

# GROUPE VERGNET

A ce jour,  
le Groupe Vergnet  
a installé  
600 machines  
au niveau  
mondial.

24

## Le sens du vent

Développant des technologies brevetées depuis 1976, le Groupe Vergnet a installé, à ce jour, 600 éoliennes aux quatre coins du globe. Dans un secteur à fort taux de croissance depuis deux ans, ses trois derniers contrats ont dopé son carnet de commandes de 167 unités supplémentaires. Pour approvisionner ses chantiers vertigineux, son principal challenge consiste à lisser ses flux à partir de plannings ajustés au quotidien selon les aléas d'assemblage.

**D**oucement, le monde voit la vie en vert. Avec une puissance éolienne mondiale d'environ 120.800 Mégawatts (MW)\*, le marché éolien a bondi de 36 % fin 2008. Progression qui a fait rêver bon nombre d'industriels au moment où la crise économique s'installait. En haut du podium des pays les plus équipés : les Etats-Unis avec 8.358 MW, la Chine avec 6.300 MW et l'Inde avec 1.800 MW. Dotés d'une capacité de 66.000 MW, les pays européens ne sont pas en reste puisque bon nombre d'entre eux rivalisent avec les ténors du genre. De son côté, l'éolien français compte 340 parcs d'une capacité de 2,48 gigawatts (GW), presque 10 fois moins qu'en Allemagne, « face aux marchés de nos voisins allemands, danois et espagnols, nous faisons figure de petit poucet... », estime Bruno

©Vergnet

\*Statistiques du dernier rapport du Global Wind Energy Council

Dumas, Directeur achats et logistique du Groupe Vergnet. Unique industriel français sur ce créneau avec, à ce jour, 600 machines installées aux quatre coins du monde, ses fermes disposent d'une capacité de production de plus de 150.000 MW d'électricité « verte » chaque année. Ce pionnier national de l'économie « verte » gère sa Supply Chain jusque deux ans en amont. Mais, avec des aléas différents selon l'avancement des chantiers, l'équation se complique au quotidien. « *C'est un exercice complexe que d'arriver à harmoniser la qualité des différents composants, d'assurer leur arrivée dans les ateliers à temps et au meilleur coût, et de fabriquer la meilleure éolienne* », atteste le responsable.

### Des commandes planifiées sur trois ans

Contrastant avec un contexte économique mondial crispé, les résultats financiers du groupe témoignent d'un engouement croissant de ses clients, essentiellement des compagnies d'électricité ou des producteurs indépendants. En effet, enregistrant 29 M€ en 2009, son chiffre d'affaires a bondi de 40 % en un exercice... Une progression rare compte tenu de la conjoncture actuelle. Un dynamisme qui devrait, selon les prévisions de la holding, se poursuivre pendant les trois prochaines années avec la livraison de 67 machines en 2010, 60 en 2011 et 80 en 2012. Pour des pays comme l'Algérie, le Nigeria et l'Éthiopie, qui s'appêtent à réceptionner 167 éoliennes au cours des 36 prochains mois, le développement de l'électricité « verte » constitue un véritable challenge économique et géostratégique. Ainsi, en exploitant un parc de 120 équipements de grand gabarit, l'Éthiopie veut accroître son indépendance énergétique pour faire face à la hausse de sa demande intérieure. En parallèle, en se dotant d'une capacité de 120 MW, le pays ambitionne de devenir l'un des fournisseurs majeurs d'électricité des régions limitrophes. Accusant réception de ses 20 premiers équipements au cours du quatrième trimestre l'an dernier, l'arrivée de



**Bruno Dumas**, Directeur achats et logistique du Groupe Vergnet, orchestre l'approvisionnement des chantiers sur plusieurs années, (et à droite), **Marc Vergnet**, Fondateur et Président du groupe qui a vu son CA bondir de 40 % en 2009.

