

7_2 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ PUBLIQUE PARC ÉOLIEN « LES FROIDS VENTS »

Contact à privilégier :

RENEWABLE POWER
rp GLOBAL

Alban GODFRIND
Chef de projet
213 Boulevard de Turin
59777 LILLE
+33 (0)3 20 51 16 59



Parc éolien
Les Froids Vents



- > Commune de Chepoix
- > Département de l'Oise (60)
- > Parc éolien « Les Froids Vents »



RP GLOBAL
RENEWABLE POWER

Préambule

Le présent document est une pièce constitutive des différents documents composant le dossier de demande d'autorisation environnementale concernant le projet du parc éolien «Les Froids Vents».

Ce dossier est présenté par RP GLOBAL France, porteur du projet, pour le compte de la SARL « Les Froids Vents».

La configuration de ce projet est le résultat de la prise en compte de plusieurs critères :

- Le potentiel du site
- L'adéquation avec les politiques locales et zones identifiées
- L'impact écologique
- Le respect du patrimoine territorial et paysager
- Les volontés locales quant à l'intégration du parc

Le parc éolien des froids Vents est donc le fruit d'une co-construction entre RP GLOBAL France et les acteurs locaux, grâce à différents temps d'échanges et de travail sur toute la durée du développement du projet.

Au-delà de permettre la bonne information des habitants, cette instance a permis de déceler des points de sensibilité ressentis par la population. Les échanges issus de cette concertation ont permis l'élaboration de mesures en adéquation avec les attentes du territoire. La situation sanitaire actuelle ne nous permettant plus d'effectuer ses RDV de travail en présentiel, nous avons axés la communication du projet, depuis mars 2020, sur une stratégie digitale et un site internet officiel d'informations autour du projet, disponible ici :

www.parc-eolien-chepoix.fr

LE PROJET EN BREF :

4

ÉOLIENNES

180

MÈTRES BOUT DE
PALE

18

MW

16 250

TONNES DE CO2
EVITÉES PAR AN

13 000

FOYERS ALIMENTÉS
(Chauffage inclus)



QUALITÉ



INNOVATION



PROXIMITÉ



CONCERTATION



CITOYEN



DURABLE

RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

Nos valeurs fondamentales



QUALITÉ :

RP GLOBAL est en recherche permanente d'une qualité irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires, afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

INNOVATION :

Grâce à son expérience et à la solidité de son groupe, RP GLOBAL adopte une approche innovante sur les projets développés : nouvelles énergies (photovoltaïque), mix énergétique (photovoltaïque et éolien), concertation adaptée aux nouveaux usages, outils de communication, ...

PROXIMITÉ :

Avec la mise en place d'une équipe projet dédiée, du foncier jusqu'à l'exploitation du parc, au plus proche des acteurs du territoire.

CONCERTATION :

C'est par l'acceptabilité qu'un projet gagne en qualité et devient durable. RP GLOBAL s'engage sur le territoire à informer régulièrement sur les avancées des projets grâce à des permanences, Comités Locaux de Suivi, réunions d'information, sites internet dédiés et outils digitaux.

CITOYEN :

Pour des projets fédérateurs, liés aux volontés citoyennes, pour contribuer à atteindre les objectifs fixés par l'Etat, et œuvrer pour la transition énergétique des territoires.

DURABLE :

RP GLOBAL devient un membre actif des communautés locales sur lesquelles chaque projet s'implante et souhaite ainsi construire un rapport sain et durable avec toutes les parties prenantes.

I. Sommaire

I.	Sommaire	4
II.	Capacités techniques.....	5
a.	La pré-construction.....	5
b.	La construction.....	6
c.	Sécurité, qualité, environnement, à tout instant :	7
d.	L'exploitation de nos parcs.....	7
e.	Articulations des principaux intervenants :	8
f.	Moyens humains et techniques mis en œuvre :.....	8
IV.	Capacités financières.....	10
a.	Capacités financières de RP Global capital	10
b.	Capacités financières du projet	10
V.	Garanties financières et conditions de remise en état	11
VI.	Annexe 1 : Extrait K-Bis de l'établissement principal	12
VIII.	Annexe 2 : Extrait K-Bis de l'établissement secondaire.....	13
IX.	Annexe 3 : Organigramme du groupe	14
X.	Annexe 4 : Plan d'affaire	15
XI.	Annexe 5 : Attestation actionnaire.....	16
XII.	Annexe 6 : Bilan financier de RPG Capital Group	17



Photomontage du parc éolien des Froids Vents - Vue sortie sud de Chepoix - vue depuis la chapelle Saint-Eloi

II. Capacités techniques

a. La pré-construction

RP GLOBAL France assure le suivi de ses projets sur l'intégralité du process. Ainsi, très en amont, le service construction est impliqué dans le développement de chaque projet. Un chargé de mission construction est mis à disposition du chef de projet afin de l'épauler sur certains éléments techniques et préparer le terrain pour fluidifier la passation du projet à travers les différentes étapes clefs.

Ce fonctionnement, très transverse à travers les services, est une volonté forte pour RP Global. Derrière chaque porteur de projet, différentes personnes de différents services avec des compétences complémentaires assistent la phase sensible du développement.

La pré-construction est une compétence internalisée au sein de la société RP Global. Elle implique entre autres : Les études de sol, les études de dimensionnement des fondations, le levé topographique, les mesures acoustiques, les calculs de productivité, les recalages et divisions cadastrales et les choix matériaux/matériels et méthodologie de la construction à venir.

LES ETUDES DE SOL :

L'analyse du terrain supportant les éoliennes est cruciale. Cette étape ne doit pas être négligée et elle doit être réalisée en amont. Assisté d'un géotechnicien indépendant, le chargé de pré-construction met en œuvre une série d'essais in-situ et en laboratoire afin de définir précisément les caractéristiques du terrain. Durant cette étape, des forages sont réalisés sur site, des échantillons sont prélevés, etc.

Capacité portante du sol, absorption de l'eau par le sol, tests d'agressivité des sols, toutes ces données doivent aider au dimensionnement optimal de la fondation.

LES ETUDES DE DIMENSIONNEMENT :

Pour conclure sur la dimension définitive de la fondation, les études de sol doivent être mises en perspective avec les descentes de charge de la turbine. Les calculs sont réalisés par un bureau d'ingénierie indépendant en fonction des critères de soulèvement, du poids de la turbine, des contraintes de fonctionnement et même de la poussée d'Archimède !

LE LEVE TOPOGRAPHIQUE :

La topographie du terrain est aussi importante aux ingénieurs éoliens qu'aux militaires. La bonne connaissance des pentes naturelles du site permet de faire une gestion efficace de l'eau de ruissellement, l'équilibrage des déblais/remblais, la gestion des talus et de réaliser des travaux au plus proche des besoins propres au site.

Le levé topographique est réalisé par un géomètre expert indépendant pour un levé précis et impartial. C'est effectivement, sur cette base, que sont réalisées les divisions cadastrales.

LES MESURES ACOUSTIQUES :

La réglementation française est très stricte lorsqu'il s'agit de l'acoustique d'un projet éolien. Chez RP Global nous portons une attention particulière à respecter la réglementation en vigueur à chaque étape du projet. En éolien, la notion d'émergence de bruit (par-rapport au bruit ambiant) est primordiale. RP Global mandate, pour chaque projet, un bureau d'étude acoustique indépendant pour un rapport impartial. Lorsque des émergences de bruit sont mesurées en dehors de la réglementation, l'exploitant du parc doit réduire la vitesse de rotation du rotor ou même arrêter la machine. Ces « bridages » acoustiques sont estimés par calcul en amont du projet. Une campagne de mesure du bruit ambiant est également réalisée en amont. Lorsque le projet est en fonctionnement, nous contrôlons par une campagne de mesure, in situ, l'efficacité des mesures mises en place. Le cas échéant, nous réalisons des ajustements.

Cette étape est suivie par le chargé de mission construction en binôme avec le service développement (pour les mesures amont) et avec le service exploitation (pour les mesures en production). Tous ces services sont internalisés chez RP Global.

LES CALCULS DE PRODUCTIVITE :

L'analyse du terrain porte également sur la mesure du gisement de vent. Dans la majorité des cas, un mât de mesure est installé à un emplacement stratégique du projet. Les données de vents (orientation du vent dominant, force du vent, etc.) sont des critères pris en compte au début de l'établissement du projet.

Plus tard dans le process, le choix du type d'éolienne (puissance, modèle, système de production) est conditionné par l'analyse fine des données de productible. Un bureau d'étude indépendant est mandaté pour réaliser les simulations d'énergie produite en fonction des choix de la turbine.

La priorité pour RP Global est un choix judicieux pour réduire toujours plus leur impact et installer le type d'éolienne le plus adapté au site. La philosophie que nous prônons sur chacun de nos projets n'implique pas l'éolienne la plus grande possible mais simplement un équilibre : réduction des coûts de l'éolien / production optimisée d'énergie renouvelable.



