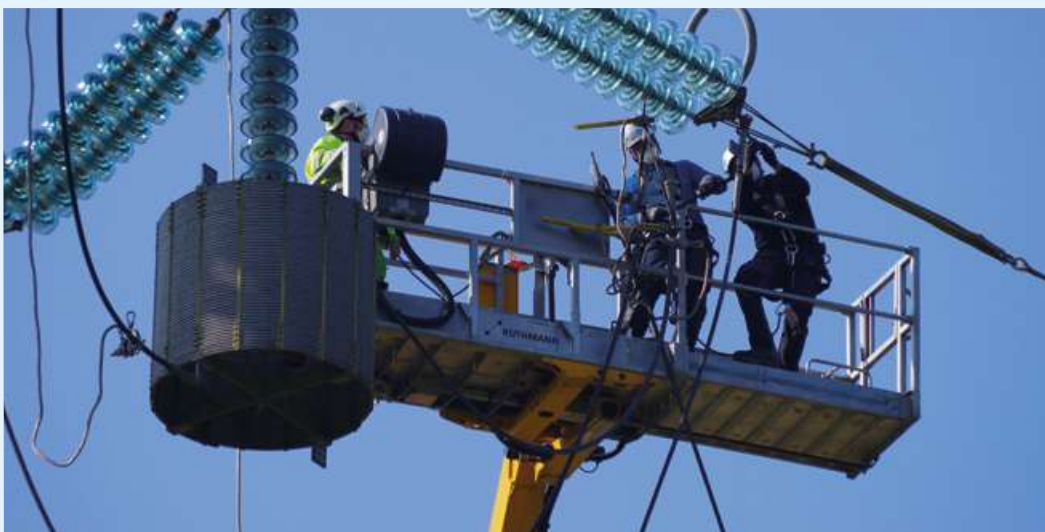
En effet, une partie du réseau ayant été construit après la seconde guerre mondiale atteint un âge de plus de 75 ans nécessitant son renouvellement, au-delà des actions d'entretien réalisées régulièrement par RTE.

## Nos équipes mobilisées 7j/7 24h/24

En tant qu'opérateur d'importance vitale, RTE est mobilisé pour permettre à chacun et notamment les services essentiels (hôpitaux, industries du secteur pharmaceutique, agroalimentaire, etc.) d'avoir à

chaque instant de l'électricité. Malgré la crise sanitaire, nos salariés ont continué à mener des chantiers de maintenance du réseau pour garantir son fonctionnement tout en préservant leur santé.

Les chantiers prioritaires de RTE ont continué pendant le 1<sup>er</sup> confinement pour assurer l'alimentation électrique des Français.



Samedi 11 avril, pendant le 1<sup>er</sup> confinement, Ludovic, Julien, Pierrick, Benjamin et Olivier de l'équipe de Béthune sont intervenus pour réparer une ligne haute tension dans le Dunkerquois. 400 000 foyers dépendent de cette liaison dont des hôpitaux et des EHPAD en Hauts-de-France. Cette opération était urgente et indispensable pour le bon fonctionnement du système électrique. Toute l'année, les salariés sont restés mobilisés pour assurer leur mission de service public.

# 80

salariés travaillent au quotidien à l'entretien et la maintenance des postes et des lignes électriques des Hauts-de-France.

# 120

c'est le nombre de postes électriques en moyenne, où les salariés spécialisés interviennent sur la région pendant l'année.

# 5000

c'est le nombre moyen de pylônes qui sont survolés chaque année par les drones de RTE dans le cadre des visites d'inspection.

## Un planning tenu pour le chantier Avelin Gavrelle malgré la crise sanitaire



Les pylônes Equilibre ont été spécialement conçus pour ce projet et sont installés entre Avelin et Flers-en-Escrebieux

La reconstruction à double circuit de la ligne à 400 000 volts entre Avelin et Gavrelle permettra notamment de sécuriser l'alimentation électrique du territoire entre Lille et Arras. Les travaux ont commencé en novembre 2019 après l'obtention de

toutes les autorisations administratives. L'année a été marquée par l'installation des premiers pylônes Equilibre, résultat de la concertation publique. La mise en service de la ligne est prévue en fin d'année 2021.

**Plus de 60 millions**  
de retombées économiques locales  
sur le projet Avelin Gavrelle

**750 000 euros**

c'est le montant de la contribution exceptionnelle mise en place en 2020 à destination des riverains concernés par la nouvelle ligne Avelin Gavrelle en faveur d'actions d'efficacité énergétique ou d'installations d'énergie renouvelable

POUR PLUS D'INFORMATIONS :



## Zoom sur : Le Plan d'investissement pour anticiper la corrosion sur nos installations

Lancé en 2020 dans la région Hauts-de-France, le « Plan corrosion » répond à un besoin de rénovation de pylônes dans les zones où la corrosion est plus forte notamment sur le littoral du fait de la salinité.



**110 M€ / an**  
seront consacrés  
pendant 20 ans à  
ce plan en France

+ de **2 500** pylônes  
concernés par le plan  
corrosion

## Sensibiliser au risque électrique

Chaque année, à l'approche des périodes de congés de printemps et week-ends prolongés, RTE et Enedis sensibilisent le grand public en rappelant les consignes de sécurité à respecter lors de la pratique d'activités de plein air aux abords des ouvrages électriques.

Dans cette optique, la campagne Électricité Prudence est déclinée selon plusieurs thématiques pour rappeler les bons gestes à adopter dans chaque situation à risque à proximité de nos lignes électriques : la pêche, les loisirs nautiques ou aériens, les travaux agricoles, ou encore l'élagage, en sont quelques exemples.

Concrètement, RTE et Enedis interviennent sur le terrain auprès des associations, clubs ou fédérations sportives mais aussi des lycées agricoles ou organisations professionnelles et communiquent des informations clés pouvant éviter des accidents.



**350 personnes**  
ont été sensibilisées en **2020** au risque  
électrique malgré la crise sanitaire

PLUS DE PRÉCISIONS SUR LE SITE  
DÉDIÉ À LA CAMPAGNE :  
[WWW.ELECTRICITE-PRUDENCE.FR](http://WWW.ELECTRICITE-PRUDENCE.FR)



# Adapter le réseau au nouveau mix énergétique



Pendant des années, le réseau a évolué principalement du fait de l'évolution de la consommation. Ceci n'est plus le cas : c'est aujourd'hui l'évolution du mix de production qui constitue le principal inducteur des évolutions du réseau avec l'arrivée massive des énergies renouvelables.