la centaine d'autres unités s'étalera jusqu'en 2012. Plus à l'Ouest, c'est le Nigeria qui s'est ensuite lancé dans la course avec 37 éoliennes équipées de GEV MP de 275 kilowatts (kW) pour une puissance totale de 10 MW. En réalité, la holding ne part pas tout à fait à l'aveuglette puisqu'elle s'est déjà frottée, quelques décennies plus tôt, à ces zones géographiques, « *c'est un continent que nous connaissons bien puisque nous y sommes présents depuis 20 ans à travers notre filiale hydro* », annonçait Marc Vergnet, Fondateur et Président du groupe, lors de la signature du contrat de 20M€ fin 2008. A l'inverse, sa dernière



grosse affaire le conduira dans le sud de l'Algérie, « *un pays où nous n'étions pas encore implantés qui contribue à étoffer notre carnet de commandes à horizon 2012* », affirmait Marc Vergnet fin janvier dernier. Engagée dans une politique de diversification énergétique, la Compagnie algérienne de l'engineering de l'électricité et du gaz (CEEG), filiale du groupe public Sonelgaz, inaugure ainsi la construction de la première ferme éolienne du pays. Théoriquement opérationnels dès 2012, les 10 aérogénérateurs GEV HP de 1 MW auront coûté à la compagnie d'état 24 M€.

### De la conception découle le transport

De la conception de la technologie par les équipes de recherche et de développement à l'assemblage des machines assuré par ses techniciens, l'entreprise orchestre également le rythme de production des pièces de montage chez ses sous-traitants. « *Nous ne fabriquons rien nous-même. Nous imaginons le système et prenons en charge le montage* »,

résume Bruno Dumas. Avec une production annuelle moyenne de 60 machines de type MP et 45 machines HP, l'organisation de l'approvisionnement des chantiers est planifiée dès la signature des contrats commerciaux. A titre d'exemple, le projet éthiopien qui devrait s'étendre sur une durée totale de trois ans inclut 25 mois de coordination logistique. « *Globalement, nous disposons d'une visibilité à long terme sur le cœur de nos machines. Nous connaissons parfaitement les plannings et le découpage du projet. Reste ensuite à compléter l'« outillage » acheminé en spot au fur et à mesure sur nos lieux d'assemblage* », explique-t-il. En 17 ans, le groupe a mis sur pied deux modèles d'éoliennes.

D'abord, une première gamme dite de grand gabarit, d'une puissance d'1 MW, permet de créer une ferme éolienne d'une puissance de cinq à 50 MW. Le groupe développe aussi des machines GEV MP de 275 kW rejoignant des hipodromes éoliens d'une puissance d'un à 10 MW. De par sa hauteur de mât entre 55 et 60 mètres, cette catégorie de matériel peut ainsi aller « chercher » le vent à très grande hauteur. De son côté, le diamètre des pales varie de 26 à 32 mètres tandis que le mât tubulaire mesure 55 mètres au rotor pour un poids de 12 tonnes. Au premier abord, de telles dimensions laissent présager une organisation complexe. En fait, quel que soit le format de l'aérogénérateur, la démarche de la Direction logistique suit le même principe : « *Nous faisons en sorte que les pièces d'assemblage de tous nos modèles s'intègrent dans des conteneurs de 20 et 40 pieds. Par exemple, un mât de MP, notre petit modèle, tient en un container 40 pieds quand le mât de HP, notre gros modèle, se répartit en six tronçons, donc en six containers de 40 pieds* », compare-t-il.

## Optimiser l'acheminement en amont

Au quotidien, le Service Achat du groupe a pour vocation d'être l'interface intelligente entre les bureaux d'études et les sous traitants

en terme de conception, d'usinage et de fabrication des différents composants de l'éolienne. En relation étroite avec les services commerciaux du groupe, il commande en amont 300 à 400 pièces selon l'envergure du chantier d'assemblage. Par ailleurs, il partage également bon nombre d'informations avec les Chargés d'affaires sur la définition, l'ordonnancement et le lancement des éléments spécifiques au chantier : longueur des haubans, caractéristiques électriques des armoires et transformateurs en fonction du réseau. Objectif : répartir et piloter les flux amont et aval. « *Chaque nomenclature relative à nos*



Chaque aérogénérateur a été conçu pour être assemblé par les techniciens du groupe sans intervention d'engin de levage lourd. Pour le transport, la stratégie est la même : les machines sont imaginées pour voyager en conteneur.

