

FRANCE-AMÉRIQUE

For the Modern Francophile • Since 1943 • Bilingual



APRIL 2023 Volume 16, No. 4 USD 19.99 / CAD 25.50

Les entrepreneurs français au chevet de la planète

THE GREEN TRANSITION Tristan Grimbert, CEO of EDF Renewables North America

FROM PARIS TO LOS ANGELES Why the 15-Minute City May Be Your Next Home

IN THE NEWS France Rethinks, Once Again, Its Relationship with Africa

INTERNATIONAL Gérard Araud, Diplomatic Sharpshooter

HISTORY Jean Monnet, the Architect of Europe Celebrated in Washington

ON TOUR William Christie: "French Classical Music Owes a Lot to American Universities"

Énergies renouvelables :

Entretien avec
TRISTAN GRIMBERT



© EDF Renewables

TEXT CLÉMENT THIERY FR→ENG TRANS. ALEXANDER UFF

En 2002, Électricité de France (EDF) rachetait une entreprise danoise fondée dans les années 1980 pour entretenir un parc d'éoliennes à côté de Palm Springs, en Californie. C'est l'acte de naissance d'EDF Renewables, devenu en deux décennies l'un des leaders sur le marché des énergies renouvelables en Amérique du Nord, avec 1 650 employés et plus de 300 sites de production et de stockage développés au Canada, aux États-Unis et au Mexique. À sa tête depuis 2004, un Français de 55 ans : Tristan Grimbert. Nous l'avons rencontré à San Diego en marge du Power Summit, la « grand-messe annuelle » des développeurs de l'entreprise.

Renewable Energy: “There’s So Much to Do!”

In 2002, Électricité de France (EDF) acquired a Danish company originally founded in the 1980s to maintain a wind farm near Palm Springs, California. This was the start of EDF Renewables, which in two decades has become one of the leaders on the renewable energy market in North America, with 1,650 employees and more than 300 production and storage sites developed in Canada, the United States, and Mexico. French executive Tristan Grimbert, 55, has been directing the EDF subsidiary since 2004. We met him in San Diego during the Power Summit, the “big annual meet-up” for the company’s developers.

« Il y a tellement à faire ! »

Quelles sont les missions d'EDF Renewables en Amérique du Nord ?

Tristan Grimbert : Nous sommes responsables de la génération d'énergie verte et de son optimisation. Nous concevons, installons et opérons des projets renouvelables dans toute l'Amérique du Nord : des parcs éoliens dans le Midwest, au Québec et au Texas, des fermes solaires en Californie ou au Mexique, des éoliennes offshore au large du New Jersey [prévues pour 2027], ainsi que de plus petites installations derrière le compteur chez des clients industriels sur l'ensemble du réseau. Nous travaillons aussi sur l'hydrogène vert, pour la mobilité électrique et l'export vers l'Europe, et sur les batteries de stockage. Enfin, nous nous sommes positionnés dès 2019 sur la charge de véhicules électriques : par exemple, nous avons installé les 1 200 chargeurs de l'aéroport LAX de Los Angeles et avons aussi équipé les bureaux de TurboTax, Salesforce, Kaiser Permanente et Target. Avec 16 gigawatts de projets développés et 44 gigawatts en développement, nous sommes l'un des plus grands développeurs d'énergies renouvelables sur le marché nord-américain, numéro deux du solaire de toiture dans le secteur commercial et industriel et numéro quatre dans la charge de véhicules électriques. Nous agissons sur l'ensemble de la chaîne.

Les énergies renouvelables – l'écologie en général – est un sujet éminemment politique. Comment les différentes administrations et l'alternance politique influent-elles sur votre activité ?

D'une manière générale, le renouvelable va dans le sens de l'histoire. Certains présidents ont donné d'importants coups d'accélérateur – c'est notamment le cas de la loi sur la réduction de l'inflation, promulguée par le président Biden en août 2022 – mais le marché a toujours continué à se développer, quelle que soit la couleur politique dominante. Je me souviens de l'inauguration d'un projet éolien au Texas pendant la présidence de Barack Obama : un des fermiers qui nous loue ses terres n'avait pas vu une goutte d'eau depuis des années, mais refusait encore de croire au réchauffement climatique. « Mais non, ce n'est pas ça... », disait-il. « Par contre, j'adore ce que vous faites. Le vent est la seule récolte qui résiste à la sécheresse ! Ça m'amène un fonds de revenu tous les ans et ça m'empêche de faire faillite. » Chacun supportait alors notre industrie pour ses propres raisons. Mais aujourd'hui, le climat politique est tellement tendu que si on est l'ami des uns, on est forcément l'ennemi des autres...