LES RECALAGES ET DIVISIONS CADASTRALES :

L'adaptation du projet dans son environnement est d'une importance capitale. La bonne insertion du projet réside notamment dans son implantation millimétrée sur le territoire. Fort de son expérience, RP Global, connaît, comprend et compose avec les contraintes locales sur chacun de ses projets.

Lors de l'étape du recalage cadastral et des divisions, les enjeux locaux sont au cœur de nos préoccupations à chaque instant. Ainsi, nos process de réalisation, l'organisation de nos travaux et les designs choisis prennent en compte les obligations et les suggestions des différents acteurs du projet : service départemental des voiries pour les accès de site, design des accès et plateformes en accord avec les méthodes de culture de la zone, planning travaux en accord avec les obligations environnementales et culturelles, etc.

b. La construction

Depuis ses débuts, RP Global a toujours souhaité internaliser la compétence construction au sein de ses services. Ainsi, le processus de construction suit un schéma précis sur chacun de nos projets. La réalisation des travaux peut se résumer en 5 grands pôles :

1. Routes et Plateformes ;
2. Génie Civil ;
3. Câbles ;
4. Poste de Livraison ;
5. Turbines.

Chaque pôle de compétence est réalisé (pour la majorité des cas) par des entreprises différentes avec un enchaînement des tâches très précis à savoir :



Les connexions inter-éoliennes consistent en la mise en place d'un réseau de câblage entre les turbines. Ainsi, cette mission est souvent réalisée en premier. Les éoliennes sont connectées entre-elles par un câble électrique (production et consommation), un câble de fibre optique (communication) et un câble de mise à la terre (pour dissiper la foudre par ex.). Les réseaux peuvent être réalisés plus tard dans le processus puisqu'ils passent majoritairement à travers champs. Ainsi, si besoin, cette étape peut être adaptée par rapport aux cultures et à la saisonnalité du lieu. Les réseaux sont enterrés à 1,20m de profondeur.



La réalisation des routes et plateformes correspond à rendre le site accessible pour les étapes suivantes. Nous privilégions les pistes existantes, cependant le cas échéant, nous pouvons également créer des accès de toutes pièces. Durant cette étape, les chemins sont travaillés de manière à obtenir une largeur de 5m et une résistance suffisante pour soutenir les convois éoliens.

Lors du travail sur les routes du site, RP Global s'engage à appliquer une charte qualité/environnement imposant la méthodologie suivante :

- La couche de roulement (partie supérieure de la chaussée) sera identique à l'initiale
- En cas d'absence de couche de roulement, la création sera réalisée en matériau granulaire
- La méthodologie de renforcement de la structure implique l'utilisation du terrain en place ou l'apport de matériaux granulaires provenant de carrières locales.

Cela se traduit par les exemples suivants :

- Remplacement d'une piste enrobée par une piste plus résistante également en enrobé ;
- Remplacement d'une piste enherbée par une piste en matériau granulaire ;
- Renforcement de la piste par un traitement de la terre en place avec chaux/ciment.

Lorsque la méthode chaux/ciment est impossible, le matériau granulaire provient d'une carrière locale.

À l'achèvement des pistes et plateformes, l'étape suivante consiste en la réalisation des travaux de génie civil. Ainsi, le confortement de sol est réalisé (pieux, inclusions rigides ou substitution). Puis le ferrailage est réalisé avant le bétonnage du massif. L'étape finale consiste au remblaiement de l'excavation.

Quelques chiffres clés sur les fondations :

- Dimensions comprises 16 et 25m de diamètre ;
- Volume compris entre 400 et 800m³ de béton ;
- Profondeur de la fondation : autour de 3m ;
- Poids d'aciers du ferrailage : compris entre 40 et 70T.



Lorsque la mission du génie civil s'achève, les pistes (du site précédemment réalisé) sont fortement dégradées par le passage des convois (béton & acier). Ainsi, les pistes sont remises en état durant un travail beaucoup plus court que leur création mais néanmoins nécessaire. Cette phase est également le moment adéquat pour les derniers ajustements avant la livraison des composants de l'éolienne.

Le site éolien est ainsi prêt à recevoir les composants de l'éolienne. La phase « turbine » se divise en plusieurs sous-missions telles que : livraison, grutage, assemblage, raccordement, mise sous tension, contrôle, etc.

L'éolienne est livrée par convois exceptionnels : tronçons de tour (4 à 5), pales (3), nacelle, hub (nez du rotor), cellules électriques et parfois une boîte de vitesse ou un rotor. Les composants sont grutés et assemblés sur site. Il faut approximativement 3 jours pour gruter tous les composants et 1 mois d'assemblage, de mise en service et tests avant de considérer la turbine en phase de production.

Lorsque la mise en service des turbines est réalisée, les travaux de remise en état du site interviennent. Les éoliennes injectent de l'énergie sur le réseau et il est temps pour les équipes de construction de laisser place à l'équipe d'exploitation. Avant cette passation cruciale dans la durée de vie d'un projet, les routes et plateformes doivent être remises en état.

En effet, la circulation des convois endommage les pistes et les plateformes. Ces éléments sont remis au propre. Les surlargeurs dans les virages sont démantelées et les dernières finitions sont apportées au site.

L'objectif premier pour RP Global est de livrer à l'exploitation et aux autorités locales un site fonctionnel et dans le meilleur état possible.

Le poste de livraison est un bâtiment installé sur tout projet éolien, notre projet en compte deux qui mesurent chacun 27m² (3x9m). Ce bâtiment accueille l'ordinateur de supervision du parc, le compteur électrique, etc. Ce bâtiment est la limite entre le réseau public (ENEDIS) et le réseau privé (RP Global). Le bâtiment est la plupart du temps préfabriqué en usine. Ainsi, les travaux sur site ne durent que quelques heures (grutage et raccordement des réseaux). Le bâtiment peut arriver à différentes étapes du projet (ne fait pas partie du chemin critique du planning) mais l'essentiel est de l'avoir lors de la mise en production.



c. Sécurité, qualité, environnement, à tout instant :

SECURITE :

La sécurité est un volet toujours très plébiscité chez les développeurs éoliens mais pour RP Global ce n'est pas qu'un élément de langage. Lors de la construction, un organisme indépendant (Apave, Dekra, Socotec par ex.) missionne un agent responsable du suivi du projet (C SPS), cette mission étant une obligation légale pour les projets de moyenne et grande envergure. Cependant, RP Global a toujours souhaité aller plus loin dans la démarche. Ainsi, notre politique HSE inclut également une deuxième mission : La mission « prévention », assurée par un organisme indépendant mais un interlocuteur différent du précédent.

La mission « prévention » est plus stricte que le minimum légal. Elle encadre les travaux mais effectue de la prévention des risques, des ¼ d'heure sécurité, met en place des process et travaille de concert avec tous les acteurs du projet. Après-tout, il a toujours été de l'intérêt du maître d'ouvrage de s'investir dans la sécurité. Pour RP Global, cela a toujours paru comme une évidence.

QUALITE :

Le bâtiment, les travaux publics, les ouvrages d'art, les parcs éoliens, les règles de l'art s'appliquent à chaque étape du projet. En plus des contrôles obligatoires normés par les différentes réglementations de la construction, nous avons mis en place des process très complets pour le suivi d'un projet dans ses moindres détails. Les successions de tâches sont ponctuées de points d'arrêts puis de contrôles et de validations indépendantes. Les entreprises sont sélectionnées sur le sérieux de leur travail et non pas uniquement sur le critère du prix. RP Global a toujours souhaité maintenir une relation de confiance sur le long terme avec ses partenaires.

ENVIRONNEMENT :

La problématique environnementale est la raison même de la création d'un parc éolien. Durant l'étape de la construction, des procédures de revalorisation des déchets sont mises en place : les déchets du quotidien sont triés, les matériaux DIB, acier, produits dangereux sont revalorisés ou retraités dans des usines spécialisées.

La bonne exécution du respect des règles environnementales est une priorité pour nous également. La pollution des eaux, des sols, la protection des espèces, etc... sont des missions au cœur de nos priorités. RP Global a toujours mais également continuera toujours de mandater un écologue pour le suivi de ses projets.

d. L'exploitation de nos parcs

RP GLOBAL France assure le suivi des parcs éoliens après leur mise en service. Mis en place à l'origine pour exploiter et suivre le fonctionnement des ses propres parcs éoliens, le service exploitation, assuré par une équipe dédiée, réalise aussi ces tâches pour le compte d'autres propriétaires de parcs éoliens ne disposant pas de cette compétence ; actuellement pour 5 machines implantées en région Nord (59) et 4 turbines en région Nouvelle-Aquitaine (79), pour un total de 30.9 MW.

