CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Projet éolien du Tertre



Version compléments : Janvier 2026

Le Tertre Energies

Sommaire

1. Les renseignements administratifs ____ 3
1.1. Le demandeur ____ 3
1.2. Les partenaires ____ 3
1.3. Le rédacteur du dossier de demande d'autorisation environnementale ____ 3
2. Les capacités techniques ____ 4
2.1. La présentation du demandeur ____ 4
2.2. La présentation des partenaires ____ 4
2.3. Les intervenants dans le cadre du développement du projet ____ 6
2.4. Les intervenants dans le cadre de la construction du projet ____ 6
2.5. Les intervenants dans le cadre de l'exploitation du projet ____ 6
2.6. La description des capacités techniques ____ 6
3. Les capacités financières ____ 10
3.1. Généralités ____ 10
3.2. Le financement du projet ____ 10
3.3. Le montant des investissements du projet ____ 10
3.4. Le modèle économique du projet ____ 10
3.5. Le plan d'affaires du projet ____ 11
3.6. Les assurances du projet ____ 13

1. LES RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

1.1. LE DEMANDEUR

Le demandeur et maître d'ouvrage du projet est une société de projet dénommée LE TERTRE ENERGIES créée dans l'exclusif but de développer, financer, construire et exploiter un parc éolien sur la commune de Le Foeil.

Société :	Le Tertre Energies
Forme juridique :	Société par actions simplifiée
Numéro SIRET :	893 182 246 00015
Siège social :	32Bis Rue des Martyrs, 29270 CARHAIX-PLOUGUER
Capital social :	520 000, 00 €
RCS :	Brest B
Téléphone :	+(33)2 98 99 47 62
Nature de l'activité :	Ingénierie, études techniques
Code NAF :	7112B

La société LE TERTRE ENERGIES est née d'un partenariat tripartite entre :

- La société Galileo Energy Holding France ;
- La SARL Beauregard, partenaire local ;
- Pauline CARO, investisseur en nom propre ;

La société LE TERTRE ENERGIES sollicite en son nom l'ensemble des autorisations nécessaires à la construction et à la mise en service du parc éolien Le Tertre.

La société LE TERTRE ENERGIES a également pour objectif de construire le parc éolien avec les éoliennes les plus adaptées au site, et d'en assurer l'exploitation et la maintenance pendant toute sa durée de vie.

1.2. LES PARTENAIRES

Galileo Energy Holding France

Eduardo GONZALEZ SOLA – Président
Bahnhofplatz 1,
8001 Zürich – Suisse

SARL Beauregard

Pierre SOURDEAU DE BEAUREGARD GRIVEL – Gérant
Crénan,
22800 LE FOEIL – France

Pauline CARO

Kergus Morvan,
29190 LANNEDERN – France

1.3. LE REDACTEUR DU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

ATER Environnement

38 Rue de la Croix Blanche,
60680 GRANDFRESNOY – France
Téléphone : +(33)2 85 52 95 27

Créé en 2011 et basé à Grandfresnoy (Oise), ATER Environnement est un bureau d'études en environnement, spécialisé dans les énergies renouvelables et dans l'écriture des dossiers d'autorisation pour les projets éoliens, mais également photovoltaïques.

Mi 2021, ATER Environnement compte 30 collaborateurs dont 14 environnementalistes, 11 paysagistes, 3 photomonteurs et des équipes support. Au 1er octobre 2021, le bureau d'études totalise 2 560 MW en cours d'écriture, 3 504 MW en instruction, 1 044 MW autorisés et 427 MW en exploitation, faisant d'ATER Environnement un acteur majeur dans le domaine des énergies renouvelables.

2. LES CAPACITES TECHNIQUES

Afin que la demande d'autorisation environnementale soit en conformité avec les dispositions des articles R 512-2-5 du Code de l'environnement, il sera précisé dans ce chapitre les capacités techniques du demandeur, la société LE TERTRE ENERGIES.

2.1. LA PRESENTATION DU DEMANDEUR

Le demandeur est la société Le Tertre Energies, société de projet créée exclusivement pour porter le développement du parc éolien “Le Tertre”. Cette société ne peut pas démontrer d’expérience ou de référence propres en dehors du projet. Elle sera néanmoins bénéficiaire de toutes les autorisations administratives du projet.

