



Vattenfall est l'un des plus grands producteurs d'énergie en Europe. Implanté dans 7 pays, le groupe compte environ 20 000 employés, il sert plus de 10 millions de clients et totalise un chiffre d'affaires d'environ 14 milliards d'euros. Depuis sa création en 1909, son actionnaire unique est l'Etat Suédois.

Avec près de 35% de sa production issue des énergies renouvelables, Vattenfall, qui signifie "chutes d'eau" en suédois, a l'ambition d'être un acteur majeur de la transition énergétique en Europe et d'accompagner ses clients vers un monde décarboné d'ici une génération.

A cette fin, le groupe dédie plus d'1 milliard d'euros par an au développement des énergies renouvelables (éolien, solaire et batteries).

En France, Vattenfall est présent depuis 18 ans comme fournisseur d'électricité et, depuis 2014, de gaz pour les grands clients industriels et les entreprises. Il sert environ 5000 sites en France dont 1000 grands comptes (Ehpad, hôtels, industriels, commerces).

## CAHIER D'ACTEUR

### Vattenfall – pour un monde décarboné d'ici une génération

#### POUR UNE TRANSITION ENERGETIQUE AMBITIEUSE

Le changement climatique est l'un des plus grands défis de notre temps. En décembre 2015, lors de la conférence sur le climat de Paris, la communauté internationale a reconnu la nécessité de lutter contre le changement climatique et, pour ce faire, de maintenir la hausse des températures liée aux activités humaines en deçà de 2°C (d'ici à 2100), voire même en deçà de 1,5°C, par rapport à la température de l'ère préindustrielle. La mise en œuvre de l'accord de Paris qui en résulte est essentielle pour la lutte mondiale contre le changement climatique.

Dans ce cadre, les principaux contributeurs aux émissions de gaz à effet de serre (dont transport, industrie, énergie) ont évidemment une responsabilité importante. Au niveau de l'Union Européenne, le paquet « énergie propre », actuellement en cours de discussions, ouvre de nouvelles ambitions avec, en juin 2018, un accord sur un objectif de 32% d'énergies renouvelables à l'horizon.

En France, la loi relative à la transition énergétique de 2015 pour la croissance verte définit des objectifs ambitieux pour le développement des énergies renouvelables : augmenter la part des énergies renouvelables, qui était de près de 15% en 2014, à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % en 2030. En 2030, les énergies renouvelables représenteront 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.

Aujourd'hui, la France a globalement pris du retard sur ses objectifs. Cette nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) sera clé pour fournir aux acteurs du secteur la visibilité moyen-long terme nécessaire pour développer sereinement les filières vertes et assurer par là même la réussite de la transition énergétique en France.

# S'AFFRANCHIR DES ENERGIES FOSSILES

Chez Vattenfall, nous accompagnons nos clients, nos partenaires, les autorités et les villes vers une vie éco-intelligente pour parvenir à un monde affranchi des énergies fossiles d'ici une génération, à la fois au sein de nos propres activités et dans la société.

Vattenfall s'engage pour la transition énergétique : non seulement le groupe dédie l'essentiel de ses investissements de croissance au développement des énergies renouvelables, mais nous allons au-delà en intervenant plus largement dans d'autres domaines particulièrement propices à la réduction massive d'émissions de CO<sub>2</sub> ; nous soutenons l'électrification des secteurs (transport, industrie...) et la décarbonation des procédés industriels – soutenus par une production d'électricité sans CO<sub>2</sub>.

Pour réaliser cette vision, sortant du strict cadre de l'énergie, nous sommes impliqués dans des coopérations innovantes et responsables, liées notamment à la production d'acier intégrant l'hydrogène, à la mobilité électrique, aux batteries ou encore à l'autoconsommation photovoltaïque.

Nous travaillons aussi en partenariat direct avec les villes pour leur permettre d'atteindre leurs objectifs climatiques, notamment en construisant les infrastructures nécessaires à l'électrification des routes ou des transports, et en les aidant à réduire leur consommation d'énergies.

## FAVORISER L'ELECTRIFICATION DU TRANSPORT ET DE L'INDUSTRIE

L'électrification représente une opportunité majeure de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, en particulier dans les secteurs du transport et de l'industrie. Selon une étude d'Eurelectric (2018), la décarbonation complète de l'Union Européenne d'ici à 2050 nécessiterait une part d'électrification de 63% dans les transports et les

bâtiments, et de 50% dans les procédés industriels.

### Accélérer le déploiement des véhicules électriques

Opérateur de 9 000 bornes de recharge en Suède, aux Pays-Bas, en Allemagne et au Royaume-Uni, Vattenfall est convaincu que l'électrification des transports en Europe permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre, d'améliorer la qualité de l'air, de renforcer l'indépendance.



Au niveau de l'Union Européenne, les États membres ont convenu de viser une réduction des émissions de 60% dans le secteur du transport d'ici 2050.

En mai 2018, l'Etat français et la filière automobile hexagonale se sont engagés à accélérer le développement des véhicules électriques d'ici à 2022 : passer de 31 000 véhicules vendus en 2017 à 150 000 en 2022, pour atteindre un parc roulant de 600 000 véhicules électriques et 400 000 véhicules hybrides rechargeables. En échange, le gouvernement s'est fixé l'objectif de 100 000 bornes de recharge à l'horizon 2022 (contre 22 000 aujourd'hui).