L'équipe s'assure du bon fonctionnement et du bon état des parcs sous sa responsabilité, dans le respect :

- De la sécurité des personnes et des sites d'implantations des éoliennes ;
- Des lois et réglementations ;
- Des valeurs portées par la société RP GLOBAL.

RP Global assure ainsi :

LA GESTION TECHNIQUE DES SITES :

- Surveillance à distance des parcs 7j/7 et astreinte 24h/24h (HTA) ;
- Suivi des interventions et maintenances des éoliennes et de l'installation électrique haute tension/basse tension ;
- Mise en place de systèmes techniques (DEIE, système de contrôle, anti-intrusion, matériel de supervision).

LA GESTION DU RACCORDEMENT AU RESEAU :

- Nous sommes les interlocuteurs auprès d'ENEDIS, EDF et SICAE-Oise. Inscrits dans la convention d'exploitation ;
- Personnel formé aux manœuvres de couplage/découplage du réseau haute tension (à distance, manuellement) ;
- Gestion et facturation mensuelle de l'électricité produite.

LA GESTION ADMINISTRATIVE ET FINANCIERE :

- Gestion des contrats de maintenance avec le constructeur des éoliennes ;
- Organisation des maintenances des installations annexes aux éoliennes (poste de livraison électrique, filtres) ;
- Rapports et synthèses mensuels et annuels (performances, compteurs, pertes, disponibilité...).

LA RELATION LOCALE :

- Relation auprès des administrations, services publics, propriétaires, exploitants agricoles, élus, etc... ;
- Réponses DICT (gestionnaire du réseau interne HTA enfoui) ;
- Gestion des baux, loyers, indemnités et garanties de démantèlement.

LE SUIVI ICPE (SECURITE ET ENVIRONNEMENT) :

- Suivi de l'impact acoustique (état des pales, paramétrages des bridages, etc.) et du balisage aérien ;
- Rédaction des plans de prévention ; interlocuteur du SDIS ;
- Organisation et suivi des mesures environnementales (oiseaux, chauve-souris, paysage, réception TV) ;
- Organisation et suivi de l'entretien des accès, plates-formes et espaces verts ;
- Organisation des inspections réglementaires (palans, échelles, élévateurs, équipements électriques, extincteurs).

Cette liste est loin d'être exhaustive étant donné les spécificités de chaque site ; ce qui impose une disponibilité et une flexibilité particulière propre à la maintenance/exploitation.

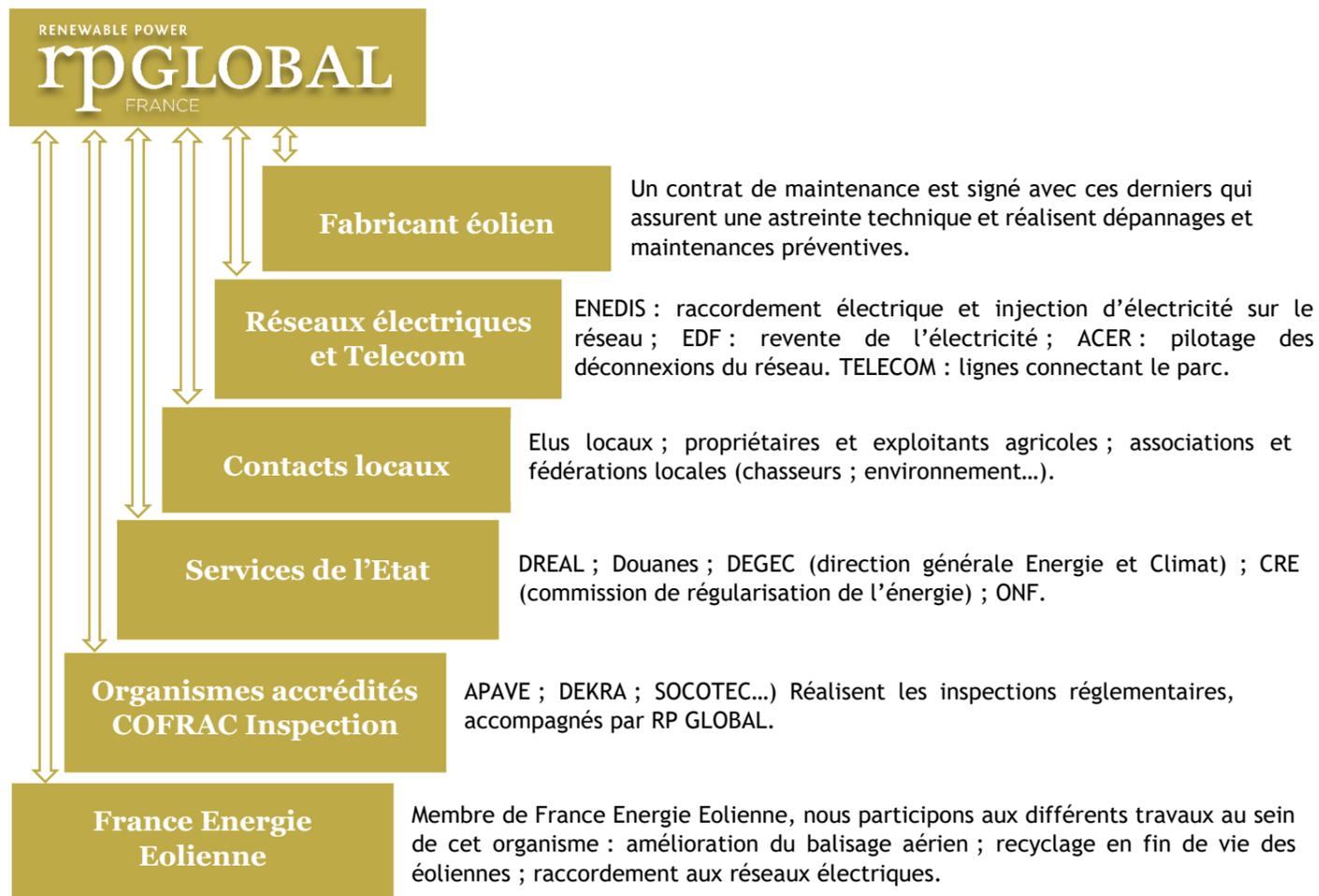
Les personnels sont issus de formations techniques et scientifiques (ingénieurs et techniciens compétents dans les domaines électrotechnique, mécanique, mesures de vent, génie civil...). RP GLOBAL étant un groupe familial présent dans plusieurs pays ; nous n'hésitons pas à partager nos expériences et à faire appel aux compétences de nos collègues de l'étranger.



Implantations du groupe RP GLOBAL dans le monde

e. Articulations des principaux intervenants :

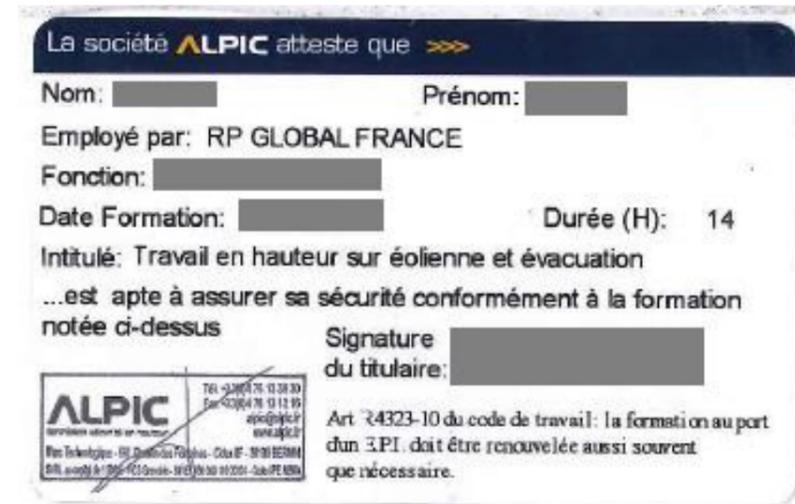
RP GLOBAL France est l'interlocuteur privilégié des principaux acteurs en relation avec le parc éolien.