La société Le Tertre Energies sera également maître d’ouvrage en période de construction et futur exploitant du parc éolien.

La société Le Tertre Energies a pour actionnaire :

- La société Galileo Energy Holding France ;
- La SARL Beauregard, partenaire local ;
- Pauline CARO, investisseur en nom propre.

2.2.LA PRESENTATION DES PARTENAIRES

2.2.1 Le Groupe Galileo

En France, Galileo Energy Holding France est actionnaire de nombreux projets d’énergies renouvelables. Ses équipes sont principalement regroupées dans la société Galileo Energies Nouvelles.

Galileo Energies Nouvelles est un acteur engagé et ambitieux du développement des énergies renouvelables. Forte d’une équipe aguerrie de plus de 25 ans d’expérience, l’entreprise a su évoluer en conservant son ADN : proximité avec les territoires, expertise technique et engagement pour la transition énergétique.

Galileo Energies Nouvelles accélère son développement en France, en conservant ce qui fait sa force : une approche agile et rigoureuse au service de l’innovation. Soutenue par le groupe Galileo, elle bénéficie de moyens accrus, d’une structuration solide et d’une vision européenne qui lui permettent de s'adapter aux évolutions du secteur de l’énergie, de l’éolien au solaire en passant par le stockage et la commercialisation de l’électricité.

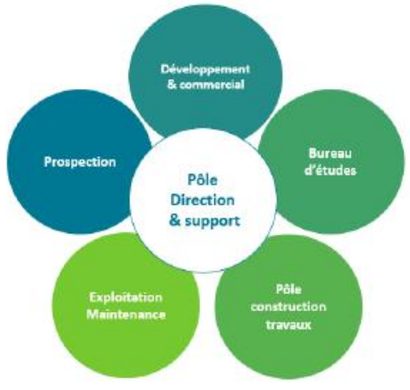
Son ambition ? Produire de l’électricité décarbonée compétitive et locale, en concevant des projets durables et bénéfiques pour les territoires.

Avec Galileo Energies Nouvelles, la transition énergétique prend un nouveau tournant : au cœur des régions, portée par une vision globale et propulsée par des ressources solides. Galileo Energies Nouvelles est prête à relever les défis d’un marché en pleine mutation.

Galileo Energies Nouvelles est composée d’une équipe pluridisciplinaire grâce à des experts techniques et des chargés d’études offrant l’ensemble des compétences transversales nécessaires au développement, à la construction et à l’exploitation de parcs éoliens et photovoltaïques.

Nos domaines d’expertises sont les suivants :
- Réglementaire et urbanistique ;
- Environnemental : échelle globale et locale ;
- Technique (raccordement, contraintes techniques, compatibilité avec les autres activités) ;
- Sociale : communication avec l’ensemble des acteurs locaux (élus, riverains, usagers des terrains, administration) et du grand public, concertation ;
- Economique : niveaux national et international ;
- Financière ;
- Juridique ;





Galileo Energies Nouvelles est intégré au groupe Galileo, plateforme paneuropéenne de développement et d’investissement dans les énergies renouvelables, lui apportant un soutien technique et financier renforcé. Aujourd’hui, le groupe Galileo a un portefeuille de projets photovoltaïques, éoliens terrestres et marins et de stockage de plus de 13 GW dans 10 pays d’Europe.

Galileo Energies Nouvelles initie, développe, construit et exploite pour son compte et pour le compte de tiers des parcs éoliens et des centrales solaires au sol, en France. Le groupe s’investit et participe au développement d’un portefeuille de projets diversifiés en France :

- Un portefeuille éolien de plus de 160 MW (dont 60MW de projets instruits et/ou prêts à construire et 100 MW de projets en cours de développement) ;

- Un portefeuille solaire au sol de 60 MW (dont 25 MW de projets instruits et/ou prêts à construire, et 35 MW de projets en cours de développement) ;

Tableau 1 : Exemple de projets éoliens réalisés par Galileo Energies Nouvelles, pour son compte ou pour le compte de tiers

