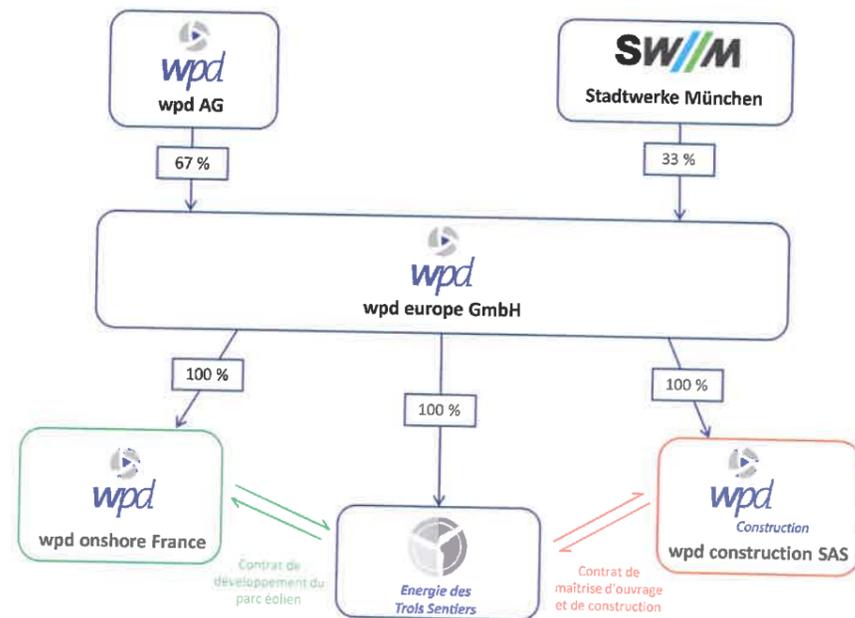




2. PRÉSENTATION DES CAPACITÉS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES DE L'EXPLOITANT

Comme expliqué précédemment, la société Energie des Trois Sentiers est uniquement dédiée au projet éolien des Trois Sentiers. Elle constitue à 100 % une filiale de wpd GmbH Europe et bénéficie de l'ensemble des compétences de ce grand groupe.



ORGANIGRAMME DE LA SOCIÉTÉ ENERGIE DES TROIS SENTIERS

La présentation des capacités techniques et financières de la société Energie des Trois Sentiers répond aux exigences de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) en matière de demande d'autorisation d'exploiter pour les installations éoliennes. Elle se base en effet sur la note élaborée par le Syndicat des Énergies Renouvelables et France Énergie Éolienne, validée en juillet 2012 par la DGPR (voir en annexe la « Note sur les éléments permettant de démontrer les capacités techniques et financières de l'exploitant d'un parc éolien soumis à autorisation ICPE » de mai 2012).

Par ailleurs, sont jointes pages 62 à 63 une lettre d'intention de la banque pressentie pour le financement, démontrant son intérêt pour le projet et sa volonté d'investissement ainsi qu'une lettre d'engagement de la société-mère wpd europe GmbH envers Energie des Trois Sentiers, dans laquelle elle s'engage à mettre à disposition de la société d'exploitation ses capacités financières.

2.1. Capacités financières

Afin de démontrer les capacités financières de la société Energie des Trois Sentiers le dossier présentera tout d'abord ses différents actionnaires, puis s'intéressera au plan de financement envisagé. En effet, comme la plupart des parcs éoliens en France, le parc éolien des Trois Sentiers fait l'objet d'un financement de projet, c'est-à-dire un financement basé sur la seule rentabilité du projet.

2.1.1. Présentation des actionnaires du parc éolien

• Le groupe wpd AG

Le siège du groupe wpd est basé à Brême, en Allemagne. Le groupe wpd, fondé en 1996, est implanté dans de nombreux pays européens et est également représenté en Asie, en Océanie ainsi que sur le continent américain. Le groupe wpd comprend aujourd'hui environ 2 200 collaborateurs et a installé près de 2 260 éoliennes à travers le monde, représentant une puissance totale de 4 450 mégawatts.

Ainsi, wpd compte parmi les leaders mondiaux de l'installation et du financement de parcs éoliens onshore et offshore. Son portefeuille de projets en développement dans le monde est d'environ 7,5 GW d'éolien terrestre et 5,6 GW d'éolien offshore.

Depuis plusieurs années, wpd reçoit l'excellent rating « A » de l'agence Euler Hermes Rating, une filiale du groupe Allianz, avec une perspective d'évolution stable (<https://www.ehr.de/en/?s=wpd>). Ce rating signifie que l'entreprise présente de nombreuses caractéristiques qui augurent bien de l'avenir et qu'elle fait partie du groupe des entreprises de la classe moyenne supérieure.

Les critères censés garantir le remboursement des intérêts et du capital sont jugés appropriés. Cette évaluation de la solvabilité de l'entreprise par un organisme indépendant est donc la garantie d'un partenaire fiable tout au long de la vie d'un projet éolien.

• Stadtwerke München GmbH (SWM)

SWM est la régie municipale de la ville de Munich, chargée de la fourniture d'énergie et de services aux entreprises et aux particuliers de cette agglomération de près de 1,5 millions d'habitants. Il s'agit de la plus grosse société de ce type en Allemagne. C'est également l'une des plus grandes sociétés du secteur de l'approvisionnement en énergie en Allemagne avec un chiffre d'affaire de 6320 millions d'euros en 2016.

SWM met en œuvre le projet de « Campagne de développement des énergies renouvelables » qui a pour objectif de produire l'équivalent de la totalité de la consommation électrique de la ville de Munich à partir d'énergies vertes à l'horizon 2025. Pour cela, SWM investit dans des installations de production d'énergie renouvelable, en Bavière mais aussi dans toute l'Europe, avec un budget prévisionnel de 9 milliards d'euros. En particulier, considérant que l'éolien est l'énergie verte la plus mature et la plus rentable, SWM investit massivement dans des parcs éoliens, notamment en France.

• La filiale wpd europe GmbH

wpd europe GmbH est détenue à 67 % par wpd AG et à 33 % par la société SWM (Stadtwerke München). Elle détient un capital propre de 162 936 000 €.