## Le S3REnR Hauts-de-France, un outil pour la transition énergétique

La planification de l'accueil sur le réseau électrique des énergies renouvelables terrestres est encadrée par le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

Son élaboration est confiée par l'État à RTE, il regroupe l'ensemble des travaux de développement ou d'aménagement des réseaux de transport et de distribution d'électricité en proposant les meilleures solutions techniques, financières et environnementales. Le S3REnR Hauts-de-France a été approuvé en 2019 par le Préfet de Région.

POUR PLUS D'INFORMATIONS :



### Pour RTE, c'est

**8 postes** électriques à créer

**90 km** de liaisons électriques souterraines

**258 M€** d'investissements dont 248 M€ pris en charge par les producteurs par le biais du paiement de quote-part.

**3000 MW** de capacités réservées pour les énergies renouvelables en 2019 sur ce schéma auquel ont été ajoutés 550 MW début 2021 à l'occasion d'une adaptation du schéma

## La production d'hydrogène prend son essor

En région Hauts-de-France, le projet H2V59 vise à créer une usine de production d'hydrogène vert sur un terrain du Grand Port Maritime de Dunkerque (GPMD), sur la commune de Loon-Plage à proximité de Dunkerque. Ce projet d'usine de production d'hydrogène est porté par H2V et accompagné par RTE pour le raccordement électrique de l'usine. Le fuseau de moindre impact de la liaison de raccordement a été validé lors d'une réunion de concertation à la sous-préfecture de Dunkerque, en décembre 2020. Il s'agit du fuseau présentant le moins de gêne d'un point de vue environnemental et sociétal tout en assurant un bilan économique acceptable.



Réunion de concertation en décembre 2020 à Dunkerque

POUR PLUS D'INFORMATIONS :



# Poursuivre et adapter l'ossature numérique du réseau



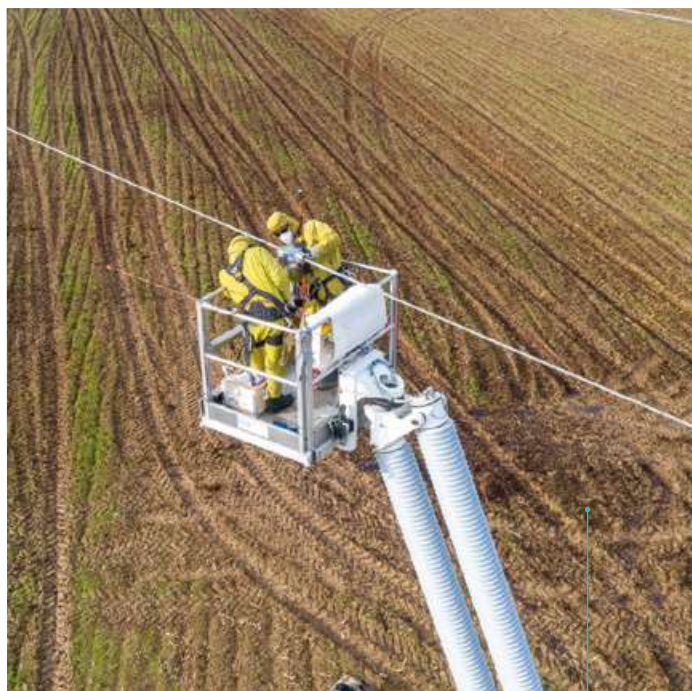
Le fonctionnement d'un grand réseau maillé, comme le réseau de transport d'électricité français, repose sur un ensemble de systèmes d'information qui permet son exploitation en temps réel. Ces systèmes sont adossés à des moyens de télécommunication et à un ensemble de dispositifs visant à capter et trier l'information. Tous ces éléments constituent un «système nerveux» qui garantit l'observabilité, la commandabilité et la protégeabilité du réseau électrique.

16

## Le vent, un atout pour optimiser les capacités du réseau électrique en Hauts-de-France

RTE développe des solutions innovantes rendant son réseau plus flexible et plus souple pour notamment y intégrer une part croissante des énergies renouvelables. Ainsi, en novembre 2020 et pour la première fois en Hauts-de-France, RTE a installé des capteurs permettant de détecter, en temps réel, les moments où le vent souffle et refroidit les lignes. La capacité de transit autorisée peut ainsi être augmentée instantanément. Cette technologie va donc permettre à RTE de limiter le développement de nouvelles lignes et d'optimiser le transit d'électricité sur les lignes existantes.

L'installation de ces capteurs favorisera une gestion toujours plus dynamique du système électrique, permettant de contribuer à la réussite de la transition énergétique.



Installation des capteurs à Arras (62) sous tension pour limiter l'impact pour les clients



# Doubler en 15 ans la capacité d'interconnexion de la France



Le développement des interconnexions électriques entre pays constitue de longue date l'un des piliers de la politique énergétique de l'Union Européenne. Supports du marché unique de l'électricité, les interconnexions transfrontalières ont progressivement permis de passer d'une logique nationale à une logique européenne dans le

fonctionnement du parc de production. En tirant parti des complémentarités énergétiques des pays, elles contribuent de manière essentielle à l'intégration des énergies renouvelables et constituent un élément clé de la transition énergétique.



Aujourd'hui, 3 projets d'interconnexion transfrontaliers sont en cours dans la région Haut-de-France : le renforcement de l'interconnexion entre la France et la Belgique, ainsi que deux interconnexions privées entre la France et l'Angleterre (Eleclink dans le Tunnel sous la Manche et Gridlink entre le Dunkerquois et l'embouchure de la Tamise).

**3** projets  
d'interconnexion  
sont en cours dans la région  
Hauts-de-France

# Construire un réseau de raccordement des énergies marines



Le développement des énergies marines renouvelables, et en particulier de la filière éolienne en mer, constitue l'un des axes forts de la politique de diversification du mix électrique français. La France dispose d'une façade maritime exposée à des régimes de vent très favorables et donc d'un fort potentiel pour la production d'énergie par des éoliennes en mer. Pour la région Hauts-de-France, un projet est en cours à Dunkerque.

18

RTE—L'ESSENTIEL EN RÉGION HAUTS-DE-FRANCE 2020

## Le développement d'un réseau électrique en mer à Dunkerque

En tant que gestionnaire du réseau de transport d'électricité français, RTE a été chargé par l'Etat de raccorder le futur parc éolien en mer de Dunkerque. Ce parc d'une puissance maximale de 600 MW sera construit par le groupement EMD (Eoliennes en Mer de Dunkerque, constitué d'EDF Renouvelables, innogy SE et Enbridge).