Nom du projet	Département	Communes	Avancement	Nombre d'éoliennes	Puissance (MW)
Keranfouller / Le Golot	22	Pont-Melvez	En service	15	19,5
Beau-Soleil	56	Taupont et Saint-Malo des Trois Fontaines	En service	5	10
Penquer I Penquer II	22	Moustéru, Gurunhuel, Tréglamus	En service	8	16
Bois de Folleville	56	Bréhan	En service	3	6
Magoarem	29	Kergloff	Pré-construction	2	4,7
Le Grand Champ	49	Lys Haut Layon (Les Cerqueux sous Passavant) et Saint-Paul du Bois	En service	3	9,36
Les Moulins du Lohan	56	Les Forges	En service	16	50
Le Clos Neuf	22	Merdrignac et Illifaut	En service	4	11,64
La Grande Lande	53	Saint-Michel de la Roë et La Selle Craonnaise	En service	6	13,2

Tableau 2 : Exemple de projets solaires réalisés par Galileo Energies Nouvelles, pour son compte ou pour le compte de tiers

Nom du projet	Département	Communes	Occupation du sol	Puissance (MW)
Munet	49	Distré	Friche	2
Flamans	31	Villeneuve Lès Bouloc	Ancien CET	4,99
Le Val	61	Rai	Terrain pollué	3,65
Chinsève	35	Saint-Aubin d'Aubigné	Ancien CET	2,112
Le Clos Genest	22	Plaine-Haute	Zone à urbaniser pour des projets d'énergies renouvelables	4,99



Figure 1 : Carte d'implantation des projets éoliens développés par Galileo Energies Nouvelles, pour son compte ou pour le compte de tiers

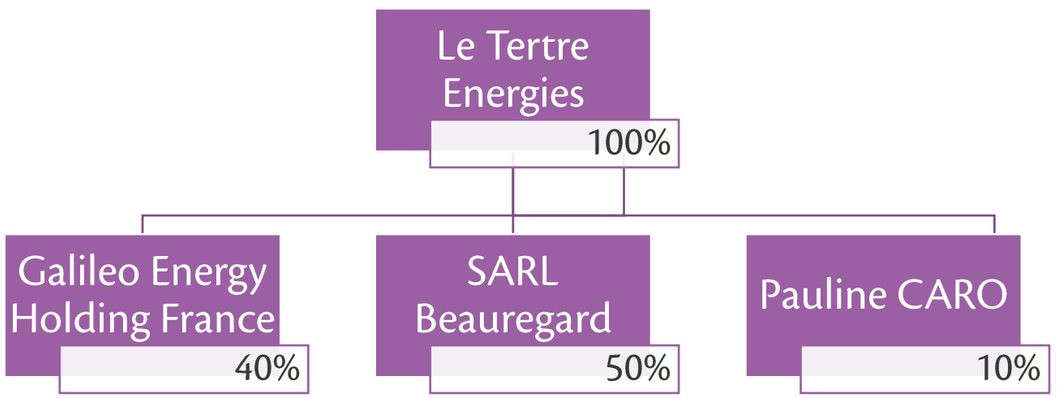
2.2.2 La SARL Beauregard

La SARL Beauregard, créée à Le Foeil en 2018, est une société d'investissement spécialisée dans le conseil dans le domaine des affaires et dans la prise de participations dans des entreprises. Pierre de Beauregard, gérant de la société SARL Beauregard, est un acteur économique du territoire et a souhaité s'engager pour le projet éolien du Tertre. Pierre de Beauregard est également propriétaire du château de Crénan proche du projet, gérant de la SAS ARC Nutrition animale et de la SCEA de Crénan.

2.2.3 Pauline CARO

Pauline Caro est investisseur en nom propre dans la SAS Le Tertre Energies. Pauline CARO est investie dans le secteur des énergies renouvelables depuis plus de 15 ans.

Le partenariat est réparti de la manière suivante :



2.3. LES INTERVENANTS DANS LE CADRE DU DEVELOPPEMENT DU PROJET

La vie d'un parc éolien se divise en différentes phases, parmi lesquelles le développement, la construction, et l'exploitation du projet.

Le développement du parc éolien est assuré par la société Galileo Energies Nouvelles, basée à CARHAIX-PLOUGUER (29) et filiale à 100% de la société Galileo Energy Holding France.

La société Galileo Energies Nouvelles est un acteur français ambitieux, engagé dans le développement des énergies renouvelables et adossé au groupe Galileo, plateforme paneuropéenne de développement et d'investissement dans les énergies renouvelables, lui apportant un soutien technique et financier renforcé. Forte d'une équipe aguerrie par plus de 25 ans d'expérience, l'entreprise a su évoluer en conservant son ADN : proximité avec les territoires, expertise technique et engagement pour la transition énergétique.