Comme le montre l'organigramme ci-contre, cette société est actionnaire à 100 % de la société Energie des Trois Sentiers. Elle garantit la solidité du montage financier du projet, la pérennité de l'exploitation pendant toute la durée de vie des éoliennes et s'engage à mettre à disposition de la société d'exploitation les capacités financières nécessaires au bon déroulement du projet (lettre page 57). D'autre part, on notera que wpd europe GmbH a déjà financé la construction d'une dizaine de parcs éoliens développés par wpd onshore France en France.

2.1.2. Présentation de l'exploitant du parc éolien

L'exploitant du futur parc éolien est la Société Energie des Trois Sentiers. Elle appartient à 100 % à la société wpd europe GmbH et ses comptes sont consolidés au niveau du groupe wpd AG.

Cette société a été créée spécifiquement pour porter les demandes d'autorisation et pour exploiter le parc éolien des Trois Sentiers sur le territoire des communes de La Chapelle-Saint-Laurent, Clessé et Neuvy-Bouin. Elle n'exerce aucune autre activité que l'exploitation de ce parc éolien, ce qui permet un financement sur la base de la seule rentabilité du parc éolien et assure un risque de faillite très limité. La société Energie des Trois Sentiers est autoportante grâce aux apports de capitaux initiaux et à la trésorerie générée par la production et la vente de l'électricité produite par le parc éolien.

Cette société n'emploie aucun salarié directement, mais elle est capable d'assurer ses responsabilités d'exploitant en sollicitant des prestations de services auprès d'experts qualifiés, comme cela est précisé dans le paragraphe descriptif des capacités techniques de l'exploitant (voir ci-après).

2.1.3. Présentation du plan d'affaires prévisionnel du parc éolien

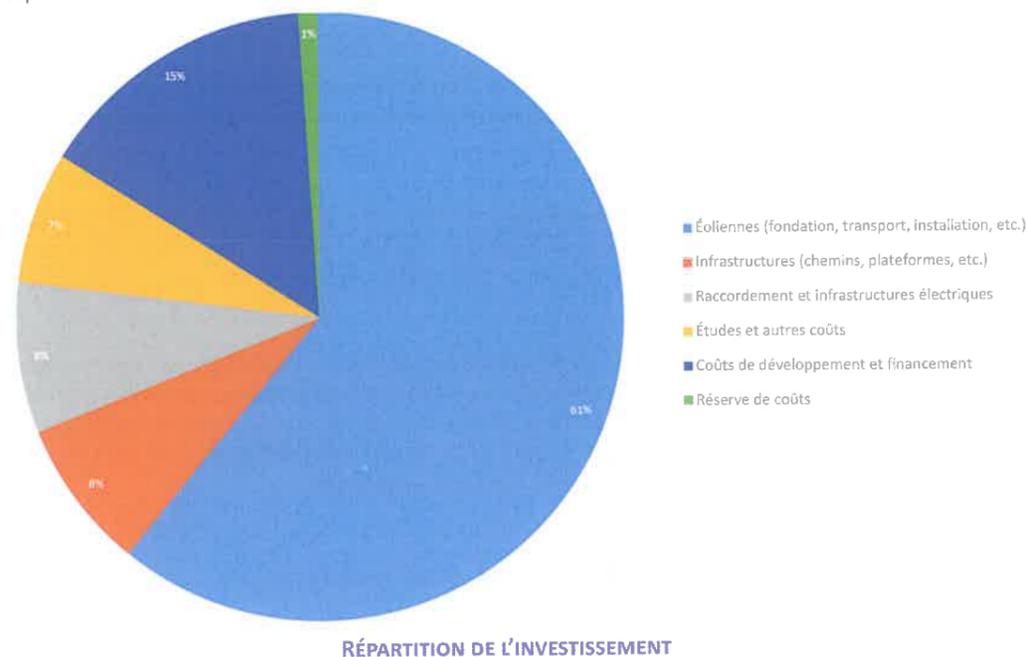
Le montant des investissements liés à la construction, au raccordement électrique et à l'exploitation du parc éolien des Trois Sentiers est financé par apport en capitaux propres à hauteur de 20 % et par recours au crédit bancaire à hauteur de 80 %.

La rentabilité financière du parc éolien a été calculée par rapport au chiffre d'affaire global dont ont été soustraits les charges d'exploitation (notamment les frais de maintenance, les redevances versées aux propriétaires fonciers et/ou exploitants agricoles, les montants nécessaires aux mesures compensatoires, etc.), les amortissements, les intérêts versés aux banques, les garanties de démantèlement et les charges liées à la fiscalité professionnelle. Elle permet de s'assurer que l'exploitant du parc





éolien, la société Energie des Trois Sentiers, aura les capacités financières nécessaires au bon fonctionnement du parc éolien ainsi qu'au respect de la réglementation tout au long de la phase d'exploitation de l'installation. En particulier, l'ensemble des obligations de l'arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation au titre de la rubrique 2980 pourra être respecté.



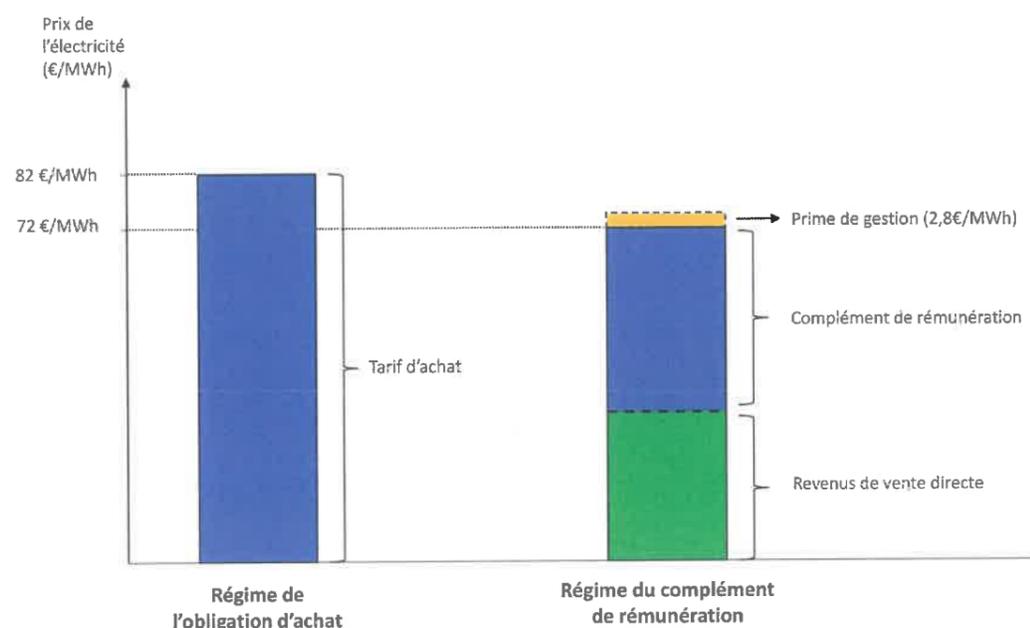
Le chiffre d'affaires prévisionnel du parc éolien est proportionnel à la vente d'électricité qui peut se calculer à partir du productible annuel, d'une part, et du montant du complément de rémunération ainsi que de la durée du contrat de complément de rémunération, d'autre part.