*projets est divisée en plusieurs sous-groupes comme le génie civil, le mât ou le poste pied de mât* », explique le Directeur achats et logistique. La répartition des flux d'approvisionnement fait également l'objet d'une concertation avec le Service Méthodes du groupe dans la perspective « *d'optimiser le remplissage de nos conteneurs* », confie-t-il. Pas question pour autant de laisser ses 80 sous-traitants hors de la boucle puisque « *la moitié d'entre eux concentrent des volumes d'activités et des chiffres d'affaires significatifs* », précise Bruno Dumas. Premier et unique industriel français sur le marché éolien, le groupe offre pour bon nombre d'entre eux la possibilité de se diversifier, « *des domaines comme le ferroviaire peuvent tout à fait s'adapter aux exigences de nos process* », reconnaît Bruno Dumas. En effet, seulement 30 % des pièces sont des éléments spécifiques au secteur d'ac-

tivité et sont donc fabriquées par des spécialistes. Concrètement, pour rejoindre le panel de partenaires de Vergnet, c'est l'expérience qui prime, « *bien sûr, nous donnons la priorité à ceux qui témoignent déjà d'une première expérience de l'éolienne. Mais, nous ne fermons pas pour autant la porte à ceux qui maîtrisent les problématiques de l'industrie lourde, notamment en terme d'assurance, de service après-vente et de traçabilité* », détaille-t-il.

## Un planning affiné au jour le jour

En aval, la principale contrainte d'acheminement rencontrée par le groupe réside dans la planification de ses livraisons, « *dès le début des opérations, la volumétrie est parfaitement connue. En revanche, il nous est difficile de nous appuyer sur un planning d'exécution évoluant en fonction des aléas quotidiens du chantier* », reconnaît Bruno Dumas. Au sein de la chaîne, le transport intervient de deux manières. D'abord, les pièces « détachées » transitent par la route, via des remorques porte-conteneurs, des usines de ses sous-traitants (français mais aussi belges, espagnols, irlandais, italiens, espagnols, roumains ou slovaques) au port le plus proche. Puis, c'est au tour des navires porte-conteneurs de prendre le relais jusqu'à destination. Plus économique, plus adapté et, bien sûr, plus écolo, ce mode de transport semble répondre aux problématiques du chargeur dans la mesure où « *il nous permet de lisser les difficultés d'acheminement de notre matériel* », explique-t-il. C'est un peu la raison pour laquelle il est directement pris en compte lors de la conception du produit, « *nos aérogénérateurs sont imaginés pour être transportés par conteneurs de 20 ou 40 pieds* », atteste le responsable. Pour orchestrer et négocier ses contrats de transport, le groupe recourt

aux expertises des transitaires avec lesquels il travaille depuis plusieurs années. Rejoindre ce porte-feuille de prestataires suppose de maîtriser tous les aspects techniques sur le bout des doigts. En effet, le groupe veille, entre autres, à la manutention de ses pales fragilisées par leurs dimensions. « *L'envergure des pales les expose parfois à des chocs lors du transport. Sur place, elles sont contrôlées par nos équipes locales qui réalisent de légères réparations si nécessaire* », explique-t-il. Autres exigences du donneur d'ordres : un bon rapport qualité-prix auquel s'ajoute une parfaite connaissance du pays cible car, au

sein d'un chantier, les aléas s'accroissent.

Enfin, l'industriel apprécie également un sens des responsabilités affirmé. « *En collaborant avec nous, nos transitaires endossent la responsabilité totale de nos opérations de transport* », poursuit-il. En revanche, la gestion des stocks ne relève pas de leurs compétences puisque « *nous ne disposons d'aucune capacité logistique en propre* », affirme Bruno Dumas. Ainsi, « *nous entreposons nos pièces d'assemblage et nos consommables de rechange directement chez nos fournisseurs. Nous y laissons également nos stocks tampons* ». Une fois les éoliennes montées, dans la majorité des cas, le groupe assure la maintenance du matériel grâce à ses filiales guadeloupéenne, réunionnaise et calédonienne, géographiquement plus proches des implantations de ses parcs. « *Contractuellement, nous assurons le service après-vente de nos aérogénérateurs plusieurs années après leur mise en service* ». Nul doute qu'à force de semer, ce petit poucet devienne bien vite le héros d'une Success Story tricolore.

**Diane-Isabelle Lautrédou**



Les deux pales de l'hélice nécessitent des opérations de manutention minutieuses car leur taille les expose plus facilement aux chocs.