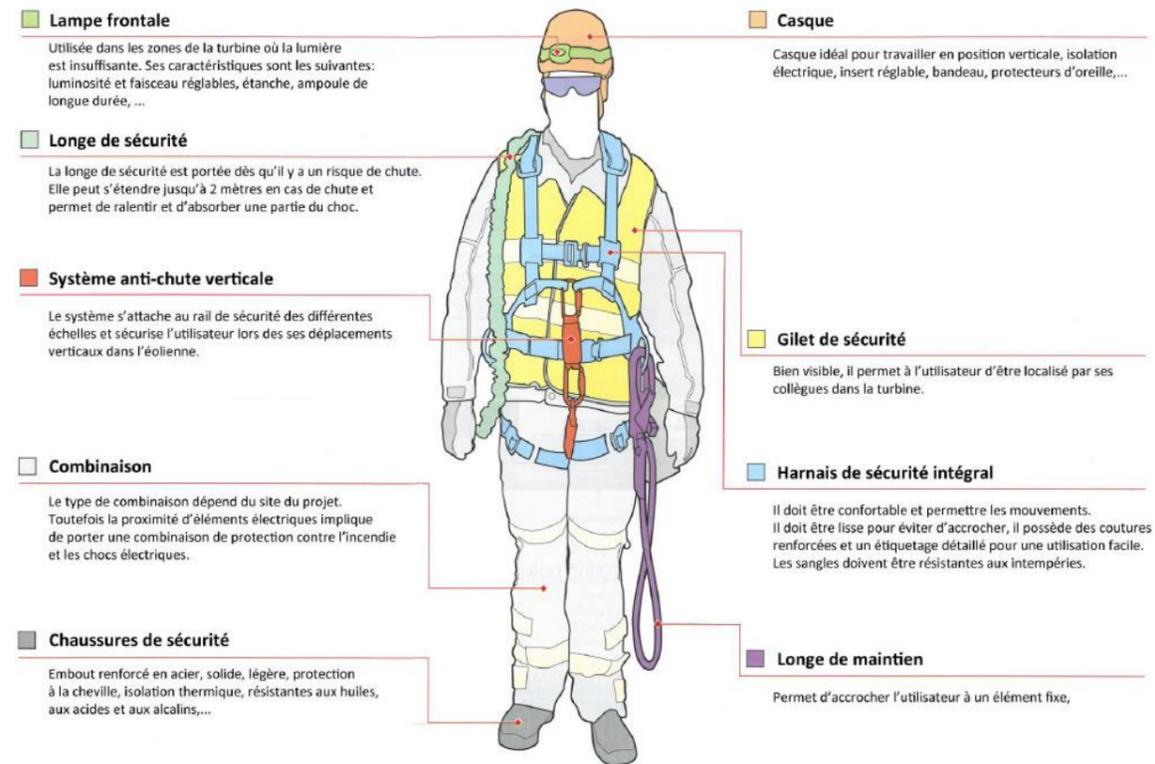
f. Moyens humains et techniques mis en œuvre :

Les éoliennes sont à l'écart des zones urbanisées et ne nécessitent pas de présence permanente de personnel. Nous sommes néanmoins présents physiquement, au minimum, une fois par mois sur chaque site. Dans tous les cas, chaque fois qu'une présence humaine est requise. Les accompagnements sont réalisés par du personnel RP GLOBAL. A ce titre, ce personnel est formé :

- Aux risques électriques (habilitations haute tension).
- Aux risques du travail en hauteur (port du harnais et évacuation d'urgence d'une éolienne).



Le personnel est, en outre, équipé de tous les EPI nécessaires :



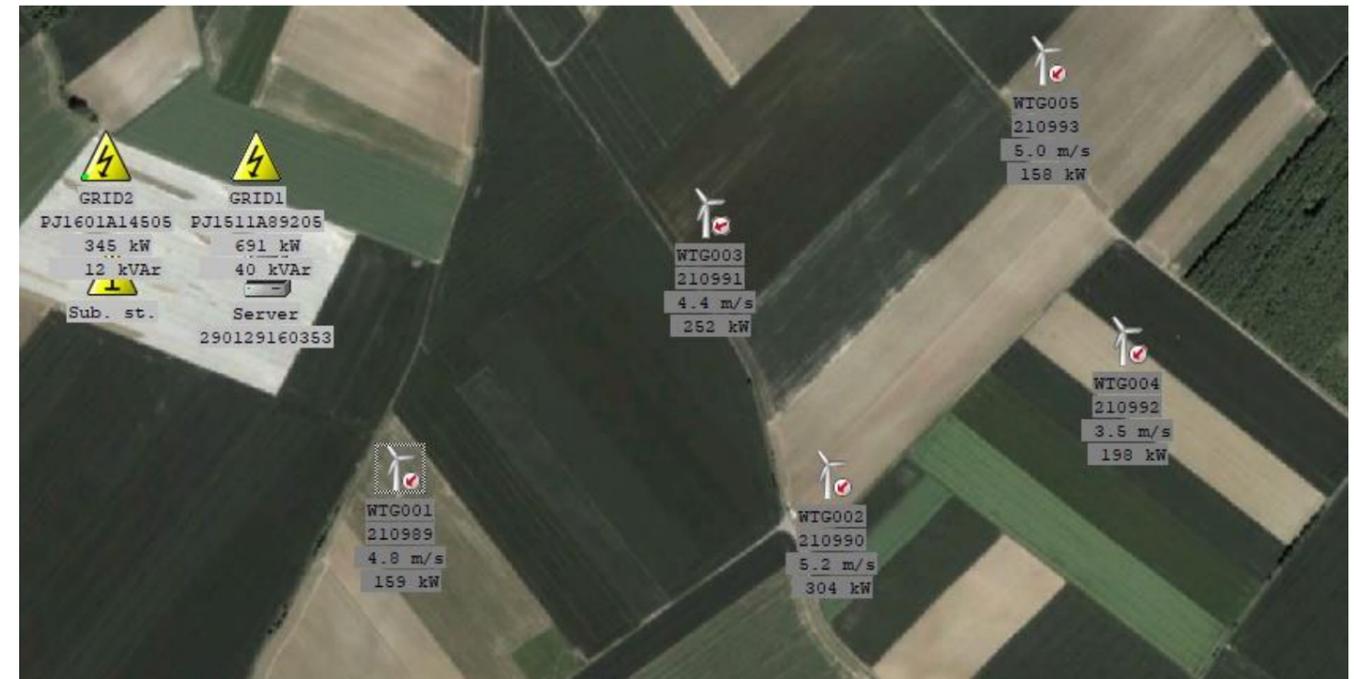
Les éoliennes ainsi que le poste de livraison électrique sont surveillés et pilotés à distance : des lignes ADSL sont installées et permettent une connexion 24h/24 ; 7j/7. Il est possible de voir le fonctionnement du parc en temps réel, d'arrêter et de redémarrer les machines à distances et d'agir sur certains paramètres à distance.

Il permet également de relancer aussitôt les éoliennes si les paramètres requis sont validés et les alarmes traitées.

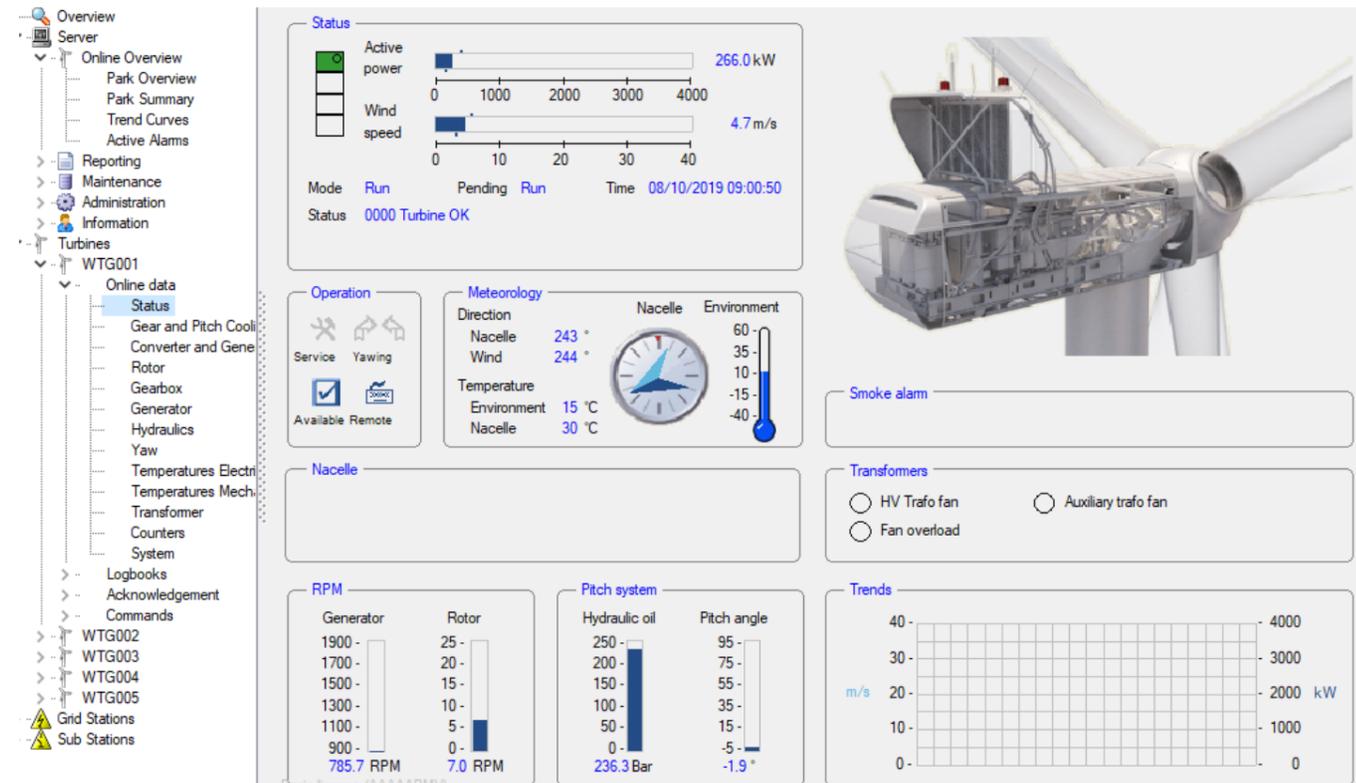
C'est notamment le cas lors des arrêts de l'éolienne par le système normal de commande (vent fort, température extérieure trop élevée ou trop basse, perte du réseau public...).