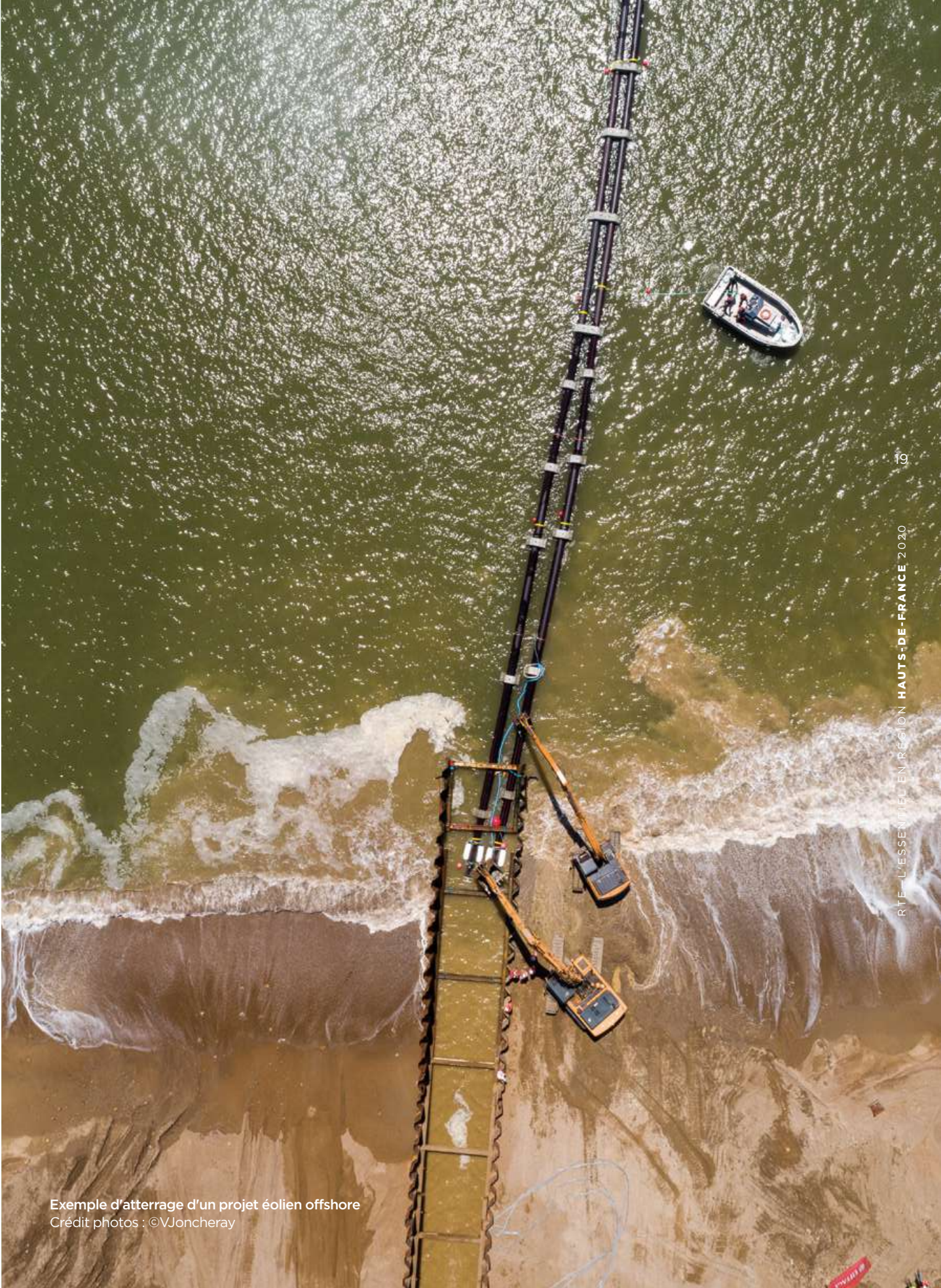
Le 10 mai 2021, RTE et EMD ont annoncé, en présence de la Ministre de la Transition écologique, leur décision de poursuivre le développement du projet de parc éolien en mer au large de Dunkerque. Cette décision a été prise au terme du débat public mené entre le 14 septembre et le 20 décembre 2020 par la Commission particulière du débat public (CPDP). Le fuseau de moindre impact (FMI) a également été validé lors d'une réunion de concertation le 1er juillet dernier. Il permet de définir le tracé exact du raccordement électrique entre les postes électriques à terre et en mer.



“ RTE devient un opérateur industriel maritime central. Garant de la solidarité électrique du pays, son rôle est d'apporter à chaque instant, au moment où elle est produite, une électricité décarbonée partout où elle est nécessaire. Il raccorde et accompagne les 15 projets français d'éolien en mer. Pour ce faire, RTE est un aménageur à l'écoute des populations, au service des territoires, qui insère ses projets en limitant leur empreinte. ”

Xavier Piechaczyk,  
Président du Directoire de RTE

*Dunkerque, le 14 mai 2021*



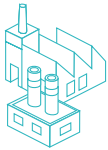
Exemple d'atterrage d'un projet éolien offshore  
Crédit photos : ©VJoncheray

# Contribuer au développement économique régional



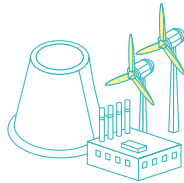
Transition énergétique, attentes fortes de performance des clients, évolution des modes de consommation, décentralisation... Les territoires et les clients de RTE ont des exigences nouvelles. Incarnant un service public rénové, RTE anticipe, s'adapte et travaille en collaboration avec eux dans tous ses projets.

Nos clients en Hauts-de-France :



**85**

clients industriels



**21**

sites de production



**16**

réseaux de distribution

Avec de nouveaux raccordements en 2020, la région Hauts-de-France démontre son attractivité industrielle. 4 nouvelles entreprises ont été raccordées à RTE dans la Région en 2020.

Près de 9 clients sur 10 se déclarent satisfaits de leur relation avec RTE.



**91%**

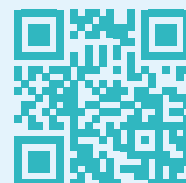
C'est le taux de satisfaction des clients de RTE en Hauts-de-France pour l'année 2020.

## Ecowatt, RTE lance un site pour favoriser une consommation responsable

RTE a lancé en 2020 le site [monecowatt.fr](http://monecowatt.fr) qui permet à tous d'agir sur sa consommation d'électricité. A chaque instant, des signaux montrant le niveau de consommation en temps réel de vert à rouge guident le consommateur pour adopter les bons gestes à domicile ou sur leur lieu de travail. Lorsque la consommation des Français est trop élevée, une alerte sms « vigilance coupure » est envoyée pour inciter chaque citoyen à réduire ou décaler sa consommation. Dans ce cas, le système électrique a particulièrement besoin que les consommateurs français modèrent leur consommation d'électricité et participent ainsi à assurer l'approvisionnement de tous en électricité. Ecowatt met à disposition de tous, l'information nécessaire pour consommer mieux, en agissant sur la consommation d'électricité.