What are EDF Renewables' projects in North America?

Tristan Grimbert : We generate and optimize green energy. That means that we design, build, and operate renewable projects across North America, including wind farms across the Midwest, Quebec, and Texas, solar farms in California and Mexico, and wind turbines off the coast of New Jersey [set to launch in 2027], along with smaller, behind-the-meter installations for industrial clients across the grid. We are also working on green hydrogen for electric mobility and export to Europe, and on storage batteries. Lastly, since 2019 we have made forays into the electric vehicle charging market. For example, we installed the 1,200 chargers now available at LAX airport in Los Angeles, and have also equipped the offices of TurboTax, Salesforce, Kaiser Permanente, and Target. With 16 gigawatts of developed projects and 44 gigawatts currently under development, we are one of the biggest renewable energy developers in the North American market, number two in commercial and industrial rooftop solar solutions, and number four in electric vehicle charging. We operate across the whole chain.

Renewable energy – and environmentalism in general – is an incredibly political topic. How do different administrations and the shifts from left to right influence your business?

Generally speaking, renewable energy follows the course of history. Some presidents have provided huge boosts – particularly the Inflation Reduction Act, signed into law by President Biden in August 2022 – but the market has always continued to grow, regardless of the political camp in power. I remember the inauguration of a wind project in Texas during Barack Obama's presidency. A farmer who leases his land to us hadn't seen a drop of water in years, but still refused to believe in global warming. "That's not what it is," he said. "I love what you're doing, though. Wind is the only drought-resistant crop! It brings me a revenue stream every year and stops me from going bankrupt." Back then, everyone supported our industry for their own reasons. But today, the political climate is so tense that being a friend to some means being an enemy to others...

Vous déclarez récemment que « ces trois dernières années, nous avons rencontré beaucoup d'incertitudes ». Faisiez-vous référence au climat politique ?

Plus que l'alternance politique, c'est l'instabilité géopolitique qui nous pose problème : la volatilité des marchés, la guerre commerciale avec la Chine, avec une augmentation des droits de douane et le blocage de certaines importations, comme les panneaux solaires, la plupart étant fabriqués en Chine, et certains composants de turbines éoliennes. Sans parler de la pandémie de Covid-19, la Grande Démission, l'inflation, le coût du capital... C'est beaucoup de turbulences.

Comment la panne électrique qui a paralysé le Texas en février 2021 a-t-elle impacté votre travail ?

À titre personnel, ça a été six semaines de travail à 18 heures par jour pour gérer la crise ! L'effondrement du réseau, principalement causé par le gel des puits de gaz naturel qui alimentent les centrales thermiques, a été très mal anticipé et nous a mis dans l'embarras. Nous avions des obligations de livraison que nous n'avons pas pu honorer et ce, à un moment où les prix de l'électricité flambaient parce qu'il n'y en avait pas assez. EDF Renewables a perdu pas mal d'argent, alors même que notre sœur EDF Trading, qui commerce sur ces marchés, a enregistré d'importants profits. Le Texas a depuis entamé une réflexion poussée sur leur système électrique : ils réfléchissent à des mécanismes d'incitation pour diversifier leurs sources d'énergie et rendre leur réseau plus résistant à ce type d'événements.

Revenons sur la loi sur la réduction de l'inflation. Que prévoit-elle au juste et en quoi représente-t-elle, selon vos mots, « un moment historique pour les énergies renouvelables » ?

C'est une loi très complexe et très complète. En ce qui nous concerne, elle prolonge les crédits d'impôt alloués aux projets de génération et de stockage, ce qui va permettre d'abaisser le coût de revient de ces énergies et donc leur prix à l'achat. Ensuite, cette loi nous donne une visibilité sur dix ans. Avant, les crédits d'impôt expiraient au bout d'un, deux ou trois ans, alors qu'une dizaine d'années en moyenne sont nécessaires pour développer un parc d'éoliennes ou de panneaux solaires. Enfin, pour ces crédits, la loi ouvre la porte à d'autres technologies que le solaire et l'éolien : l'hydrogène notamment, qui va être fortement subventionné et faire des États-Unis le pays où ce gaz est le moins cher à produire au monde, mais aussi la séquestration du dioxyde de carbone [la captation du CO₂ directement à la sortie des usines], la création aux États-Unis de lignes de fabrication de panneaux solaires, d'éoliennes, de batteries, d'onduleurs... Ce qui permettra de créer des emplois, de sécuriser notre chaîne d'approvisionnement

You recently said that “during the past three years, we were met with a lot of uncertainty.” Were you referring to the political climate you just mentioned?