L'évaluation du productible du parc éolien se base sur des modélisations du projet (prise en compte des caractéristiques des éoliennes et du terrain) et sur des données de vent mesurées sur le site et à proximité (notamment à partir de mâts de mesures de vent proches du site). L'ensemble des données de vent est corrélé sur une période long terme avec les données de plusieurs stations météorologiques proches.

Le parc éolien des Trois Sentiers est composé de quatre éoliennes, pour une puissance totale installée maximale de 15,2 mégawatts, soit une capacité de production maximale attendue de 48 000 MWh par an environ. Il s'agit ici du productible dit "P50" du parc, c'est à dire le productible attendu 50 % du temps. Au stade de financement d'un projet, ce sont les productibles dit "P75" et "P90", c'est à dire les productibles qui sont attendus avec 75 % et 90 % de certitude, qui sont étudiés et pris en compte. A titre conservatoire, le plan de financement prévisionnel du projet est donc établi avec un P75, à savoir 40 538 MWh/an.

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte a introduit un nouveau mode de rémunération pour les producteurs d'énergies renouvelables destiné à se substituer au dispositif de l'obligation d'achat de l'électricité. Alors que les installations éoliennes pouvaient jusqu'à présent bénéficier de l'obligation d'achat de l'électricité qu'elles produisaient, par EDF ou les distributeurs non nationalisés, à un tarif réglementé, le nouveau dispositif du complément de rémunération prévu par le décret n° 2016-682 du 27 mai 2016 prévoit que l'électricité produite soit commercialisée directement sur les marchés et qu'une prime, qui peut être qualifiée de prime variable, ou ex post, vienne compenser l'écart entre les revenus tirés de cette vente et un niveau de rémunération de référence fixé par la puissance publique, dans le cadre d'un arrêté tarifaire, ou par le producteur dans le cadre d'une procédure de mise en concurrence.

Le graphe ci-après illustre ce nouveau régime.



MÉCANISMES DE SOUTIEN À L'ÉOLIEN

Deux procédures permettent de bénéficier d'un contrat offrant un complément de rémunération à l'électricité produite :

- La procédure de l'appel d'offre. La puissance cumulée appelée de 3 GW a été répartie en six périodes de candidature, s'étalant sur trois ans. Étaient éligibles au 1er appel d'offre, qui portait sur l'attribution d'une puissance de 500 MW, les installations d'au minimum sept aérogénérateurs ou dont un des aérogénérateurs avait une puissance nominale supérieure à 3 MW. Sous réserve du respect des prescriptions du cahier des charges, EDF est tenu de conclure avec les lauréats un contrat de complément de rémunération reprenant les caractéristiques de l'offre déposée (puissance installée et prix de référence indiqué en €/MWh déterminé par le candidat lors de la remise de son offre). Le contrat de complément de rémunération est alors conclu pour une durée de 20 ans et la valeur du prix de référence servant au calcul de la prime à l'énergie peut être majoré pendant toute cette durée en cas d'engagement du candidat à l'investissement participatif.

- La procédure du guichet ouvert réservée aux installations ne possédant aucun aérogénérateur de puissance nominale supérieure à 3 MW et dans la limite de 6 aérogénérateurs. L'arrêté du 6 mai 2017, qui fixe les conditions pour bénéficier du complément de rémunération, a établi le tarif de référence à 72 €/MWh dans la limite d'un plafond P, exprimé en MWh, calculé annuellement. La valeur du tarif de référence pour le reste des MWh produits annuellement au-delà de ce plafond est de 40 €/MWh.

Dans la mesure où la puissance nominale des éoliennes du parc éolien des Trois Sentiers est susceptible d'être supérieure à 3 MW, celui-ci est éligible à la procédure d'appel d'offre.

A titre conservatoire, le plan de financement prévisionnel du projet est donc établi sur les hypothèses suivantes :

- contrat de complément de rémunération conclu dans le cadre de la procédure d'appel d'offre ;
- éoliennes d'une puissance unitaire de 3,8 MW, soit une puissance totale de 15,2 MW ;
- avec un P75, à savoir 40 538 MWh/an.

2.2. Capacités techniques

La société d'exploitation Energie des Trois Sentiers, filiale du groupe wpd onshore France, bénéficie de l'expérience de wpd AG et de ses différentes filiales dans toutes les phases d'un projet éolien, du développement à son exploitation.





• **La société wpd onshore France : développement**

La société wpd onshore France est une filiale française du groupe wpd. Son siège social est basé à Boulogne-Billancourt (92) et elle possède des agences à Limoges (87), Nantes (44), Dijon (21) et Lyon (69). Au total, on compte environ une centaine d'employés de wpd en France. Depuis sa création, wpd onshore France a développé 30 parcs éoliens en France actuellement en exploitation ou en construction pour une puissance totale de 440 Mégawatts raccordés ou en cours de construction.

Afin de garantir des projets éoliens harmonieux, wpd onshore France travaille en étroite collaboration avec les collectivités territoriales, les services de l'Etat, la population, les associations locales, les bureaux d'études et les propriétaires fonciers. wpd onshore France a effectué l'ensemble des études de faisabilité préalables au dépôt de la demande d'autorisation environnementale, au bénéfice de l'exploitant Energie des Trois Sentiers.