[WWW.MONECOWATT.FR](http://WWW.MONECOWATT.FR)





Poste électrique de Grand Port à Dunkerque (59)

## Anticiper nos travaux pour répondre aux besoins croissants des industriels

RTE propose un ensemble de services construits autour du dialogue et de la collaboration avec les acteurs économiques régionaux pour anticiper le développement et l'arrivée de nouveaux industriels.

Un exemple concret sur la zone de Dunkerque : Afin de répondre à l'importante augmentation des besoins électriques de la zone industrialo-portuaire de Dunkerque et participer à l'attractivité économique du territoire, Enedis et RTE se sont associés à Dunkerque-Port et la Communauté urbaine de Dunkerque afin de construire un poste électrique de Grand Port « par anticipation » en un temps record, une démarche totalement innovante. Objectif : permettre aux futurs industriels de s'implanter rapidement sur la zone concernée. Les travaux ont démarré en septembre 2020 pour une mise en service du poste prévue en juillet 2021.

## RTE s'implique au côté du territoire en Hauts-de-France, quelques chiffres :



**97 M€**  
d'achats réalisés auprès  
d'entreprises de la région



**129 M€**  
investis en 2020



**46 M€**  
de retombées fiscales au  
bénéfice du territoire



**73**  
**partenariats**  
en cours dans la région avec différents  
acteurs du territoire dont 12 signés ou  
reconduits en 2020



**11**  
**propositions**  
d'embauches à des personnes éloignées de  
l'emploi dans le cadre du chantier Avelin  
Gavrelle

# S'engager pour la biodiversité et la solidarité



Au quotidien, nos activités sont susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. Pour la limiter, nous déployons une politique ambitieuse de préservation des milieux naturels, sous et aux abords de nos ouvrages.

## 160 hectares

de biodiversité aménagés sous les lignes en Hauts-de-France dont **10** aménagés en **2020**

22

## Un partenariat avec le Parc Naturel régional des Caps et Marais d'Opale

RTE et le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale ont travaillé sur la préservation de la biodiversité en lien avec les infrastructures de transport d'électricité. Sur Le site du poste électrique d'Echinghen (Pas-de-Calais), des aménagements ont été réalisés pour restaurer les habitats raréfiés et menacés, conserver une « oasis » pour les pollinisateurs sauvages par la sauvegarde d'habitats richement fleuris et favoriser la conservation ou l'apparition d'espèces à enjeu (couleuvre à collier, orchidées, etc.).

### Objectif **ZERO** phyto

Le PNR Caps et Marais d'Opale a également participé aux études écologiques en vue du passage en 0 phyto du poste d'Echinghen dont les travaux sont prévus en 2021. Le 0 phyto consiste à mettre en place des solutions de gestion de la végétation sans utiliser de produits phytosanitaires.



Un exemple de poste 0-Phyto à Le Hérie-la-Viéville (02)



Les locaux de la Recyclerie du Pays de Bray dans l'Oise (60)

## La Fondation RTE : un acteur au service du développement des Hauts-de-France

Créée en 2008 sous égide de la Fondation de France, la Fondation RTE s'engage dès l'origine en faveur des campagnes françaises. Son approche territoriale accompagne des projets de l'Economie Sociale et Solidaire (ESS) ayant un impact multiple sur leur territoire grâce, notamment, à leur logique partenariale.

Ainsi, la Fondation RTE cofinance l'investissement des projets innovants d'intérêt général, portés par des structures à but non lucratif situées sur le territoire rural.

En 2021, la Fondation RTE va accompagner 3 nouveaux projets en milieu rural dans les Hauts-de-France.

Parmi eux, la fondation RTE soutient à hauteur de 30 000 € La Recyclerie en Pays de Bray qui accompagne des personnes dans un parcours d'insertion sociale et professionnelle en utilisant le support de la recyclerie-ressourcerie. Cela permettra à l'association de financer la réalisation de travaux d'aménagement et l'achat d'une imprimante 3D.

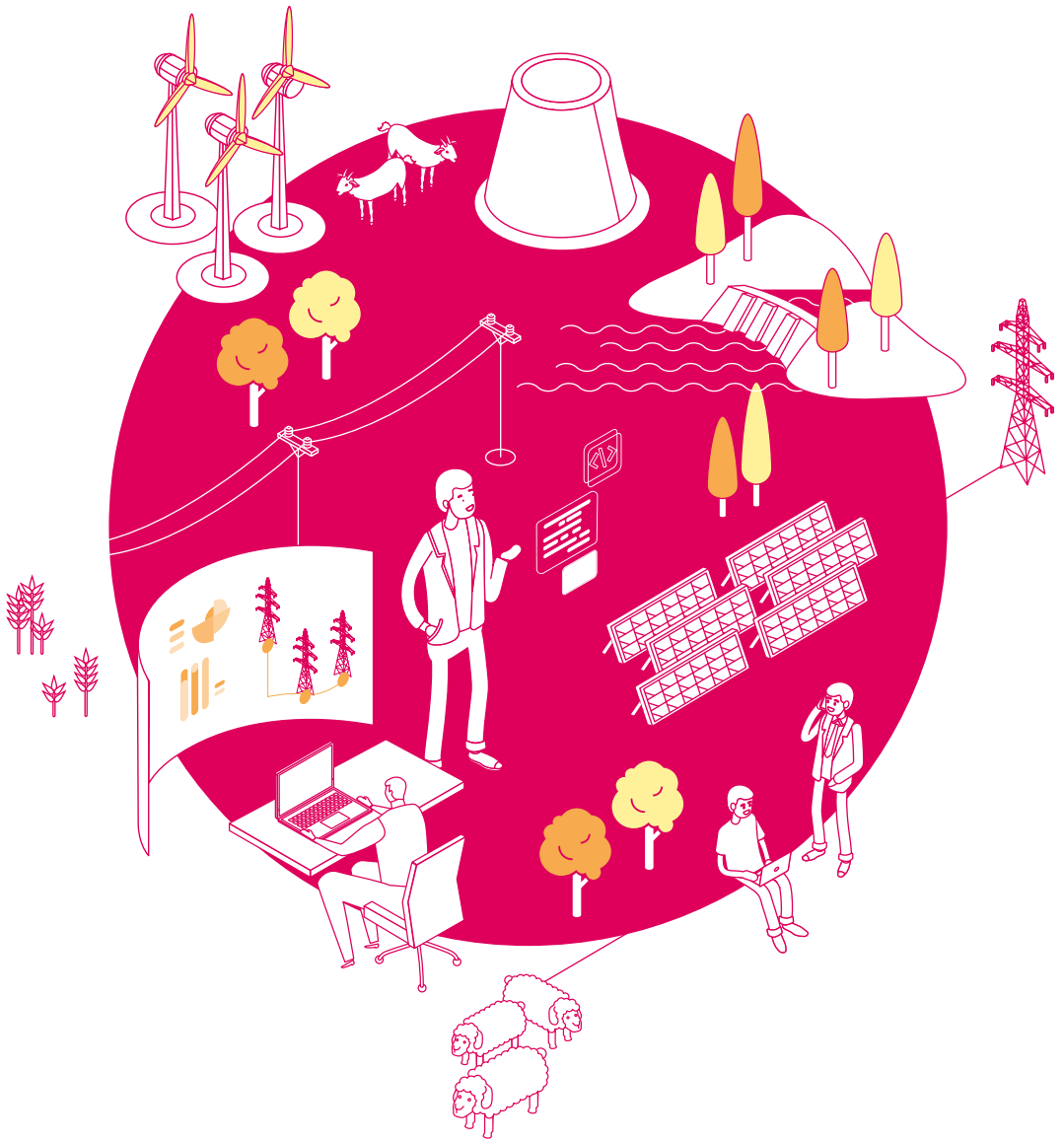
**3**  
nouveaux projets  
instruits en 2020 et financés en 2021