Geopolitical instability is more of a challenge for us than changing administrations. This includes market volatility and the trade war with China. The latter issue has led to a rise in customs duties and a freeze on certain imports such as solar panels – most of which are manufactured in China – and specific wind turbine components. Not to mention the Covid-19 pandemic, the Great Resignation, inflation, and the cost of capital... It's a very turbulent time.

How did the Texas power crisis of February 2021 impact your work?

I personally worked 18 hours a day for six weeks to manage the crisis! The grid failure, which was mainly caused by the freezing of natural gas wells that supply the thermal power plants, was very poorly anticipated and put us in a real quandary. We had delivery obligations that we were unable to meet, and this all happened while electricity prices were soaring due to shortages. EDF Renewables lost quite a lot of money, even though our sister company, EDF Trading, which trades in these markets, made significant profits. Texas has since launched a thorough review of their electricity system. This has led the state to consider incentive mechanisms to diversify its energy sources and make the grid more resilient to these sorts of events.

Going back to the Inflation Reduction Act, what does it actually offer, and why did you describe it as “a historic moment for renewable energy”?

It is a very complex, comprehensive law. Firstly, with regards to our sector, it extends tax credits allocated to generation and storage projects, which will make it possible to lower the cost of energy and therefore its purchase price. Secondly, the law gives us ten years of visibility. In the past, tax credits expired after one, two, or three years, whereas developing a wind or a solar farm takes ten years on average. Lastly, via these credits, the law paves the way for technology other than solar and wind. Hydrogen is one major example, which will be heavily subsidized and make the United States the world's cheapest place to produce this gas. There is also carbon dioxide sequestration [capturing CO₂ directly as it is emitted from factories] and the creation of domestic manufacturing lines for components such as solar panels, wind turbines, batteries, and inverters. This will create jobs, secure our supply chain, and make us less dependent on imports. This law is certainly transformative, but there is one big piece of the puzzle missing: energy transmission. This is a critical part of overhauling the U.S. grid, which is currently designed around massive production plants located near cities. If we want to bring electricity from rural areas, where most renewable projects are located, we need super lines running across the country – the equivalent of the interstate highways built in the 1950s.

et d'être moins dépendants des importations. Cette loi est transformatrice, mais elle oublie un gros morceau : le transport de l'énergie. C'est un élément indispensable pour réorganiser le réseau électrique américain, conçu autour de très gros centres de production à proximité des villes. Pour acheminer l'électricité des campagnes, où se situent la plupart des projets renouvelables, nous avons besoin de super lignes qui quadrillent le pays – l'équivalent des *interstate highways* construites dans les années 1950. L'administration actuelle y est sensible, mais il faut trouver le véhicule législatif et ça va être compliqué avec un Congrès mixte comme celui que nous avons en ce moment...

The current administration acknowledges this challenge, but we need to find the right legislation, and that's going to be difficult with a mixed Congress like the one we have now.

“My French-American culture has taught me not to judge either one, and instead to adopt behaviors that I see as beneficial in each country.”

Le projet Switch Solar, installé dans le Nevada en 2017, alimente en électricité 46 000 foyers.

 The Switch Solar project, installed in Nevada in 2017, supplies electricity to 46,000 homes. © EDF Renewables





Vu de France, les Américains semblent moins réceptifs aux enjeux climatiques et aux énergies renouvelables. Cliché ou réalité ?

Je pense que c'est une vision partielle de la réalité. Il n'y a pas une Amérique, mais plusieurs. Certaines personnes ici se fichent complètement du réchauffement climatique, d'autres non. C'est vrai que le style de vie américain est en moyenne très énergivore – nous sommes en terrasse à San Diego, entourés de braseros à gaz... De même, vivre à San Diego sans voiture est impensable, mais je vois beaucoup plus de véhicules électriques ici qu'à Paris. La jeune génération, celle de mes enfants, est très consciente des enjeux climatiques et fait de vrais efforts. Ma double culture – j'ai vécu plus de vingt ans aux États-Unis, donc je suis à la fois français et américain – m'a appris à ne pas juger l'autre et à adopter les comportements que je trouve vertueux dans chaque pays.