Galileo Energies Nouvelles conduit l'ensemble des opérations de développement de projets éoliens en coordonnant l'ensemble des phases des projets de leur conception à leurs mises en œuvre. Elle assure à ce titre le développement du parc éolien « Le Tertre ».

Les activités de Galileo Energies Nouvelles couvrent l'ensemble de la chaine de valeur nécessaire au développement d'un projet éolien, allant de la recherche de sites propices jusqu'à la gestion de l'exploitation des parcs éoliens, en passant par la concertation locale, la réalisation d'études de faisabilité techniques et environnementales, le dépôt des dossiers de demandes administratives, le suivi de l'instruction des dossiers etc.

Aujourd'hui, une équipe pluridisciplinaire de 30 collaborateurs travaille au bon développement du projet. Elle est composée de chefs de projet, de chargés d'études, de cartographes et de juristes. Chacun présente des compétences confirmées par plusieurs années d'expérience dans leur métier.

2.4. LES INTERVENANTS DANS LE CADRE DE LA CONSTRUCTION DU PROJET

La société Galileo Energies Nouvelles interviendra en tant qu'assistant au maitre d'ouvrage pour la préparation de la construction du parc éolien jusqu'à la réception définitive des travaux, ouvrages et installations.

Galileo Energies Nouvelles supervisera notamment les consultations des fournisseurs, la préparation des marchés d'équipements et de travaux, la contractualisation avec les différents prestataires et sous-traitants, la coordination et le suivi des travaux et assurera également le contrôle de la conformité tout au long de la réalisation et jusqu'aux réceptions, essais et mises en service.

Galileo Energies Nouvelles bénéficie d'une expérience reconnue dans ce domaine et apportera toute son expertise et ses capacités techniques pour le bon déroulement de la construction.

2.5. LES INTERVENANTS DANS LE CADRE DE L'EXPLOITATION DU PROJET

Dès la mise en œuvre industrielle du parc, la société Galileo Energies Nouvelles interviendra en tant qu'assistant au maitre d'ouvrage pour organiser la passation du parc éolien vers la phase exploitation.

Ensuite, la société LE TERTRE ENERGIES assurera directement la supervision, le suivi des opérations de maintenance (technique des éoliennes et électrique) ainsi que les prestations générales d'exploitation du parc (techniques, administratives et commerciales), avec l'assistance de la société Galileo Energies Nouvelles.

Galileo Energies Nouvelles bénéficie d'une expérience reconnue dans l'exploitation de centrales de production d'énergie renouvelable.

2.6.LA DESCRIPTION DES CAPACITES TECHNIQUES

La société LE TERTRE ENERGIES dispose des capacités techniques lui permettant de respecter l'ensemble des obligations lui incombant lors des phases de construction, d'exploitation et de remise en état qui seront prescrites dans le cadre de l'autorisation du présent projet.

2.6.1 Les capacités techniques de la phase de construction

Différents accords seront conclus entre la société LE TERTRE ENERGIES et des entreprises spécialisées pour préparer la phase de construction du parc éolien, sur la base des conseils avisés de la société Galileo Energies Nouvelles, tels que :

- Un contrat de fourniture d'éoliennes avec un turbinier pour la fabrication, la livraison, l'installation et la mise en services des éoliennes prévues dans l'opération. En parallèle de ce contrat, un second sera signé avec la même société pour les opérations de maintenance éolienne ;

- Un contrat de fourniture avec le fabricant du poste de livraison ;
- Un contrat avec une entreprise de VRD (Voiries et Réseaux Divers), pour la construction des accès et des plateformes ;
- Un contrat avec une entreprise de génie civil pour la construction des fondations ;
- Un contrat avec une entreprise de travaux électriques pour la création des réseaux internes au parc éolien (réseau HTA, poste de livraison et réseaux courants faibles pour la supervision de l'installation) ;
- Un contrat avec un bureau d'études géotechniques dont la mission sera de déterminer les principes de construction adaptés au site ;
- Un contrat avec un bureau de contrôle dont la mission sera de valider la documentation et les procédés liés à la solidité des ouvrages et assurer la coordination SPS (Sécurité et Protection de la Santé) sur le chantier ;

La phase de construction s'achèvera par une étape de commissionnement et de mise en service. Cette étape a pour objectif de s'assurer que l'installation atteint le niveau de performance contractuelle attendu, que les conditions sont réunies pour maintenir ce niveau de performance pendant la phase d'exploitation.