**75 000 €**  
montant de l'aide accordée aux  
3 associations



[WWW.FONDATION-RTE.ORG](http://WWW.FONDATION-RTE.ORG)







# BILAN ÉLECTRIQUE RÉGIONAL

24h/24 et 7j/7, nous assurons en temps réel l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité et aiguillons les flux des centrales de production vers les zones de consommation, au meilleur coût pour nos clients et pour la collectivité. Ce bilan de l'année 2020 propose une vision synthétique de la situation du système électrique des Hauts-de-France et fournit aux territoires, collectivités et pouvoirs publics, une aide pour réussir la transition énergétique et le développement économique.



Un industriel raccordé sur le réseau de RTE impacté par la crise sanitaire

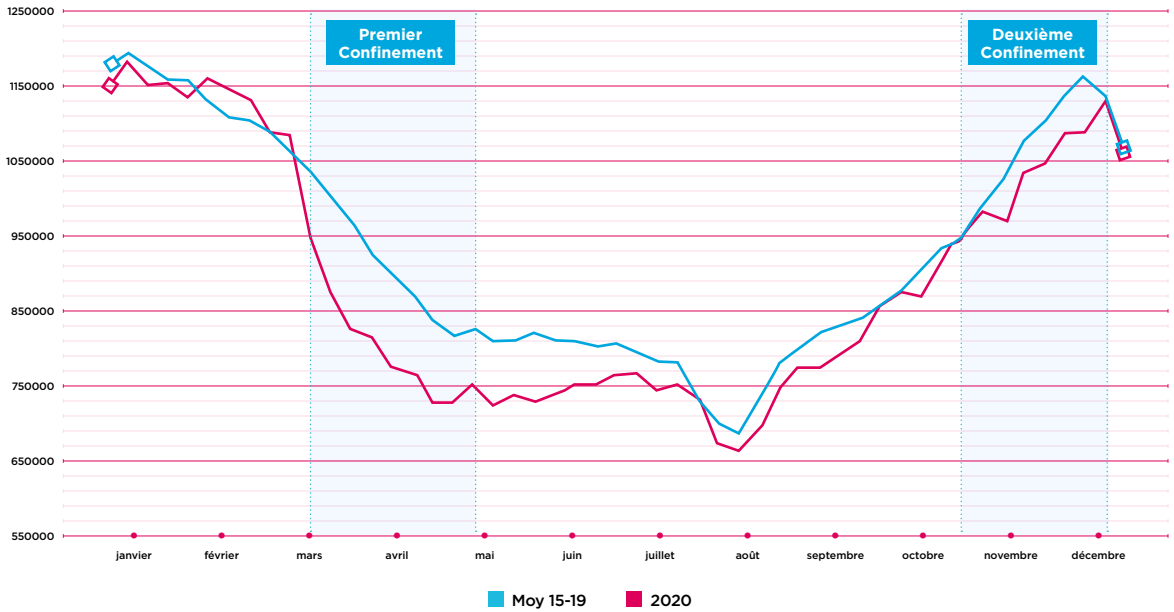
# La consommation d'électricité dans les Hauts-de-France



## La consommation d'électricité dans les Hauts-de-France en baisse suite à la crise sanitaire

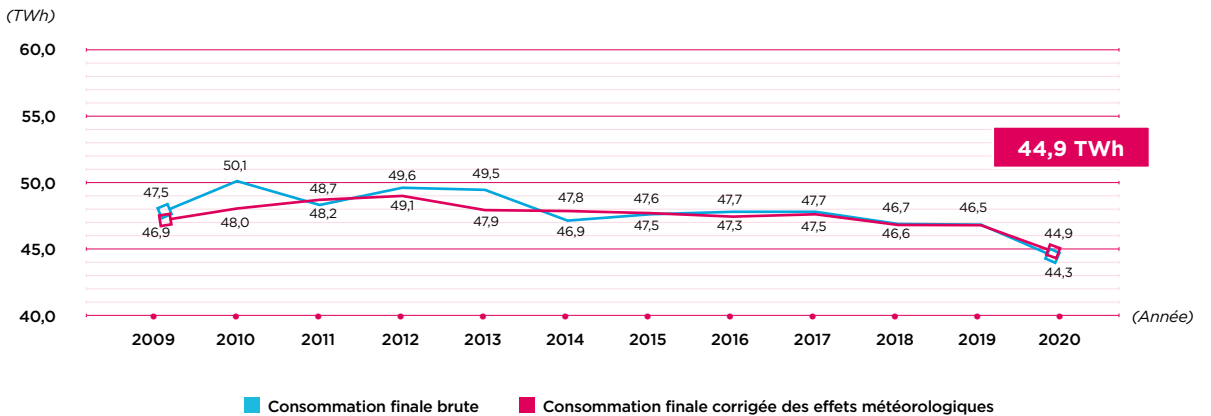
En 2020, la consommation d'électricité en Hauts-de-France a atteint 44,9 TWh (corrigée des effets météorologiques). Elle connaît une importante baisse de 3,4% par rapport à 2019. Cette diminution s'explique essentiellement par la crise sanitaire qui a entraîné une chute de l'activité de l'industrie et de nombreux secteurs de l'économie et dans une moindre mesure, par les conditions climatiques qui ont également été plus clémentes que l'année passée.

## COMPARAISON DE LA CONSOMMATION EN 2020 ET DE LA CONSOMMATION MOYENNE SUR LA PÉRIODE 2015-2019



Du fait de la pandémie de Covid-19, l'année 2020 marque une rupture par rapport à la tendance de stabilité de la consommation d'électricité observée depuis une dizaine d'années.