• **La société wpd construction : construction**

wpd construction agit comme entrepreneur général pour toutes les activités de construction internationales du groupe wpd. En particulier, wpd construction crée l'infrastructure du parc éolien entier, y compris le raccordement au réseau, coordonne et suit l'installation des éoliennes et enfin effectue le transfert de l'ensemble du parc à la société d'exploitation. La filiale française de wpd construction a été créée en 2013 et son siège se situe à Boulogne-Billancourt (92).

Les ingénieurs de wpd construction ont participé à la planification technique du projet de parc éolien des Trois Sentiers (type d'éoliennes, chemins d'accès, câblage électriques, etc.). Ils ont également coordonné la construction de plusieurs projets du groupe wpd en France.

• **La société wpd windmanager : suivi d'exploitation**

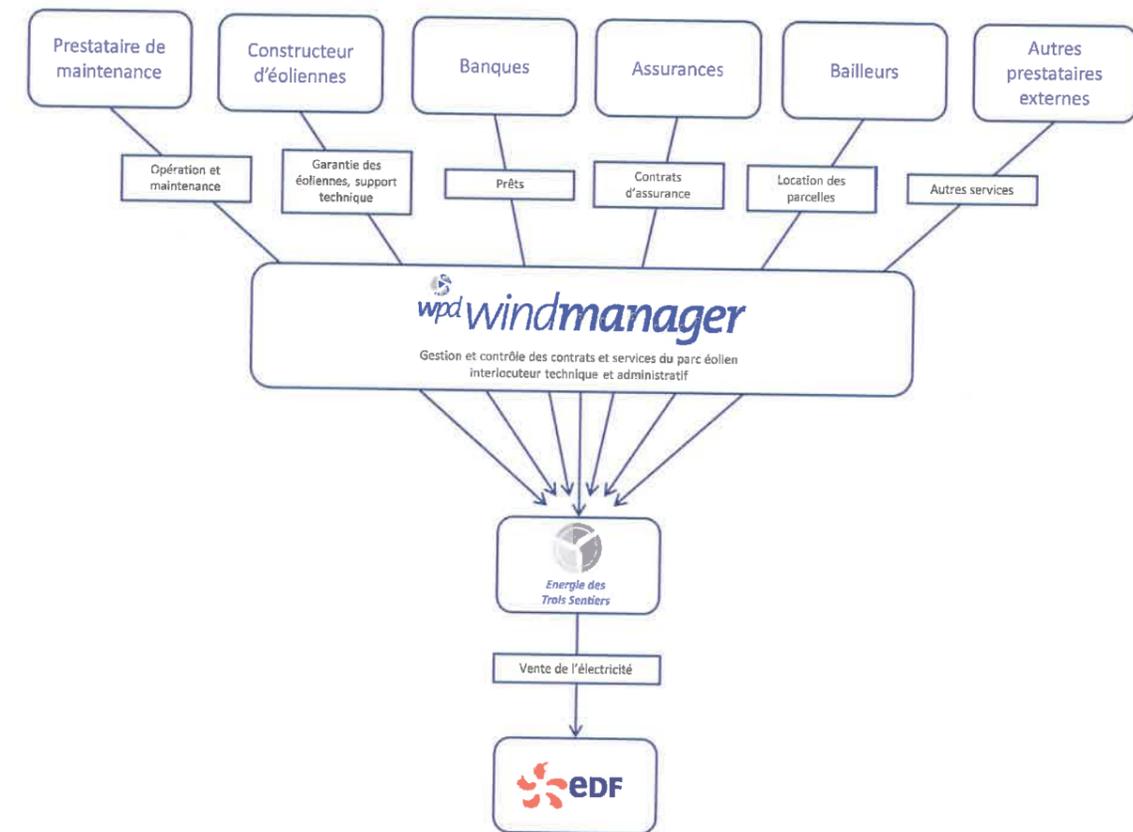
Les progrès technologiques rendent les éoliennes de plus en plus puissantes et complexes, ce qui amène les développeurs à faire appel à des sociétés expérimentées faisant preuve d'un véritable savoir-faire dans l'exploitation de leurs parcs. Depuis 1998, le groupe wpd coopère avec wpd windmanager GmbH & Co KG qui exploite des parcs éoliens en Allemagne, en Belgique, en Italie, en Croatie, en Pologne et à Taiwan.

En 2018, wpd windmanager comptait 365 employés permettant d'assurer l'exploitation de près de 1965 éoliennes. Afin d'offrir un service optimal à ses partenaires français et d'être au plus près des parcs en exploitation sur le territoire national, la succursale française de wpd windmanager, créée en 2011 à Boulogne-Billancourt (92), s'est relocalisée à Arras (62) courant 2016.

wpd windmanager conclut un contrat de fourniture de prestations avec les différentes sociétés d'exploitation afin d'assurer la gestion commerciale et technique des parcs dont ces dernières sont propriétaires et qu'elles exploitent. Les différents contrats et services conclus pour la société d'exploitation et les prestations en découlant sont gérés et contrôlés par la succursale française de wpd windmanager :

- Contrat de maintenance et réparation : Fabricant des éoliennes ou autres sociétés de service agréées
- Contrat pour les différents contrôles réglementaires : Sociétés de service (APAVE, Veritas, etc.)
- Contrat de prêt : Banques
- Contrat d'assurance : Assureurs
- Contrat de complément de rémunération
- Contrat de bail pour la location des terrains : Propriétaires et exploitants agricoles
- Contrats de télécommunication : Orange
- etc.

La succursale française de wpd windmanager devient l'interlocuteur unique de chacun de ces prestataires et assure ainsi leur coordination pour la bonne exploitation du parc. Elle permet d'optimiser la production électrique par le biais des contrôles qu'elle exerce sur les opérations de maintenance et de réparations réalisées par des sociétés de services. wpd windmanager est également l'interlocuteur technique et administratif des inspecteurs des installations classées tout au long de la vie du parc éolien.