Le personnel des sociétés choisies aura reçu toutes les formations et habilitations nécessaires aux interventions liées à la construction : travail en grande hauteur, intervention électrique, etc.

Le Maître d'ouvrage s'assurera que les entreprises sélectionnées disposent des compétences techniques, garanties et assurances nécessaires dans le cadre de leurs activités.

2.6.2 Les capacités techniques de la phase d'exploitation

Différents accords seront conclus entre la société LE TERTRE ENERGIES et des prestataires spécialisés pour anticiper l'exploitation du parc éolien et permettre sa mise en service, sur la base des conseils avisés de la société Galileo Energies Nouvelles, dans les domaines suivants :

- **La maintenance technique des éoliennes** sera assurée par le fabricant d'éoliennes (turbinier) sélectionné pour la fourniture d'éoliennes ;
- **La maintenance électrique (préventive et curative)** sera réalisée par une entreprise spécialisée en génie électrique (réseaux HTA et HTB, poste de livraison, et réseaux courants faibles). Ces contrats seront signés après l'obtention des autorisations administratives et avant le démarrage de l'exploitation et concernent principalement les éoliennes et les postes de livraison ;
- **La supervision, le suivi d'exploitation technique, administratif et commercial du parc** sera assuré directement par la société LE TERTRE ENERGIES ;
- **Les contrôles périodiques réglementaires** seront assurés par un ou plusieurs bureaux de contrôle présentant les compétences techniques garanties et assurances nécessaires.

Le personnel des prestataires sélectionnés aura reçu toutes les formations et habilitations nécessaires à l'exécution des missions relatives à l'exploitation, la maintenance et autres interventions sur le parc éolien.

Le Maître d'ouvrage s'assurera que les entreprises sélectionnées disposent des compétences techniques, garanties et assurances nécessaires dans le cadre de leurs activités.

La maintenance technique des éoliennes

La société Le Tertre Energies bénéficiera d'un contrat de maintenance technique des éoliennes qui sera conclu avec le fabricant d'éoliennes avant la construction du parc, et maintenu pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien. La maintenance de l'installation sera assurée par un personnel compétent avec un haut degré de qualification disposant d'une formation constante portant sur les points de sécurité, les risques accidentels propres à chaque matériel, ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour éviter ces risques et l'intervention des premiers secours, conformément à l'arrêté du 26 aout 2011, dans sa dernière version modifiée par la Décision n° 465036 du 8 mars 2024 du Conseil d'Etat.

Quel que soit le fournisseur d'éoliennes sélectionné, il s'agira d'un acteur majeur sur ce marché qui dispose de son propre centre de maintenance, d'une expertise technique sur les machines sélectionnées et d'un personnel de qualité.

Les entreprises de maintenance consultées devront être en mesure de proposer un service de maintenance complet, qui couvre la maintenance programmée et non-programmée, les travaux de réparation ou de remplacement des composants défectueux, la disponibilité des consommables et des pièces de rechange.

Le contrat de maintenance technique prendra effet dès la mise en exploitation des installations et présentera les avantages suivants :

- Une maîtrise des coûts et donc des charges d'exploitation (tous les coûts de maintenance et de réparation inclus dans des forfaits annuels par éolienne ou par MWh d'électricité produite) ;
- Une garantie de disponibilité technique. Les fabricants s'engagent sur une disponibilité technique de plus de 96%, et le versement de pénalités si cet objectif n'est pas atteint.

Le contrat de maintenance des éoliennes qui sera conclu intégrera le programme de maintenance des éoliennes défini par le fabricant pour préserver les performances des éoliennes pendant toute la durée d'exploitation convenue.

Pour ce faire et dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires relatives à la sécurité et à la sûreté, les équipes de maintenance qualifiées du fabricant des éoliennes :

- Disposeront d'un accès 24h/24 et 7j/7 au système de contrôle à distance des éoliennes ;
- Disposeront d'un accès 24h/24 et 7j/7 aux installations ;
- Assureront l'organisation et la gestion d'un dispositif d'astreinte technique 24h/24 et 7j/7 ;
- Transmettrons régulièrement au Maître d'Ouvrage un rapport détaillé d'activités.