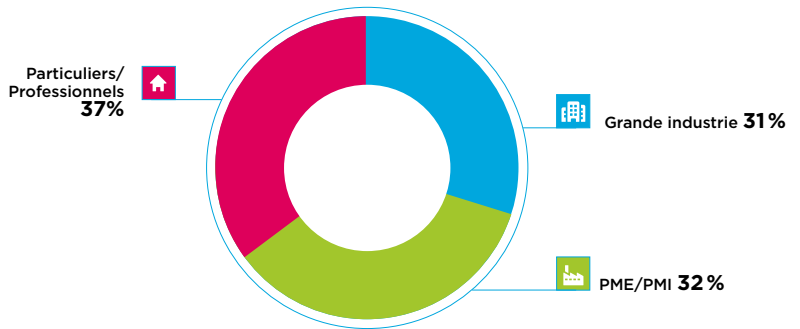
## ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION FINALE DANS LES HAUTS-DE-FRANCE EN TWh



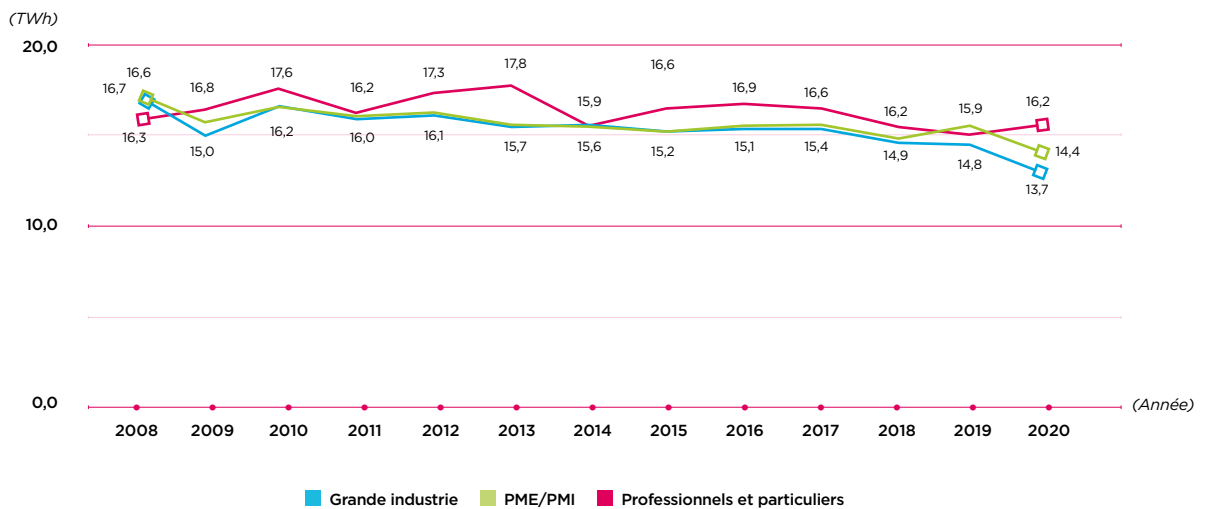
# La répartition de la consommation évolue légèrement entre les différents consommateurs de la région

Les Hauts-de-France sont assez atypiques par rapport aux autres régions françaises : la grande industrie représente 31% de la consommation régionale contre 16% au niveau national. Ce taux illustre avant tout la place prépondérante que continue à jouer l'industrie dans l'économie régionale. Cependant, en 2020, du fait de la crise sanitaire, le secteur Professionnels/Particuliers prend un peu plus de place avec 37% (+2 pts par rapport à 2019).

RÉPARTITION SECTORIELLE DE LA CONSOMMATION FINALE



COMPOSITION DE LA CONSOMMATION FINALE EN HAUTS-DE-FRANCE (TWh)



Compte tenu d'une présence renforcée des occupants dans les logements (télétravail, chômage partiel...), la consommation du secteur résidentiel a connu une légère hausse de l'ordre de 1,9 %. Cette hausse correspond essentiellement à une utilisation plus intensive des équipements informatiques liés au télétravail et de cuisson, du fait d'un plus grand nombre de repas méridiens pris à domicile, et au chauffage dans les logements.

Du côté des PME/PMI, nous constatons une baisse de 5%. Ce secteur a également été impacté par la crise sanitaire avec une baisse importante de l'activité pendant le premier confinement entre mars et mai 2020.

## Le secteur de la grande industrie plus fortement impacté

La grande industrie a été fortement touchée en France en 2020 suite à la crise sanitaire. La région Hauts-de-France, qui concentre une part importante de la grande industrie française, a ainsi vu la consommation d'électricité de ce secteur décroître de 7,9%. Cette diminution est cohérente avec la baisse du chiffre d'affaires de l'industrie dans la région qui s'élève à -9,2% (source : la Banque de France).

Certains domaines d'activités de la grande industrie ont été particulièrement touchés :

- Les transports ferroviaires ont connu une baisse de 26,3%, très importante lors du premier confinement (arrêt d'une grande partie des transports ferrés interurbains). Le niveau est remonté progressivement pendant l'année 2020.

- l'automobile a été le deuxième secteur le plus impacté avec une chute de la consommation

d'électricité du secteur de 20% : là encore, le premier confinement a conduit à l'arrêt de la quasi-totalité des usines de production d'automobiles de la région. En 2020, le nombre de voitures sorties d'usines en France a reculé de 39 % par rapport à 2019.

- En lien avec l'automobile, la sidérurgie a également connu une forte diminution de 17,6 %. L'activité a repris progressivement au cours de l'année.

Certains secteurs ont, par contre, vu leur consommation d'électricité augmenter. C'est le cas notamment du secteur du papier et carton avec une hausse de 23%. Elle est importante dans les cartons, du fait de l'augmentation des livraisons de colis en lien avec la hausse des commandes en ligne en 2020. Autre domaine d'activité qui s'est bien développé, le tertiaire et notamment les Datacenters (+ 7,4%).

# 7,9%

c'est la baisse de la consommation d'électricité du secteur de la grande industrie dans la région.

# Sur la région, près de 70%

de la consommation de la grande industrie provient de la métallurgie, la sidérurgie et de l'industrie agroalimentaire.



Chantier réalisé sous tension au poste électrique de Grande-Synthe qui alimente de nombreux clients (59)

# La production d'électricité dans les Hauts-de-France



## Une production en hausse en 2020 dans la région

En 2020, 55 TWh d'énergie électrique ont été produits soit le plus haut niveau depuis 2008. C'est 2,8 TWh de plus qu'en 2019 ce qui correspond à une augmentation de 5,4 %. Cette tendance ne reflète pas l'évolution de la production nationale qui baisse quant à elle de 7 % et enregistre son plus bas niveau de production depuis 20 ans.