ORGANIGRAMME DE GESTION DE L'EXPLOITATION DU PARC PAR WPD WINDMANAGER

Nom du parc	Communes	Département	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (en MW)	Puissance totale (en MW)	Date de mise en service
Éoliennes de Longueval	Son et Eclly	Ardennes (08)	5	2	10	2009
Energie du Porcien	Château-Porcien, Saint Fergueux	Ardennes (08)	5	2	10	2009
Energie Antoigné	Antoigné	Maine-et-Loire (49)	4	2	8	2010
Energie des Valottes	Bovée-sur-Barboure, Broussy-en-Blois	Meuse (55)	6	2	12	2010
Mont d'Ergny	Bourthes, campagnes-lès-Boulonnais	Pas-de-Calais (62)	4	2,3	9,2	2012
Bois D'Anchat	Beauce-la-Romaine	Loir-et-Cher (41)	5	2	10	Début 2014
Montagne Gaillard	Epehy, Villers-Faucon	Somme (80)	8	2,3	18,4	Début 2014
Terre de Beaumont	Berlise, Le Thuel	Aisne (02)	10	2,5	25	Début 2015
Vallée Madame	Saisseval	Somme (80)	5	2,3	11,5	Été 2015





Nom du parc	Communes	Département	Nombre d'éoliennes	Puissance unitaire (en MW)	Puissance totale (en MW)	Date de mise en service
Melleran, Lorigné, Hanc et La Chapelle-Pouilloux	Melleran, Lorigné, Hanc, La Chapelle-Pouilloux	Deux-Sèvres (79)	7	3	21	Fin 2015
Bois des Cholletz	Conchy-les-Pots	Oise (60)	5	2,35	11,75	Fin 2015
Blanc Mont	La Malmaison	Aisne (02)	6	2,3	13,8	Fin 2016
de l'Obi	Dizy-le-Gros	Aisne (02)	8	2	16	Début 2016
Les Trente	Amy, Beuvraignes, Crapeaumesnil, Laucourt	Somme (80), Oise (60)	5	2	10	Mars 2017
Galuchot	Joux-la-Ville	Yonne (89)	10	2	20	Début 2017
Champs de la Vache	Grimault, Massangis	Yonne (89)	12	2	24	Début 2017
Tigné	Tigné	Maine et Loire (49)	4	2	8	Fin 2017
Boule Bleue	Longavesnes, Roisel, Toncourt-Boucly, Marquaix	Somme (80)	6	2,35	14,1	Fin 2017
Clussais La Pommeraie	Clussais, Pommeraie	Deux-Sèvres (79)	5	2,2	11	Fin 2017
Energie Dizy	Dizy-le-Gros	Aisne (02)	5	2,35	11,75	Fin 2017
Mont du Saule	Hardanges	Mayenne (53)	3	2,35	7,05	Fin 2017
TIPER Eolien	Louzy, Saint-Léger-de-Montbrun, Thouars	Deux-Sèvres (79)	3	2	6,6	Fin 2017
Energie 02	Boncourt	Aisne (02)	2	2,35	4,7	Fin 2018
Energie Quincy	Quincy-Le-Vicomte	Côte d'Or (21)	3	2,2	6,6	Fin 2018
Eoliennes de l'Ormeau	Quincy-Le-Vicomte	Côte d'Or (21)	4	2,2	8,8	Fin 2018

2.3. Plan de financement prévisionnel du projet

Les tableaux dressant le plan de financement prévisionnel du parc éolien des Trois Sentiers, ainsi que l'échéancier de la dette bancaire associée au financement du projet, sont présentés dans les pages suivantes.

wpd windmanager gère actuellement l'exploitation de 25 parcs éoliens, développés et construits par wpd en France pour une puissance totale de plus de 310 mégawatts, lesquels sont listés dans le tableau ci-dessus. Par ailleurs, wpd prévoit la construction en 2020 de 65 à 90 MW de projets aujourd'hui accordés.

Ainsi, grâce au savoir-faire et à l'expérience des différentes sociétés avec lesquelles elle passe des contrats de service, la société Energie des Trois Sentiers bénéficie des capacités techniques nécessaires pour l'exploitation de son parc éolien.





Projet éolien des Trois Sentiers (Energie des Trois Sentiers)
PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

Caractéristiques

Nombre d'éoliennes	4
Puissance installée (en MW)	15,20
Productible (en heures éq.)	2 677
Montant immobilisé (en €/MW)	1 337 230
Montant immobilisé (en €)	20 325 900
Appel d'offre (€/MWh)	58,000
Taux	3,00%
Durée prêt	15,00
% de fonds propres	20%

Compte d'exploitation

	Année 1 2023	Année 2 2024	Année 3 2025	Année 4 2026	Année 5 2027	Année 6 2028	Année 7 2029	Année 8 2030	Année 9 2031	Année 10 2032	Année 11 2033	Année 12 2034	Année 13 2035	Année 14 2036	Année 15 2037	Année 16 2038	Année 17 2039	Année 18 2040	Année 19 2041	Année 20 2042
Chiffre d'affaires	2 360 043	2 374 203	2 388 449	2 402 779	2 417 196	2 431 699	2 446 289	2 460 967	2 475 733	2 490 587	2 505 531	2 520 564	2 535 687	2 550 902	2 566 207	2 581 604	2 597 094	2 612 676	2 628 352	2 644 123
Charges d'exploitation	-532 000	-542 640	-553 493	-564 563	-575 834	-587 371	-599 118	-611 101	-623 323	-635 789	-648 505	-661 475	-674 705	-688 199	-701 963	-716 002	-730 322	-744 928	-759 827	-775 024
Montant des impôts et taxes hors IS	-197 600	-198 786	-199 978	-201 178	-202 385	-203 600	-204 821	-206 050	-207 286	-208 530	-209 781	-211 040	-212 306	-213 580	-214 862	-216 151	-217 448	-218 752	-220 065	-221 385
Excédent brut d'exploitation	1 630 443	1 632 778	1 634 978	1 637 039	1 638 957	1 640 729	1 642 350	1 643 816	1 645 124	1 646 268	1 647 245	1 648 049	1 648 677	1 649 123	1 649 383	1 649 452	1 649 324	1 648 996	1 648 461	1 647 714
Dotations aux amortissements	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295	-1 016 295
Provision pour démantèlement	-13 333	-13 600	-13 872	-14 149	-14 432	-14 721	-15 015	-15 316	-15 622	-15 935	-16 253	-16 578	-16 910	-17 248	-17 593	0	0	0	0	0
Résultat d'exploitation	600 815	602 883	604 811	606 594	608 229	609 713	611 039	612 205	613 207	614 038	614 696	615 176	615 472	615 580	615 495	613 157	613 029	612 701	612 166	611 419
Résultat financier	-243 911	-468 231	-441 454	-413 867	-385 447	-356 167	-326 003	-294 926	-262 911	-229 928	-195 948	-160 940	-124 875	-87 720	-49 441	-10 006	0	0	0	0
Résultat courant avant IS	356 904	134 651	163 357	192 727	222 793	253 545	285 037	317 279	350 296	384 111	418 749	454 235	490 597	527 860	566 053	623 150	633 029	632 701	632 166	631 419
Montant de l'impôt sur les sociétés	25,00%	-89 226	-33 663	-40 839	-48 182	-55 696	-63 386	-71 259	-79 320	-87 574	-96 028	-104 687	-113 559	-122 649	-131 965	-141 513	-151 288	-158 257	-158 175	-158 041
Résultat net après impôt	267 678	100 989	122 517	144 545	167 087	190 159	213 778	237 959	262 722	288 083	314 062	340 676	367 947	395 895	424 540	467 363	474 772	474 526	474 124	473 564
Capacité d'autofinancement	1 297 306	1 130 884	1 152 684	1 174 990	1 197 814	1 221 175	1 245 088	1 269 570	1 294 639	1 320 313	1 346 610	1 373 550	1 401 152	1 429 438	1 458 428	1 488 658	1 491 057	1 490 821	1 490 419	1 489 839
Flux de remboursement de dette	-433 172	-885 935	-912 712	-940 299	-968 720	-997 999	-1 028 164	-1 059 240	-1 091 255	-1 124 230	-1 158 219	-1 193 226	-1 229 251	-1 266 447	-1 304 725	-667 077	0	0	0	0
Flux de trésorerie disponible	864 134	244 949	239 972	234 690	229 095	223 176	216 924	210 330	203 383	196 074	188 301	180 324	171 861	162 991	153 703	816 581	1 491 067	1 490 821	1 490 419	1 489 839