Pour assurer l'atteinte de ces objectifs, un cadre réglementaire approprié doit être mis en place. Vattenfall recommande de prioriser les actions suivantes :

- **Accélérer le développement des infrastructures de recharge** : les municipalités doivent avoir les moyens et l'autonomie nécessaires pour pouvoir contribuer à la réalisation des objectifs nationaux ;
- **Améliorer l'interopérabilité** pour faciliter l'accès à la mobilité électrique pour les utilisateurs : les

obstacles doivent être supprimés, en particulier les moyens de paiement et les normes d'interopérabilité doivent être harmonisés au niveau de l'Union Européenne ;

- **Stimuler les volumes et l'attractivité économique des véhicules électriques** : les gouvernements peuvent devenir des « early adopters » ou mettre en place des primes à l'achat (décroissante au cours du temps). Il est aussi nécessaire de maintenir des normes d'émissions contraignantes pour tous les véhicules - même après 2020 - en ligne avec les ambitions climatiques de l'Union Européenne.

### Développer l'hydrogène « vert »

Au-delà de l'électrification directe, l'utilisation de l'hydrogène produit à partir d'énergie propre est une opportunité pour décarboner les secteurs fortement émetteurs de CO<sub>2</sub> tels que le transport, notamment public (bus pile à combustible, train), les raffineries (addition de biocarburants dans les carburants conventionnels) et les procédés industriels (substitution des gaz de procédés par de l'hydrogène).

L'industrie reste responsable d'environ 20 à 30% des émissions nationales des pays du Nord et de l'Ouest de l'Europe. Son électrification, directe et indirecte, est essentielle pour assurer la réduction des émissions de gaz à effet de serre en Europe.

A titre d'illustration, Vattenfall accompagne activement les industriels vers un monde décarboné : en partenariat avec des sociétés minières et sidérurgiques, le groupe étudie des options pour décarboner leurs procédés de production.



En Juin 2018, Vattenfall et ses partenaires SSAB et LKAB, lançait en Suède la construction d'HYBRIT, la première usine pilote au monde de production d'acier sans énergie fossile (en remplaçant le charbon et le gaz traditionnel par de l'hydrogène produit à partir d'énergie renouvelable dans les différentes étapes du procédé de fabrication).

L'électrification de l'industrie peut aussi permettre d'absorber les potentiels surplus de production d'électricité, et la production d'hydrogène pourrait contribuer à équilibrer l'offre et la demande du système électrique.

- L'hydrogène et d'autres gaz décarbonés vont jouer un rôle central dans la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par électrification indirecte de certains secteurs ;
- La compétitivité relative de l'électricité par rapport aux gaz décarbonés dans le secteur du transport n'est pas encore établie : un cadre réglementaire stable et long terme, accompagnant progressivement les investissements respectifs, est absolument nécessaire.

## DEPLOYER PLUS LARGEMENT LES ENERGIES RENOUVELABLES

L'électrification pour décarboner les secteurs fortement émetteurs doit s'accompagner d'un développement ambitieux des énergies renouvelables.

Entre 2016 et 2020, Vattenfall a prévu d'investir environ 5 milliards d'euros dans les énergies renouvelables : éolien terrestre, éolien en mer, solaire et batteries. A l'horizon 2020, le groupe aura une capacité installée d'environ 4 GW et un pipeline de plus de 7 GW d'ici 2025 en Europe.

### Se donner des ambitions fortes

La France, par rapport aux objectifs qu'elle s'est fixée en 2015, a pris du retard alors même que l'ensemble des filières énergies renouvelables deviennent de plus en plus compétitives.

En particulier, l'éolien en mer a connu ces dernières années en Europe une décroissance forte de ses coûts qui s'est traduite dans les récents appels d'offres attribués en Europe.



A titre d'illustration, Vattenfall a remporté, fin 2016, l'appel d'offres danois de Kriegers Flak (600MW) au tarif record de 49,9€/MWh, et, en mars 2018, l'appel d'offres néerlandais Hollandse Kust Sud (700-750MW), sans subvention pour la première fois au monde.

Dans l'éolien en mer, Vattenfall est l'un des acteurs les plus expérimentés au monde avec 11 parcs en opération dans 5 pays pour une capacité installée totale de 1.6GW fin 2017, et un portefeuille de 2.5GW additionnels à mettre en opération d'ici 2025. Le groupe est le premier énergéticien à avoir mené un projet jusqu'au démantèlement.

Ces niveaux historiques ont pu être atteints et doivent être confortés grâce à plusieurs leviers :

- Un cadre réglementaire adapté et stable basé sur un mécanisme de complément de rémunération et des processus d'obtention des permis facilités. Avec la loi ESSOC, la France se dote d'un cadre plus approprié pour faciliter le développement de l'éolien en mer ;
- Un engagement politique fort en faveur d'objectifs nationaux moyen/long terme ambitieux en matière d'énergies renouvelables, notamment d'éolien en mer, respectivement posé et flottant. Ceci est

indispensable pour donner la visibilité nécessaire aux entreprises pour réaliser les investissements et le développement des compétences permettant de professionnaliser la filière et de bénéficier ainsi pleinement de la réduction des coûts.

### Faciliter les « corporate PPA »

Pour favoriser plus largement le développement des énergies renouvelables, il est impératif de développer un cadre permettant aux entreprises d'obtenir des contrats d'achat d'électricité d'origine renouvelable (PPA).

Ces « corporate PPA » offrent la possibilité aux industries électro-intensives de poursuivre plus facilement leurs efforts de décarbonation ;

- Une condition préalable au développement de ces « corporate PPA », aujourd'hui embryonnaire, est la mise en place d'un véritable marché des garanties d'origine.

### Soutenir l'autoconsommation

Chaque citoyen, commune et entreprise doit pouvoir devenir, à son échelle, un acteur de la transition énergétique. Pour cela, il est nécessaire de :

- Mettre en place ou maintenir des mesures incitatives pour le développement de l'autoconsommation, notamment pour le solaire ;
- Offrir la possibilité de développer des projets d'autoconsommation collective.