Connexion à distance avec le parc éolien :

Exemple ci-dessous : Situation en temps réel d'un parc éolien, production, vitesse du vent et de rotation, orientation, statut des machines, alarmes, etc.



Exemple ci-dessous : Statut d'une éolienne, production, vitesse du vent et de rotation, orientation, etc.



IV. Capacités financières

La SARL « Les Froids Vents », société à responsabilité limitée à associé unique, au capital de 20 000 € dont l'extrait Kbis est joint en annexe est une filiale RP Global ENERGY GmbH elle-même filiale de RP Global Capital, et a été spécifiquement constituée pour la construction et l'exploitation de 4 éoliennes et 2 postes de livraison sur la commune de Chepoix.

La société « Les Froids Vents » est domiciliée au 96 rue Nationale - 59000 LILLE, représentée par son gérant M. Pierre Muller.

La société n'ayant pas de structure propre (moyens techniques et humains), une série de contrats permet d'assurer la construction et l'exploitation du parc éolien :

- Construction : contrat d'assistance à maîtrise d'ouvrage passé entre la SARL « Les Froids Vents » et RP Global France (le contrat sera établi avant la construction)
- Contrat VRD (génie civil et électrique) avec RP Global France (le contrat sera établi avant la construction)
- Maintenance des éoliennes : contrat passé avec le fournisseur
- Maintenance du site (hors éolienne) : contrat passé avec RP Global France
- Supervision du site, respect des impératifs liés à la réglementation ICPE et de sécurité : contrat passé avec RP Global France
- Entretien des espaces verts : contrat passé avec une entreprise locale

RP Global France, est une Société à Responsabilité Limitée, elle-même filiale de RP-Global Energy, qui développe, construit et exploite des projets de production d'électricité à base d'énergie renouvelable en France depuis plus de 13 ans. La société est représentée par son Gérant, Mr Pierre Muller.

Ainsi, pour le montage financier du projet éolien, la SARL « Les Froids Vents » s'appuie sur les structures et les capacités financières du groupe RP Global Capital GmbH.

a. Capacités financières de RP Global capital

RP Global Capital GmbH, comme vu précédemment, est un producteur d'électricité indépendant intervenant en hydro-électricité, en éolien et en photovoltaïque. Sa particularité est de développer ses propres projets et de les amener aux niveaux des autorisations ainsi que de la construction puis de la production d'électricité. Le groupe est présent dans plusieurs pays : Autriche, Allemagne, France, Portugal, Espagne, Serbie, Pologne, Tanzanie, Croatie, Pérou, Sénégal et Argentine.

L'organigramme complet de RP Global Capital GmbH ainsi que les résultats financiers consolidés de la structure en 2020 sont présentés en annexe.

Quelques chiffres clés du Groupe RP Global Capital GmbH (2020) :

- Chiffres d'affaires 2020 : 23,6 Millions €
- Total des Actifs : 217,2 Millions €
- Liquidité disponible : 27,3 Millions €
- Capital Social : 25 Millions €
- Résultats Net 2020 : 496 000 €

b. Capacités financières du projet

Le mode de financement des parcs éoliens est une des premières caractéristiques de la profession. La quasi-totalité des projets éoliens fait l'objet d'un financement de projet. Ce type de financement est un financement sans recours basé sur la seule rentabilité du projet.

La banque qui accorde le prêt considère ainsi que les flux de trésoreries futurs sont suffisamment sûrs pour rembourser l'emprunt en dehors de toute garantie fournie par les actionnaires du projet.

Or ce type de financement de projet n'est possible que si la société emprunteuse n'a pas d'activités extérieures au projet.

C'est la raison pour laquelle une société ad hoc comme « Les Froids Vents » est créée pour chaque projet éolien. Cette société de projet n'a généralement pas de personnel mais est en relation contractuelle avec les entreprises qui assureront l'exploitation et la maintenance du parc.

Pour autant, lors d'un financement de projet, la banque prêteuse estime que le projet porte un risque très faible de défaillance ; c'est la raison pour laquelle elle accepte de financer 80 % des coûts de construction. En effet, dans le cas d'une centrale éolienne, des études de vent sont systématiquement menées pour déterminer le productible et un appel d'offre fixe pour 20 ans, avec un système de complément de rémunération, le prix de vente de l'électricité. Le chiffre d'affaires de la société est donc connu dès la phase de conception du projet avec un niveau d'incertitude extrêmement faible, une fois l'appel d'offre tarifaire effectué.

Le calendrier de l'investissement et des charges financières constitue une autre spécificité de la profession. En effet, la totalité de l'investissement est réalisée avant la mise en service de l'installation. Les charges d'exploitations sont très faibles par rapport à l'investissement initial et très prévisible dans leur montant et dans leur récurrence. On estime en effet que sur un parc standard les charges d'exploitation, taxes comprises, s'élèvent à environ 28% du chiffre d'affaires annuel. La difficulté, pour l'exploitant éolien, consiste donc à réaliser l'investissement initial et non à assurer une assiette financière suffisante pour l'exploitation car celle-ci est garantie par les revenus des parcs

La capacité à financer l'investissement initial est donc une preuve suffisante de la capacité financière de la société. Par ailleurs, le Conseil d'Etat (CE, 23 juin 2004, n°247626, GAEC de la Ville au Gichou) définit les capacités techniques et financières comme celles nécessaires à « assumer l'ensemble des obligations susceptibles de découler du fonctionnement, de la cessation éventuelle de l'exploitation et de la remise en état du site au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ». L'analyse des capacités techniques et financières ne se concentrera donc pas sur la construction du parc éolien. Le financement est conditionné à l'obtention des autorisations par la société de projet. Une société de projet ne peut donc justifier, au moment du dépôt de la demande, de l'engagement financier ferme d'un établissement bancaire. Ainsi, si la capacité de réaliser l'investissement initial est une preuve importante de la capacité financière nécessaire à son exploitation, celle-ci ne peut être rapportée qu'après l'obtention de l'autorisation. Pour autant, le risque est très faible, car si le pétitionnaire n'a pas la capacité à réaliser l'investissement initial, le parc ne sera jamais construit et donc jamais exploité.

PLAN D'AFFAIRE

Comme nous venons de le développer, une étude de vent a été menée depuis plusieurs mois sur le projet des Froids Vents, ce qui nous a permis de pouvoir élaborer un plan d'affaire prévisionnel, joint en annexe, dont les caractéristiques principales sont les suivantes :

- Nombre d'éoliennes : 4
- Production : 62,5 GWh/an
- Montant des investissements 27 000 000 €
- Tarif Appel d'offre : 85 €/MWh
- Financement : 80% dette bancaire / 20% fond propre actionnaire
- Durée de l'emprunt : 20 ans

Les conditions de financement ne seront connues qu'après l'obtention des autorisations et des contrats d'achat. Les marchés financiers sont changeants. En conséquence, le plan financier présenté est basé sur des conditions moyennes actuelles.

FINANCEMENT DU PROJET

Sur la base du plan d'affaire fourni en annexe, et dont les principales caractéristiques sont reprises ci-dessus, nous avons reçu une lettre de soutien de la banque Crédit Agricole Nord de France qui se trouve en annexe., reprenant les informations du plan d'affaire et nous assurant de son soutien futur dans le cadre de la mise en place futur du financement du projet.

De même, la société RP Global Capital GmbH s'engage à assister financièrement la société « Les Froids Vents » pour la construction et de l'exploitation du parc éolien. (Voir engagement en Annexe)

V. Garanties financières et conditions de remise en état

En application des articles L514-46 et R515-101 et suivant du code de l'environnement relatifs aux installations classées pour la protection de l'environnement utilisant l'énergie mécanique du vent, la société « Les Froids Vents » doit produire à la mise en service du parc éolien la preuve de la constitution des garanties financières.