ECHEANCIER DE LA DETTE BANCAIRE

	Année 1 2023	Année 2 2024	Année 3 2025	Année 4 2026	Année 5 2027	Année 6 2028	Année 7 2029	Année 8 2030	Année 9 2031	Année 10 2032	Année 11 2033	Année 12 2034	Année 13 2035	Année 14 2036	Année 15 2037	Année 16 2038
Semestre 1		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
solde initial S1		15 827 548	14 941 613	14 028 900	13 088 601	12 119 882	11 121 882	10 093 719	9 034 479	7 943 223	6 818 984	5 660 766	4 467 540	3 238 248	1 971 802	667 077
Remboursements S1		-439 670	-452 959	-466 650	-480 754	-495 285	-510 255	-525 677	-541 566	-557 935	-574 798	-592 172	-610 070	-628 509	-647 506	-667 077
solde final S1		15 387 878	14 488 654	13 562 251	12 607 847	11 624 597	10 611 627	9 568 041	8 492 913	7 385 288	6 244 186	5 068 594	3 857 470	2 609 739	1 324 296	667 077
intérêts S1		-237 413	-224 124	-210 434	-196 329	-181 798	-166 828	-151 406	-135 517	-119 148	-102 285	-84 911	-67 013	-48 574	-29 577	-10 006
Semestre 2	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	
solde initial S2	16 260 720	15 387 878	14 488 654	13 562 251	12 607 847	11 624 597	10 611 627	9 568 041	8 492 913	7 385 288	6 244 186	5 068 594	3 857 470	2 609 739	1 324 296	
Remboursements S2	-433 172	-446 265	-459 753	-473 649	-487 965	-502 714	-517 909	-533 563	-549 689	-566 304	-583 420	-601 054	-619 221	-637 937	-657 219	
solde final S2	15 827 548	14 941 613	14 028 900	13 088 601	12 119 882	11 121 882	10 093 719	9 034 479	7 943 223	6 818 984	5 660 766	4 467 540	3 238 248	1 971 802	667 077	
intérêts S2	-243 911	-230 818	-217 330	-203 434	-189 118	-174 369	-159 174	-143 521	-127 394	-110 779	-93 663	-76 029	-57 862	-39 146	-19 864	

2.4. Note SER-FEE sur les capacités techniques et financières



Note sur les éléments permettant de démontrer les capacités techniques et financières de l'exploitant d'un parc éolien soumis à autorisation ICPE

Mai 2012

La législation des installations classées prévoit que la délivrance de l'autorisation « prend en compte les capacités techniques et financières dont dispose le demandeur, à même de lui permettre de conduire son projet dans le respect des intérêts visés à l'article L. 511-1 et d'être en mesure de satisfaire aux obligations de l'article L. 512-6-1 lors de la cessation d'activité ».

L'industrie éolienne présente un certain nombre de spécificités qui doivent être prises en compte dans l'établissement des capacités techniques et financières.

La profession éolienne se caractérise par une grande homogénéité des parcs éoliens quant à leurs caractéristiques techniques et leur économie générale mais une hétérogénéité relative des acteurs économiques qui sont à l'origine de leur création.

Cette note propose, en s'appuyant sur les caractéristiques communes aux parcs éoliens, un ensemble d'éléments que le pétitionnaire d'une autorisation d'exploiter éolienne peut rassembler pour constituer le faisceau d'indices permettant de prouver ses capacités techniques et financières.

1. Capacités financières

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 trésorerie 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. Une société ad hoc est donc 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. Cette société ne peut donc démontrer d'expérience ou de références indépendamment de la société qui porte le projet et donc de ses actionnaires.

Pour autant, lors d'un financement de projet, la banque prêteuse estime que le projet porte un risque très faible de faillite ; 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 contrat d'achat sur 15 ans, avec un

1

tarif du kWh garanti, est conclu avec EDF Obligations d'Achat. Le chiffre d'affaires de la société est donc connu dès la phase de conception du projet avec un niveau d'incertitude extrêmement faible.

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 prévisibles 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 30% 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. Sur les 620 parcs en exploitation aujourd'hui, aucun cas de faillite n'a, de ce fait, été recensé. La capacité à financer l'investissement initial est donc une preuve suffisante de la capacité financière de la société.

Par ailleurs, le Conseil d'Etat¹ 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.

Par ailleurs, le démantèlement des parcs éoliens est soumis à des dispositions spécifiques qui conditionnent la mise en service à la constitution de garanties financières et permettent, le cas échéant, au préfet de se substituer à l'exploitant en cas de défaillance.