La maintenance électrique préventive et curative

Le parc éolien « Le Tertre » bénéficiera d'un contrat de maintenance électrique préventif et curatif qui sera conclu entre la société LE TERTRE ENERGIES et un opérateur de maintenance spécialisé en génie électrique.

LA MAINTENANCE ELECTRIQUE PREVENTIVE

Avant la mise en service industrielle, l'opérateur de maintenance sélectionné devra être en mesure de réaliser des tests à vide et tests en charge permettant de s'assurer du fonctionnement correct de l'ensemble des équipements (éoliennes, postes de livraison, postes de transformation) conformément à l'article ICPE N°15.
Ces vérifications seront ensuite réalisées tous les ans.

Trois mois après la mise en service industrielle du parc, l'opérateur de maintenance procédera à un contrôle des brides de fixations tel que défini à l'article ICPE N°18 et tel que préconisé par le fabricant des éoliennes. Ce contrôle sera ensuite réalisé un an après la mise en service industrielle puis avec une périodicité de trois ans.
L'opérateur de maintenance procédera également à un contrôle annuel des systèmes instrumentés de sécurité sur les éoliennes.

LA MAINTENANCE ELECTRIQUE CURATIVE

Au cours de la phase d'exploitation, l'opérateur de maintenance sélectionné devra être en mesure de détecter une anomalie et d'intervenir ponctuellement sur le site du parc éolien en cas d'incident à caractère d'urgence et/ou en cas de défaillance technique du parc et/ou de dysfonctionnement du matériel, d'équipements (remplacement d'un capteur défaillant, ajout de liquide de refroidissement faisant suite à une fuite, etc.).

L'opération de maintenance curative sera réalisée sur proposition de l'opérateur de maintenance sélectionné, après détection du dysfonctionnement, afin de rendre l'équipement à nouveau opérationnel dans les meilleurs délais. Les équipes de maintenance ou d'astreinte interviendront à toute heure (journée, nuit, weekend et jours fériés) afin de sécuriser et dépanner l'installation.

La supervision et le suivi d'exploitation technique

Le parc éolien « Le Tertre » bénéficiera d'un contrat supervision et de suivi d'exploitation technique qui sera conclu entre la société LE TERTRE ENERGIES et la société Galileo Energies Nouvelles pour assurer une mission d'assistance relative à la supervision du parc éolien.

Les éoliennes sont des aérogénérateurs qui fonctionnent de manière automatique et disposent de systèmes de pilotage à distance. Les anémomètres disposés sur l'éolienne permettent à celle-ci de démarrer et de s'arrêter de manière autonome selon les vitesses de vent.

Les aérogénérateurs du parc éolien seront équipés d'un système SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) permettant l'envoi et la récupération automatique de toutes les données de production récoltées par les instruments installés sur les éoliennes (informations sur l'énergie produite, la puissance délivrée, etc.).

De plus, le parc éolien sera équipé d'un système de surveillance à distance permettant d'alerter le centre de contrôle de la moindre anomalie sur les éoliennes et le poste de livraison, et notamment de prévenir l'opérateur en cas d'incendie ou d'entrée en survitesse de l'aérogénérateur comme l'exige l'article 23 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (arrêté ICPE).

L'exploitant technique aura pour missions :