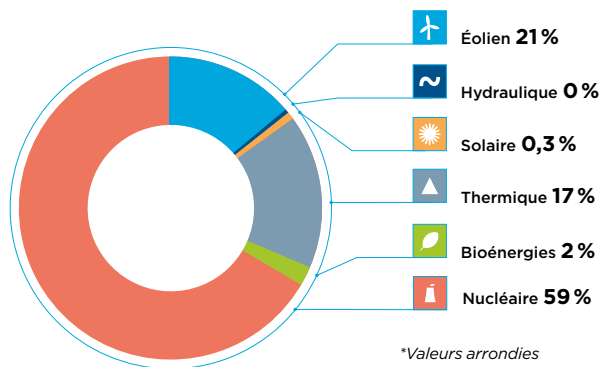
30

En légère hausse de 1,6 % par rapport à 2020, la filière nucléaire reste prépondérante dans le mix électrique de la région ; elle a produit 32,6 TWh contribuant ainsi à 59,2 % de la production régionale. La centrale nucléaire de Gravelines a globalement réussi, malgré la crise sanitaire, à maintenir ses réacteurs disponibles.

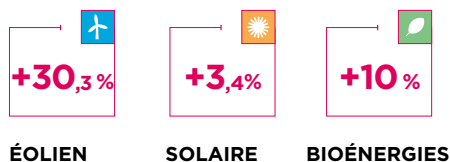
L'importante hausse de production en 2020 sur la région provient principalement de la filière éolienne qui bondit de 30,3 %. L'éolien a en effet produit 11,7 TWh d'électricité. C'est la première région française en termes de production d'énergie éolienne.

La production thermique passe, pour la première fois cette année, en 3<sup>ème</sup> position régionale avec 9,5 TWh. Elle baisse de 4,1 %.

### RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ÉLECTRIQUE RÉGIONALE\*



### ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION RENOUVELABLE



	PRODUCTION	ÉVOLUTION par rapport à 2019
■ Nucléaire	32,6 TWh	+1,6 % ↑
▲ Thermique	9,5 TWh	-4,1 % ↓
~ Hydraulique	0,0 TWh	0 % =
+ Éolien	11,7 TWh	+30,3 % ↑
☀ Solaire	0,2 TWh	+3,4 % ↑
🌿 Bioénergies	1,1 TWh	+10 % ↑
<b>TOTAL</b>	<b>55 TWh</b>	<b>+5,4 % ↑</b>



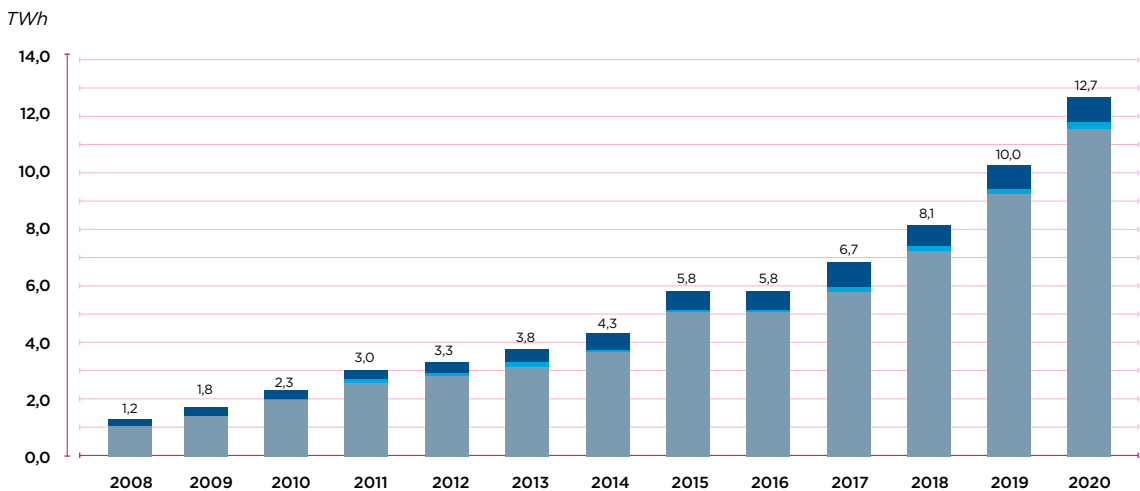


# Les énergies renouvelables en Hauts-de-France



Avec une augmentation de 27,3 % par rapport à 2019, la production ENR représente 12,7 TWh du mix régional. Elle couvre, en moyenne en 2020, 27 % de la consommation régionale contre 20 % en 2019.

## ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EN TWh



## La progression ralentit pour le parc d'ENR

Le parc de production d'énergies renouvelables progresse de 8,1% en 2020. Même si l'éolien reste aujourd'hui le principal moteur de ce développement, celui-ci est moins important qu'en 2019, avec une hausse de 408 MW dans la région pour les ENR, contre 569 MW en 2019. La région conserve tout de même sa première place des régions françaises en termes de parc éolien installé. Près de 28 % du parc éolien français est installé dans la région.

## TAUX DE COUVERTURE DE LA CONSOMMATION RÉGIONALE

**27 %** C'EST LE TAUX DE COUVERTURE MOYEN EN 2020 DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

**23,9 %** LE TAUX DE COUVERTURE MOYEN EN 2020 DE L'ÉOLIEN

**40 %** C'EST L'OBJECTIF DE LA PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES fixé par le gouvernement dans notre mix électrique d'ici l'horizon 2030



**40 %**  
des capacités installées dans les Hauts-de-France sont d'origine renouvelable.





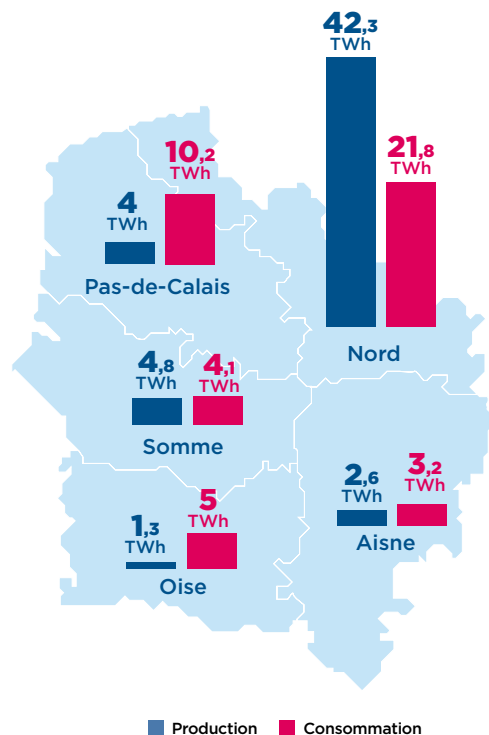
Remplacement d'un pylône à Andelain (02)

# La solidarité électrique entre les régions et à l'échelle européenne



La solidarité électrique nécessaire pour alimenter chacun à chaque instant est variable entre les pays, entre les régions et au sein même d'une région.