De plus, les coûts de démantèlement d'une éolienne ont été estimés à 50 000€ par l'arrêté du 26 août 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. Le recyclage des matières premières et notamment l'acier permet de réduire ce coût à 10 000€ par aérogénérateur. Ce montant correspond à 3% du chiffre d'affaires annuel moyen d'une éolienne, estimé à 330 000€.

Enfin, la preuve de la capacité financière de l'exploitant peut et doit se faire sur l'économie générale du projet. Le pétitionnaire pourra prouver sa capacité financière en rassemblant par exemple tout ou partie des pièces mentionnées ci-dessous :

¹ CE, 23 juin 2004, n°247626, GAEC de la Ville au Gichou

2



- le plan d'affaires prévisionnel sur la durée du contrat d'achat, selon le modèle annexé, indiquant les montants prévisionnels de chiffre d'affaires, de coûts et de flux de trésorerie du projet avant et après impôts notamment les charges et produits d'exploitation mettant en évidence les prestations de maintenance et les réserves éventuellement constituées pour faire face aux opérations de démantèlement ;
- le montant de l'investissement estimé ;
- la présentation du montage financier prévu du projet : fonds propres, endettement et avantages financiers ; le financement pourra être mis en place postérieurement à l'obtention de l'autorisation d'exploiter² ;
- Le pétitionnaire peut également, le cas échéant, pour appuyer sa démonstration, fournir une lettre d'engagement de la société mère et des documents à caractère patrimonial et comptable prouvant la solvabilité de ses actionnaires.

2. Capacités techniques

L'industrie éolienne est un marché particulièrement consolidé. En 2011, le marché français d'éoliennes de plus de 50 mètres de hauteur comptait 8 constructeurs : Enercon, Vestas, Repower, Nordex, GE Energy, Gamesa, Alstom et Siemens. Ces industriels sont tous d'envergure mondiale et extrêmement établis.

Aujourd'hui, la maintenance est, dans la quasi-totalité des cas, assurée par les constructeurs dans le cadre de contrats de maintenance qui garantissent un niveau de disponibilités des machines à l'exploitant. Si la technologie des turbines est relativement complexe, elle est maîtrisée par les constructeurs qui assurent la maintenance de leurs machines pendant la phase d'exploitation du parc.

Or, la jurisprudence admet que le pétitionnaire peut présenter les capacités techniques d'une autre société avec laquelle elle aurait conclu des accords de partenariat, sans qu'il puisse être reproché que la demande d'autorisation d'exploiter n'ait pas été présentée par la société qui a exposé ses capacités techniques et financières au motif « qu'aucune disposition législative ou réglementaire n'interdit à un exploitant de sous-traiter certaines tâches »³.

Or, elle admet aussi, dans la même décision, que « le pétitionnaire peut établir sa capacité technique sans faire état d'une expérience dans l'activité considérée ».

Cela permet donc de conclure que le pétitionnaire peut justifier des capacités techniques de ses cocontractants et, dans le cas qui nous intéresse, du constructeur des éoliennes que le pétitionnaire exploite.

La pratique actuelle consiste à finaliser le choix des turbines et des sous-contractants une fois les autorisations obtenues et purgées de tout recours. Les temps d'instruction peuvent en effet être longs, les recours sont fréquents et l'évolution technologique rapide. Pour autant, les choix sont en nombre limité et la qualité de la machine reste assurée.

² Les projets éoliens font l'objet d'un financement bancaire de projet sans recours dont l'obtention est un gage fort concernant les capacités financières mais qui n'est accordé que très peu en amont de la construction du parc.

³ CAA Marseille 11 juillet 2011 Comité de sauvegarde de Clarency-Valensole, req. n°09MA02014).

La démonstration des capacités techniques du pétitionnaire s'appuiera donc sur un faisceau d'indices reposant sur tout ou partie des pièces listées ci-dessous :

- Une description de l'organisation générale du projet indiquant les responsabilités et obligations qui incombent à l'exploitant tout au long de la vie du parc ;
- Une liste descriptive des prestations auxquelles il fera appel et les qualifications requises pour les prestataires ;
- Une liste des principaux fournisseurs potentiels de produits et services impliqués et une description des accords de partenariat industriel ou commercial conclus ou envisagés. Ces accords peuvent être établis seulement après obtention de l'autorisation d'exploiter.
- Une description des tâches clés de l'exploitation (maintenance et hors maintenance⁴) notamment au regard du respect des obligations réglementaires. Ces missions pourront être assurées par des prestataires spécialisés.
- Une liste des tâches de gestion technique qui peuvent être assurées directement par le personnel de la société d'exploitation ou par un prestataire externe.

⁴ La description des tâches clés de l'exploitation hors maintenance doit systématiquement figurer dans le dossier.



2.5. Lettre d'intention de la Landesbank Saar à Energie des Trois Sentiers



saar^{LB}

saar^{LB}

SaarLB | 66104 Saarbrücken

Energie des Trois Sentiers
Société par Actions Simplifiée
32-36, rue de Bellevue
92100 Boulogne Billancourt
France

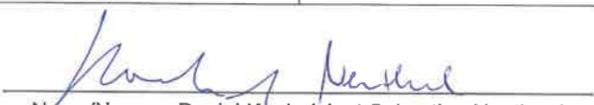
Sebastian Neuthard
Projektfinanzierungen
Unser Zeichen: PF/SN
16.10.2019

Fon +49 681 383-1348
Fax +49 681 383-4233
sebastian.neuthard@saarlb.de

Déclaration d'intention de la banque	Bankenabsichtserklärung
<p>Monsieur le Président,</p> <p>Nous avons pris connaissance de votre projet d'investissement consistant à construire et exploiter un parc de 4 éoliennes d'une puissance totale pouvant aller jusqu'à 15,2 MW.</p> <p>L'investissement total associé serait de l'ordre de 20.325.900 €, soit 1.337.230 € par MW.</p> <p>Le montant du financement bancaire requis est estimé à 16.260.720 €, sous réserve d'une analyse détaillée du modèle financier.</p> <p>Nous vous confirmons notre vif</p>	<p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>wir haben von Ihrem Investitionsprojekt bzgl. Bau und Betrieb eines Windparks mit 4 Windenergieanlagen und einer Gesamtkapazität von bis zu 15,2 MW Kenntnis genommen.</p> <p>Das notwendige Gesamtinvestitionsvolumen entspricht einer Summe von ungefähr 20.325.900 €, also 1.337.239 €/ MW.</p> <p>Der Finanzierungsbedarf wird auf 16.260.720 € geschätzt, unter Vorbehalt einer detaillierten Prüfung des Finanzierungsmodells.</p> <p>Wir bekunden hiermit unser reges</p>