Un nouvel arrêté a mis à jour ces conditions : « Arrêté du 22 juin 2020 portant modification des prescriptions relatives aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement »

Le montant initial des garanties financières est de 137 500 € par éolienne soit 550 000 € pour le parc éolien « Les Froids Vents » (valeur exacte fixée lors de l'arrêté préfectoral d'autorisation).

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 26 Aout 2011 modifié par l'arrêté du 22 juin 2020, le montant de la garantie financière sera réactualisé tous les cinq ans conformément à la formule de l'arrêté.

En complément, il est rappelé qu'en application de l'article R553-3 du code de l'environnement, en cas de défaillance de la société de projet « Les Froids Vents », la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site.

Ainsi, la garantie quant à la capacité financière de la société « Les Froids Vents » à assurer le démantèlement du parc se situe à trois niveaux ; le cautionnement de l'assurance, un provisionnement des couts de travaux durant l'exploitation, et enfin la responsabilité de la maison mère.

CONDITIONS DE REMISES EN ETAT

La société « Les Froids Vents » s'engage à respecter les modalités de remise en état des terrains en fin d'exploitation selon l'arrêté du 26 Aout 2011 'relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent' modifié par l'arrêté du 22 juin 2020.

Le maitre d'ouvrage respectera également les conditions particulières et les engagements pris auprès des communes, des propriétaires et exploitants agricoles afin que le démantèlement des fondations des éoliennes se fasse sur la totalité de la profondeur de la fondation, considérant que celle-ci s'entend par le massif poids et hors des améliorations de sol.

Conformément à la réglementation en vigueur, les propriétaires concernés par les équipements du projet ont signé un avis de remise en état des terrains, qui sont joints au dossier administratif de la demande d'autorisation environnementale unique.

VI. Annexe 1 : Extrait K-Bis de l'établissement principal

Greffe du Tribunal de Commerce de Lille Métropole
TOUR MERCURE
445 BD GAMBETTA
59200 TOURCOING

Code de vérification : mGTgqc7IyD
<https://contrôle.infogreffe.fr/contrôle>



N° de gestion 2021B03289

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 20 décembre 2023

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 901 536 409 R.C.S. Lille Métropole
Date d'immatriculation 19/07/2021
Dénomination ou raison sociale LES FROIDS VENTS
Forme juridique Société à responsabilité limitée
Capital social 20 000,00 Euros
Adresse du siège 96 rue Nationale 59000 Lille
Nomenclature d'activités française (code NAF) 3511Z
Durée de la personne morale Jusqu'au 18/07/2120
Date de clôture de l'exercice social 31 décembre
Date de clôture du 1er exercice social 31/12/2021

GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTRÔLE, ASSOCIÉS OU MEMBRES

Gérant

Nom, prénoms MULLER Pierre
Date et lieu de naissance Le 03/05/1954 à Lille (59)
Nationalité Française
Domicile personnel 26C hameau de l'aventure 59480 Illies

Gérant

Nom, prénoms GARFIAS Diego
Date et lieu de naissance Le 09/05/1967 à Santiago (Chili)
Nationalité Autrichienne
Domicile personnel Schwarzenberplatz 5/2/1 1030 Vienne (Autriche)

Gérant

Nom, prénoms RODRIGUEZ GARCIA Jorge
Date et lieu de naissance Le 04/07/1973 à Oviedo (Espagne)
Nationalité Espagnole
Domicile personnel Calle Caracas 23, planta 4 28010 Madrid (Espagne)

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse de l'établissement 96 rue Nationale 59000 Lille
Activité(s) exercée(s) L'aménagement, le développement et l'exploitation d'un site immobilier situé sur la commune de Chapoux (60120) en France, sur lequel seront édifiées des éoliennes.
Nomenclature d'activités française (code NAF) 3511Z
Date de commencement d'activité 20/05/2021
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

R.C.S.Lille Métropole - 21/12/2023 - 12:02:31

page 1/2

Greffe du Tribunal de Commerce de Lille Métropole
TOUR MERCURE
445 BD GAMBETTA
59200 TOURCOING

N° de gestion 2021B03289

IMMATRICULATION HORS RESSORT

R.C.S. Beauvais

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



R.C.S.Lille Métropole - 21/12/2023 - 12:02:31

page 2/2

VIII. Annexe 2 : Extrait K-Bis de l'établissement secondaire

Greffe du Tribunal de Commerce de Beauvais
13 RUE DES TEINTURIERS
BP 90458
60004 BEAUVAIS CEDEX

Code de vérification : 0oJPK3nS0w
<https://contrôle.infogreffe.fr/contrôle>



N° de gestion 2021B00939

Extrait Kbis

EXTRAIT D'IMMATRICULATION SECONDAIRE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIÉTÉS
à jour au 20 décembre 2023

IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE

Immatriculation au RCS, numéro 901 536 409 R.C.S. Lille-Métropole
Dénomination ou raison sociale LES FROIDS VENTS
Forme juridique Société à responsabilité limitée
Adresse du siège 96 rue Nationale 59000 Lille
Nomenclature d'activités française (code NAF) 3511Z

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT SECONDAIRE

Date d'immatriculation 16/11/2021
Adresse de l'établissement parcelle ZP24 les Froids Vents 60120 Chepoix
Activité(s) exercée(s) Aménagement, développement et exploitation d'un site immobilier situé à Chepoix (60120) sur lequel sera édifié des éoliennes.
Date de commencement d'activité 10/11/2021
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'AUTRE ETABLISSEMENT DANS LE RESSORT

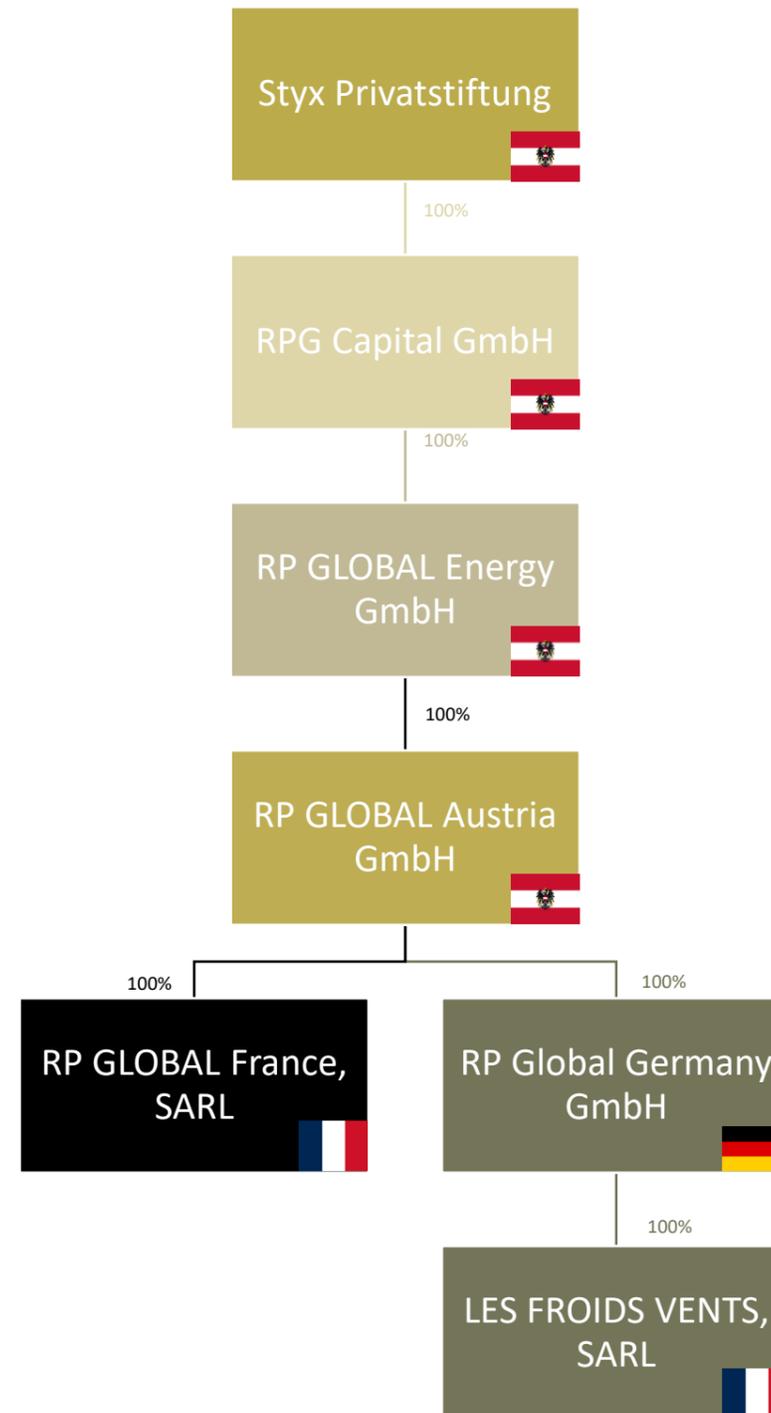
Adresse de l'établissement parcelle ZE19 le Fief Tanneur 60120 Chepoix
Activité(s) exercée(s) Aménagement, développement et exploitation d'un site situé sur la commune de Chepoix sur lequel sera édifié des éoliennes.
Date de commencement d'activité 10/11/2021
Origine du fonds ou de l'activité Création
Mode d'exploitation Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT

IX. Annexe 3 : Organigramme du groupe



X. Annexe 4 : Plan d'affaire

SEPE Les Froids Vents

Caractéristiques

Nombre d'éoliennes	Puissance installée	Productible	Montant immobilisé	Montant immobilisé	Provision démantèlement
4	4,5MW	3 450 heures équivalentes	1 500 €/kW	27 000 000 €	550 000 €

Tarif éolien Appel d'offre (€/MWh)	85,00
Coefficient L	35,00%
Taux	4,00%
Durée prêt	20
% de fonds propres	20%

Compte d'exploitation	Année	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Chiffre d'affaires	- €	5 278 500,00 €	5 309 907,08 €	5 341 501,02 €	5 373 282,95 €	5 405 253,99 €	5 437 415,25 €	5 469 767,87 €	5 502 312,99 €	5 535 051,75 €	5 567 985,31 €	5 601 114,82 €	5 634 441,45 €	5 667 966,38 €	5 701 690,78 €	5 735 615,84 €	5 769 742,75 €	5 804 072,72 €	5 838 606,96 €	5 873 346,67 €	5 908 293,08 €	
Charges d'exploitation	- €	1 055 700 €	1 061 981 €	1 068 300 €	1 074 657 €	1 081 051 €	1 087 483 €	1 093 954 €	1 100 463 €	1 107 010 €	1 113 597 €	1 120 223 €	1 126 888 €	1 133 593 €	1 140 338 €	1 147 123 €	1 153 949 €	1 160 815 €	1 167 721 €	1 174 669 €	1 181 659 €	
dont frais de maintenance																						
dont autres charges d'exploitation																						
Montant des impôts et taxes hors IS																						
Excédent brut d'exploitation	- €	4 222 800 €	4 247 926 €	4 273 201 €	4 298 626 €	4 324 203 €	4 349 932 €	4 375 814 €	4 401 850 €	4 428 041 €	4 454 388 €	4 480 892 €	4 507 553 €	4 534 373 €	4 561 353 €	4 588 493 €	4 615 794 €	4 643 258 €	4 670 886 €	4 698 677 €	4 726 634 €	
Dotations aux amortissements		1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	1 350 000 €	
Provision démantèlement		27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	27 500 €	
Résultat d'exploitation	- €	2 845 300 €	2 870 426 €	2 895 701 €	2 921 126 €	2 946 703 €	2 972 432 €	2 998 314 €	3 024 350 €	3 050 541 €	3 076 888 €	3 103 392 €	3 130 053 €	3 156 873 €	3 183 853 €	3 210 993 €	3 238 294 €	3 265 758 €	3 293 386 €	3 321 177 €	3 349 134 €	
Frais financiers		864 000 €	820 800 €	777 600 €	734 400 €	691 200 €	648 000 €	604 800 €	561 600 €	518 400 €	475 200 €	432 000 €	388 800 €	345 600 €	302 400 €	259 200 €	216 000 €	172 800 €	129 600 €	86 400 €	43 200 €	
Résultat courant avant IS	- €	1 981 300 €	2 049 626 €	2 118 101 €	2 186 726 €	2 255 503 €	2 324 432 €	2 393 514 €	2 462 750 €	2 532 141 €	2 601 688 €	2 671 392 €	2 741 253 €	2 811 273 €	2 881 453 €	2 951 793 €	3 022 294 €	3 092 958 €	3 163 786 €	3 234 777 €	3 305 934 €	
Montant de l'impôt sur les sociétés	25%	495 325 €	512 406 €	529 525 €	546 682 €	563 876 €	581 108 €	598 379 €	615 688 €	633 035 €	650 422 €	667 848 €	685 313 €	702 818 €	720 363 €	737 948 €	755 574 €	773 240 €	790 946 €	808 694 €	826 484 €	
Résultat net après impôt	- €	1 485 975 €	1 537 219 €	1 588 576 €	1 640 045 €	1 691 627 €	1 743 324 €	1 795 136 €	1 847 063 €	1 899 106 €	1 951 266 €	2 003 544 €	2 055 940 €	2 108 455 €	2 161 089 €	2 213 845 €	2 266 721 €	2 319 719 €	2 372 839 €	2 426 083 €	2 479 451 €	
Capacité d'autofinancement	- €	2 835 975 €	2 887 219 €	2 938 576 €	2 990 045 €	3 041 627 €	3 093 324 €	3 145 136 €	3 197 063 €	3 249 106 €	3 301 266 €	3 353 544 €	3 405 940 €	3 458 455 €	3 511 089 €	3 563 845 €	3 616 721 €	3 669 719 €	3 722 839 €	3 776 083 €	3 829 451 €	
Flux de remboursement de dette		1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	1 080 000 €	
Flux de trésorerie disponible	- €	1 755 975 €	1 807 219 €	1 858 576 €	1 910 045 €	1 961 627 €	2 013 324 €	2 065 136 €	2 117 063 €	2 169 106 €	2 221 266 €	2 273 544 €	2 325 940 €	2 378 455 €	2 431 089 €	2 483 845 €	2 536 721 €	2 589 719 €	2 642 839 €	2 696 083 €	2 749 451 €	
Flux de trésorerie cumulée		1 755 975 €	3 563 194 €	5 421 770 €	7 331 815 €	9 293 442 €	11 306 766 €	13 371 902 €	15 488 965 €	17 658 071 €	19 879 337 €	22 152 881 €	24 478 821 €	26 857 276 €	29 288 365 €	31 772 209 €	34 308 930 €	36 898 649 €	39 541 488 €	42 237 571 €	44 987 022 €	

Les charges d'exploitation comprennent l'ensemble des charges courantes encourues pendant la phase d'exploitation, notamment les loyers, les assurances, les frais de maintenance et de réparation, les coûts de gestion technique et administrative et les frais liés au respect des différentes obligations réglementaires comme, par exemple, la constitution des garanties pour démantèlement et les suivis environnementaux.

XI. Annexe 5 : Attestation actionnaire

RPG Capital GmbH

1030 WIEN, Austria, Schwarzenbergplatz 5/2/1

Tel : +43(0) 1 710 21 18 – Fax : +43 (0) 1 710 21 18 – 16

ATTESTATION ACTIONNAIRE

Je, soussigné, Gerhard Matzinger, Managing director de la société RPG Capital GmbH, Schwarzenbergplatz 5, Vienne (Autriche) enregistrée sous le numéro 273275a et au capital de 25 000 000 €, elle-même actionnaire de la société RP GLOBAL Energy GmbH enregistrée sous le numéro 100665m Schwarzenbergplatz 5, Vienne (Autriche), elle-même actionnaire à 100% de la société RP GLOBAL Holding S.L.U. enregistrée sous le numéro B844774629, elle-même actionnaire à 100% de la société RP GLOBAL Germany GmbH enregistrée en Allemagne sous le numéro HRB 137181 et domiciliée Ivo Hauptmann Ring, 22156 Hambourg (Allemagne), elle-même actionnaire à 100% de la SARL :

- Les Froids Vents, société immatriculée au RCS de Lille Métropole sous le numéro 901 536 409, parc éolien, domiciliée au 96 rue Nationale - 59000 Lille (France)

Déclare que la société RPG Capital GmbH interviendra auprès de la société « Les Froids Vents » en appui, assistance et financement lors de la construction et de l'exploitation du parc éolien.