**Qu'est-ce que ce travail représente pour vous ?
Vous évoquez « une obligation morale d'agir » pour la planète...**

Je suis venu aux énergies renouvelables un peu par hasard [après des études en agronomie à Paris], mais c'est devenu une vocation et une affaire personnelle. Il y a tellement à faire ! Pour vous raconter une anecdote personnelle : un dimanche, au cours de notre traditionnel repas familial, je discutais avec mon fils aîné, qui est aussi dans le renouvelable. Je lui expliquais que la séquestration du dioxyde de carbone sera peut-être

EDF a développé plus de 300 sites de production et de stockage d'énergie renouvelable au Canada, aux États-Unis et au Mexique. EDF has developed more than 300 renewable energy production and storage sites in Canada, the United States, and Mexico. © EDF Renewables

Seen from France, Americans appear less receptive to environmental issues and renewable energy. Is this a cliché or a reality?

I think this is only partially true. There are many Americas, not just one. Some people here don't care about global warming in the slightest, but others do. It's true that the average American lifestyle is very energy-intensive – we're sitting on a terrace in San Diego, surrounded by gas fire pits, for example. What's more, living in San Diego without a car is unthinkable. However, I noticed far more electric vehicles here than in Paris. The younger generation, my children's generation, is very aware of climate issues and is making real efforts. My dual culture – I have lived in the United States for more than 20 years, so I am both French and American – has taught me not to judge either one, and instead to adopt behaviors that I see as beneficial in each country.

You have previously said that there is "a moral obligation to act" for the planet. What does this job mean to you?

I started working in renewable energy quite by accident [after studying agronomy in Paris], but it has become a vocation and even a matter close to my heart. There's so much to do! To share a personal story: One Sunday, during our traditional family meal, I was talking with my

au point d'ici dix ans, déployée dans vingt et avec des résultats visibles dans trente. Ce à quoi il a répondu : « Mais c'est toute ma vie ça, je n'aurai jamais le temps d'en profiter ! » Ça a été comme une gifle. Il faut que nous fassions mieux et plus rapidement : on le doit à nos enfants.

Le boom des énergies vertes

Bastion du gaz naturel, du charbon et du nucléaire, les États-Unis sont sur le point de devenir l'eldorado des énergies renouvelables. Pour cause : une politique volontariste (la loi de 2022 sur la réduction de l'inflation prévoit 369 milliards de dollars pour soutenir les initiatives qui réduisent les émissions de carbone ; la Californie entend produire une « énergie 100 % propre » d'ici 2045) et assez d'espace pour installer de vastes champs d'éoliennes et de panneaux solaires. En 2021, la part du renouvelable dans la consommation d'énergie primaire des États-Unis (12,4 %) était encore en dessous de celle de la France (13,1%), mais la tendance est à l'essor. Ce qui a incité les groupes français EDF et ENGIE à accroître leur présence sur le terrain. Le premier est en train de construire dans l'Ohio un parc solaire sur 1 600 hectares pour alimenter Amazon ; le second vient d'inaugurer au sud de Dallas son plus grand projet éolien terrestre américain, avec 88 turbines et une puissance totale de 300 mégawatts. « Les États-Unis représentent quasiment un tiers des capacités renouvelables installées, hors Chine », expliquait un analyste français en 2020 dans *Les Échos*. « Ces capacités devraient augmenter de 70 % d'ici à 2030. »

Installation d'une pale dans le parc éolien Nicolas-Riou, mis en service au Québec en 2018.

Installation of a blade at the Nicolas-Riou wind farm, launched in Quebec in 2018. © EDF Renewables



oldest son, who also works in the renewable energy sector. I was telling him that carbon dioxide sequestration might be developed in ten years, rolled out in twenty, and produce visible results in thirty. To which he replied: "But that's my whole life, I'll never have time to enjoy it!" It was a real wake-up call. We have to do better, and faster. We owe it to our children.

The Green Energy Boom

The United States is a bastion of natural gas, coal, and nuclear power, and is now on the cusp of becoming an El Dorado for renewable energy. This is being facilitated by the availability of space to set up vast wind and solar farms, combined with state and federal policy (the 2022 Inflation Reduction Act is allocating 369 billion dollars to support initiatives decreasing carbon emissions, and California intends to produce "100% clean energy" by 2045). In 2021, the percentage of renewables in the primary energy consumption of the United States (12.4%) was still below that of France (13.1%), but U.S. figures continue to rise. This has encouraged French groups EDF and ENGIE to expand their presence in the country. The former is building a 4,000-acre solar farm in Ohio to serve Amazon, and the latter has just inaugurated its biggest land-based American wind project, south of Dallas, with 88 turbines and a total output of 300 megawatts. "The United States makes up almost a third of renewable energy capacity outside of China," said a French analyst in a 2020 interview for *Les Echos*. "This capacity should increase by 70% by 2030."