Die deutsch-französische Regionalbank
La banque régionale franco-allemande

saar^{LB}
Landesbank Saar
Ursulinenstraße 2
66111 Saarbrücken
FON +49 681 383-01
FAX +49 681 383-1200
service@saarlb.de
www.saarlb.de
BIC/SWIFT SALADE55XXX
UST-ID DE138116952
HRA 8589 Amtsgericht
Saarbrücken
Finanzgruppe

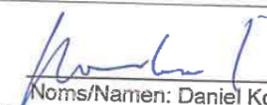
<p>intérêt à structurer le financement de l'opération en objet, porté par la société d'exploitation Energie des Trois Sentiers SAS, 32-36 rue de Bellevue, 92100 Boulogne-Billancourt.</p> <p>Notre intervention reste bien entendu conditionnée à l'achèvement du développement de votre projet, notamment l'obtention de l'ensemble des autorisations nécessaires, ainsi qu'à l'étude plus complète de votre dossier aux plans financier, juridique et technique et à l'accord de notre comité d'engagement.</p> <p>- Liste des projets déjà financés par cette banque</p>	<p>Interesse, die Finanzierung des o.g., von der Gesellschaft Energie des Trois Sentiers SAS, 32-36 rue de Bellevue, 92100 Boulogne-Billancourt, getragenen Projektes zu strukturieren.</p> <p>Unsere Beteiligung wird selbstverständlich bedingt durch die abgeschlossene Entwicklung des Projektes, insb. den Erhalt aller notwendigen Genehmigungen sowie die vertiefte finanzielle, juristische und technische Prüfung Ihrer Unterlagen und letztlich die Zustimmung unseres Projektausschusses.</p> <p>- Liste der bereits mit dieser Bank finanzierten Projekte</p>
<p>Meilleures salutations,</p>	<p>Mit freundlichen Grüßen,</p>
 Noms/Namen: Daniel Koebnick et Sebastian Neuthard Qualités/Titel: Directeur Financement de projets/Leiter Projektfinanzierungen et Chargé de projets/Projektleiter	



Saar^{LB}

Liste des projets déjà financés:

Nom des projets	Adresse du siège
Energie 06 SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie Antoigné SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie des Vallottes SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie du Porcien SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie Montagne-Gaillard SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
wpd Eoles Beaumont SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Eoliennes de Longueval SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Société d'exploitation du Parc Eolien du Bois d'Anchat SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Société d'exploitation du parc Eolien du Mont d'Ergny SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie Les Trente SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie Boule Bleue SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
wpd II Poitou-Charentes SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie Tigné SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie du Touvent SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie TIPER Eolien SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie Quincy SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Eoliennes de l'Ormeau SAS	29 rue des Rosati 62000 Arras
Energie Iwuy SAS	32-36 Rue de Bellevue 92100 Boulogne-Billancourt
Energie 03 SAS	32-36 Rue de Bellevue 92100 Boulogne-Billancourt



 Noms/Namen: Daniel Koebnick et Sebastian Neuthard
 Qualités/Titel: Directeur Financement de projets/Leiter Projektfinanzierungen
 et Chargé de projets/Projektleiter

2.6. Lettre d'engagement de la société-mère wpd europe GmbH



<p>Energie des Trois Sentiers Société par Actions Simplifiée au capital de 10.000 € 32-36, rue de Bellevue 92100 Boulogne Billancourt</p> <p>828 042 259 RCS NANTERRE</p> <p>ENGAGEMENT SOCIETE-MERE A FILIALE : DU 08.10.2019</p> <p>Par la présente, le Directeur Général de la société wpd europe GmbH, associée unique et société-mère de la société d'exploitation Energie des Trois Sentiers SAS, déclare que, en qualité d'actionnaire, la société-mère s'engage à mettre à la disposition de la société d'exploitation les capacités financières nécessaires afin qu'elle puisse honorer l'ensemble de ses engagements pris dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter et assurer la construction et l'exploitation du parc conformément aux prescriptions des autorisations qui seront délivrées et à la réglementation applicable.</p>	<p>Energie des Trois Sentiers Vereinfachte Aktiengesellschaft mit einem Stammkapital von 10.000 € 32-36, rue de Bellevue 92100 Boulogne Billancourt</p> <p>828 042 259 RCS NANTERRE</p> <p>VERPFLICHTUNG MUTTERGESELLSCHAFT – TOCHTERGESELLSCHAFT VOM 08.10.2019</p> <p>Der Geschäftsführer der wpd europe GmbH, alleinige Gesellschafterin und Muttergesellschaft der Projektgesellschaft Energie des Trois Sentiers SAS, bestätigt hiermit, dass die Muttergesellschaft in ihrer Eigenschaft als Aktionärin sich verpflichtet, der Projektgesellschaft die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung zu stellen um es dieser zu ermöglichen, allen im Rahmen des vorliegenden Genehmigungsantrags entstehenden Verpflichtungen nachzukommen und den Bau und Betrieb des Windparks in Konformität mit den in den Genehmigungen festgehaltenen Vorschriften und der gültigen Gesetzgebung durchzuführen.</p>
---	--

wpd europe GmbH
Stephanitorsbollwerk 3 (Haus LUV)
D-28217 Bremen

T + 49 (0) 421 168 66 2014
F + 49 (0) 421 168 66 66
www.wpd.de

E-Mail: info@wpd.de

L'Associé Unique
Pour la société wpd europe GmbH

Der Alleingesellschafter,
Für die Gesellschaft wpd europe GmbH

Dr. Gemot Blanke



3. PLANS D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION

3.1. Plan d'ensemble général

Le plan d'ensemble général figure ci-contre et est également disponible au format A0 au trieur de plans joint au présent dossier.

3.2. Plans d'ensemble à l'échelle 1/200

Les plans d'ensemble à l'échelle 1/200 indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants sont joints dans le classeur de plans en annexe du présent dossier au format A0 pour les éoliennes et A1 pour les postes de livraison.