Fait à Vienne, le 19 novembre 2021


Gerhard Matzinger

XII. Annexe 6 : Bilan financier de RPG Capital Group

RPG Capital Group
Consolidated balance sheets
in TEUR

	31.12.2019 audited	31.12.2020 unaudited
NON-CURRENT ASSETS	175 507	171 501
Intangible assets	18 672	22 953
Property, plant and equipment	104 369	97 879
Right of Use-Asset	2 498	2 081
Financial assets	16 673	22 464
At-equity investments	26 874	21 779
Deferred Tax Assets	6 420	4 345
CURRENT ASSETS	49 921	45 713
Accounts receivables	3 832	3 516
Financial assets	11 854	10 826
Inventories	2 691	3 634
Other assets	454	418
Cash and Cash Equivalents	31 090	27 319
TOTAL ASSETS	225 428	217 214

	68 090	70 096
EQUITY		
Equity attributable to the Parent Company	84 811	77 027
Share capital	25 000	25 000
Share premium	9 000	9 000
Retained earnings	41 638	33 357
Other Reserves	9 173	9 670
Revaluation reserve	11 758	11 758
Cash flow hedge reserve	-333	0
Foreign currency translation adjustment	-2 251	-2 088
Non-controlling interests	-16 721	-6 931

NON-CURRENT LIABILITIES	135 013	126 869
Financial liabilities	121 922	115 567
Deferred tax liabilities	6 853	6 065
Deferred income (incl. grants)	5 998	4 998
Derivative instruments	0	0
Provisions	239	239
CURRENT LIABILITIES	22 324	20 248
Financial liabilities	17 459	13 618
Accounts payables	2 538	4 863
Deferred income (incl. grants)	729	521
Derivative instruments	823	0
Provisions	776	1 246
TOTAL LIABILITIES	157 337	147 117

TOTAL EQUITY AND LIABILITIES	225 428	217 213
-------------------------------------	----------------	----------------

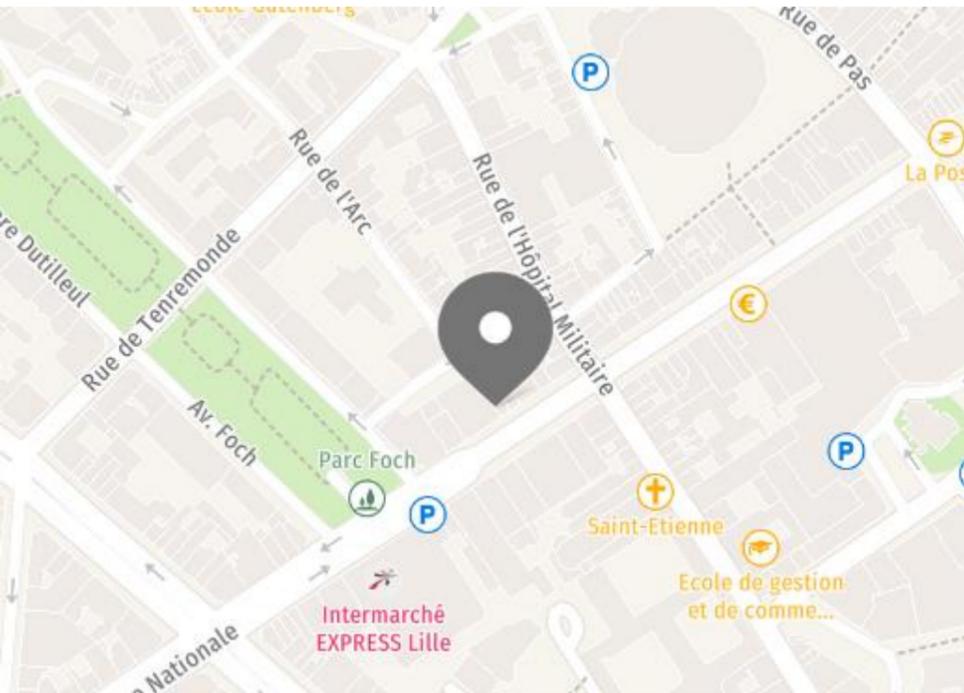
RPG Capital Group
Consolidated income statements
in TEUR

	2019 audited	2020 FC unaudited
Revenues	27 898	21 997
Services	2 126	1 600
Change in work-in-progress	1 765	0
Other income	11 396	1
TOTAL OPERATING EARNINGS	43 184	23 598
Salaries and related expenses	-5 613	-5 506
Depreciation and amortization	-16 103	-4 806
Impairments / Reversal of impairments	-321	2 350
Other operating expenses	-13 150	-10 811
TOTAL OPERATING EXPENSES	-35 186	-18 773
RESULT FROM OPERATING ACTIVITIES	7 998	4 825
Financial income	1 055	948
Financial expenses	-15 368	-6 453
Other financial result - net	470	766
RESULT BEFORE TAX	-5 845	86
Income Tax	-108	410
RESULT FOR THE YEAR	-5 953	496



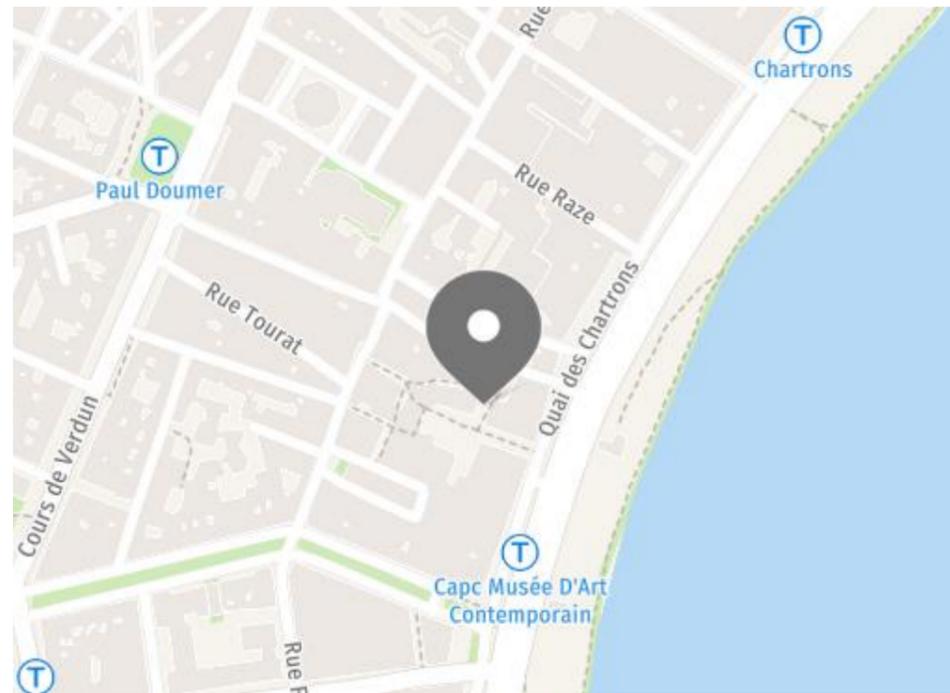
Parc éolien

Les Froids Vents



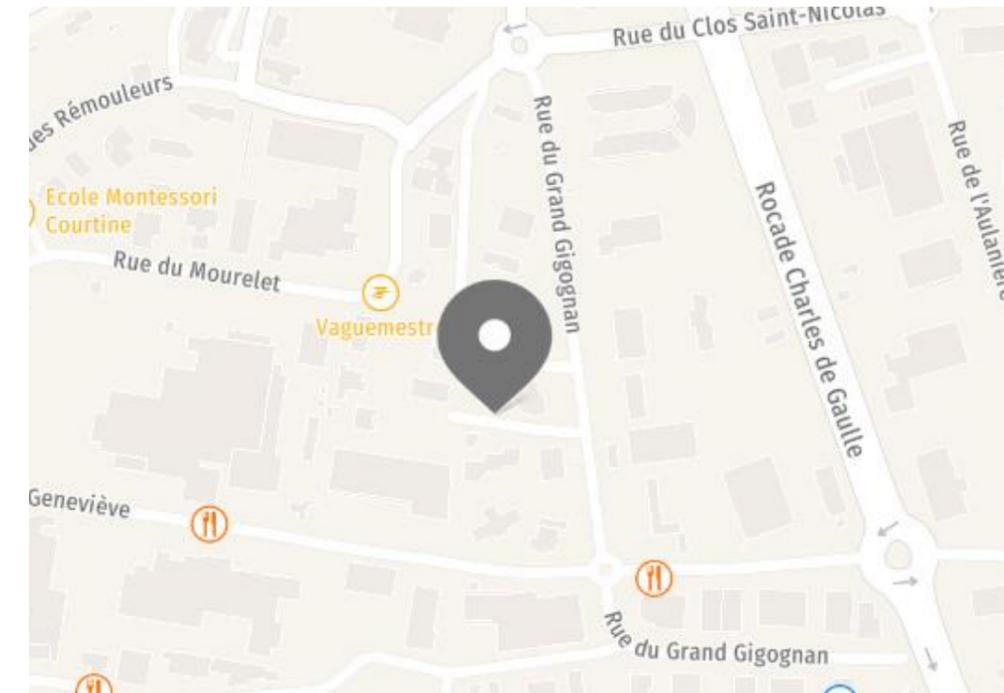
RP Global France

213 Boulevard de Turin
59777 Lille



RP Global France
Antenne Bordeaux

Les Bureaux de la Cité Mondiale
23 Parvis des Chartrons
33000 Bordeaux



RP Global France
Antenne Avignon

395 rue du Grand Gigognan
84000 Avignon

rpGLOBAL

Tel : +33 (0)3 20 51 16 59

E-mail : contactfrance@rp-global.com

www.rp-global.com