Les différences de consommation entre les départements reflètent essentiellement les spécificités de population et d'industrialisation. Les disparités de production reflètent le positionnement des centrales de production. Pour la première année, la production dans la Somme a dépassé la consommation, du fait du développement des parcs éoliens dans ce département.

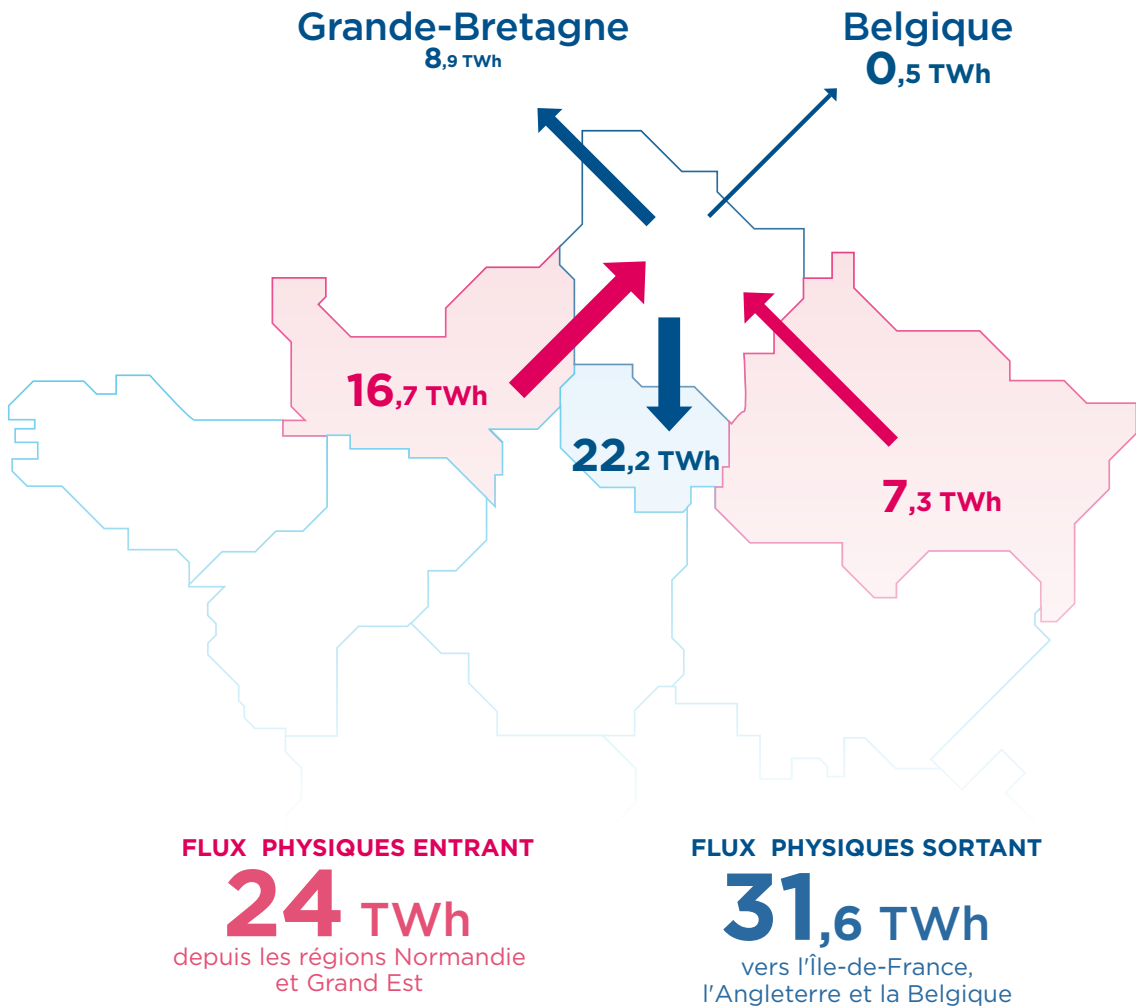


En 2020, la région Hauts-de-France a moins exporté d'électricité qu'en 2019, ce qui est cohérent avec ce qui s'est passé au niveau national. Le réseau de transport assure l'interconnexion avec les pays voisins et le maillage du territoire national pour relier les différents centres de production et alimenter les lieux de consommation.

émanant des régions et pays limitrophes. Cependant l'équilibre entre production et consommation n'étant pas respecté à chaque instant au niveau de la région, à certains moments de la journée ou de l'année, les pays limitrophes et les régions voisines contribuent également à l'alimentation de la région.

La production d'électricité permet de couvrir en moyenne les besoins de consommation de notre région (taux de couverture moyen de 116%) mais également de contribuer à la demande d'électricité

### ÉCHANGES D'ÉLECTRICITÉ EN 2020 ENTRE LES RÉGIONS ET PAYS LIMITROPHES DES HAUTS-DE-FRANCE



## Une électricité très majoritairement décarbonée en France

**À l'horizon 2050, la SNBC prévoit dans son scénario que la France atteindra la neutralité carbone. Pour y parvenir, il faudra une importante augmentation de l'électrification des usages.**

La faible participation du secteur électrique aux émissions de CO<sub>2</sub> équivalent (CO<sub>2</sub>e) en France s'explique par une production largement décarbonée grâce aux productions d'origine nucléaire, hydraulique, photovoltaïque et à l'éolien qui représentent environ 92 % de la production totale.

Les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la production d'énergie électrique sont dépendantes principalement, en Hauts-de-France, de l'évolution de la production de la filière thermique à combustible fossile.

Les émissions de CO<sub>2</sub> en Hauts-de-France sont en diminution par rapport à celles de 2019 (-3,8%) et atteignent 3,53 millions de tonnes.



Chantier de sécurisation du réseau électrique dans l'Oise (60)



Le réseau  
de transport  
d'électricité

**Délégation Régionale Hauts-de-France**

913 avenue de Dunkerque  
59464 Lomme Cedex  
Standard : 03 28 22 67 02

[www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)

**Contact presse**

Anne-Sophie Pinon  
Responsable Communication  
Tél. 07 62 44 67 06  
[anne-sophie.pinon@rte-france.com](mailto:anne-sophie.pinon@rte-france.com)

**Contact affaires publiques**

Stéphanie Duhamel  
Responsable affaires publiques  
Tél. 03 20 13 66 19  
[stephanie.duhamel@rte-france.com](mailto:stephanie.duhamel@rte-france.com)

**Suivez-nous sur Twitter**

 [@RTE\\_Nord](https://twitter.com/RTE_Nord)