- De réaliser un suivi journalier du bon fonctionnement du parc éolien ;
- De détecter et d'analyser dans un délai de temps très court tout défaut de fonctionnement, via un système d'alarme puis d'informer le propriétaire ou l'opérateur maintenance des problèmes de fonctionnement et de lui notifier les actions à entreprendre ;
- D'assurer le contrôle de la communication et de la transmission de données avec le parc éolien ;
- D'analyser le suivi des données de production ;
- De gérer les incidents ;
- De contrôler l'exécution des périodes de maintenance planifiée réalisées par le prestataire de Maintenance du parc éolien ;
- De réaliser et suivre les inspections contractuelles périodiques et réglementaires de l'installation, de l'extérieur des éoliennes (en particulier les pales) et de l'intérieur de la tour (inspection visuelle de la tour, de la nacelle et du moyeu) ;
- De vérifier les installations de sécurité et effectuer le relevé des compteurs électriques ;
- D'accompagner de façon aléatoire les interventions de service et de maintenance ;
- De suivre les interventions exceptionnelles de remplacement d'équipement sur le parc (pales, génératrice, boîte de vitesse, transformateur) ;
- D'ordonner et assister aux opérations de contrôle périodiques légales des installations du parc éolien ;
- De suivre les contrats d'exploitation du parc éolien, ;
- De tenir à jour le registre d'exploitation ;
- De réaliser le suivi des contrats et conventions régissant les conditions contractuelles d'injection et de soutirage de l'électricité sur le réseau électrique (convention de raccordement, contrat CARD I, convention d'exploitation, contrat de soutirage, contrat d'achat) ;
- D'être le contact référent et rester disponible auprès des gestionnaires de réseau EDF et télécom ;
- De réaliser le suivi des contrats passés avec des sociétés tiers pour la réalisation de missions à caractères ponctuelles ou permanentes sur le parc éolien (entretien des surfaces occupées, surveillance du parc éolien etc.) ;
- De contractualiser et coordonner les travaux ultérieurs à la mise en service du parc éolien. Tenir le rôle de coordinateur lorsque plusieurs entreprises contractantes interviennent sur le parc éolien en même temps ;
- De s'assurer de la conservation en bon état des accès au site, pour les opérateurs de maintenance et services de secours. Si nécessaire, diriger et contrôler les travaux d'aménagement des accès pour permettre la desserte du site ;
- De tenir à jour la documentation sur toutes les opérations et évènements ayant eu lieu sur le parc éolien (par le Prestataire ou des tiers) de type maintenance, étude, inspections, relations locales, évènementiel, communication etc. ;
- De suivre les garanties des différents composants ;
- De coordonner avec les partenaires les opérations d'intervention sur site ;
- D'agir en tant que contact référent dans les affaires locales impliquant le parc éolien. Entretenir un bon relationnel avec les partenaires, les riverains, les municipalités et collectivités territoriales, la presse, les autorités locales et administrations.

Une permanence continue sera assurée par l'exploitant technique du parc afin de garantir un délai de réaction minimum en cas de problème. Un opérateur sera toujours disponible pour recevoir les alertes provenant des SCADA des éoliennes ou du poste de livraison par sms ou email. L'exploitant technique utilisera son propre logiciel afin de contrôler l'ensemble des parcs de son portefeuille via une même interface.

L'exploitant technique du parc mettra à disposition une équipe d'intervenants qualifiés, ayant œuvré sur le développement, la construction et l'exploitation de parcs éoliens. Les multiples problématiques rencontrées sur chacun des projets ont permis à Galileo Energies Nouvelles d'acquérir une expérience solide et de définir une méthodologie rigoureuse de gestion des parcs éoliens.

Le contrôle périodique réglementaire

Les missions de contrôle technique réglementaires seront réalisées par un ou plusieurs bureaux de contrôle présentant les compétences techniques, garanties et assurances nécessaires.

Ces organismes compétents de certification réaliseront les tests réglementaires de solidité, des contrôles de conformité et des inspections périodiques des équipements de sécurité installés sur le site, et ce conformément aux lois et réglementations applicables. Le matériel incendie sera contrôlé périodiquement par le fabricant du matériel ou un organisme extérieur.

La liste des opérations à effectuer sur les divers éléments ainsi que leur périodicité est définie par la loi, elles sont énumérées dans le tableau ci-après (liste non exhaustive) :

Tableau 3 : Liste des opérations de contrôles (Source : Le Tertre Energies 2025)

Contrôles périodiques	Périodicité	Equipement concerné
Extincteurs	Annuel	Eoliennes et poste de livraison
Elévateurs de personnes	6 mois	Eoliennes
Electriques	Annuel	Eoliennes et poste de livraison
Treuils / Palans	Annuel	Eoliennes
Echelles et points d'ancrage	Annuel	Eoliennes
Equipements sous pressions	30 mois	Eoliennes si applicable

Le personnel des sociétés choisies aura reçu toutes les formations et habilitations nécessaires à l'exercice des fonctions de dépannages : travail en grande hauteur, intervention électrique, etc.

3. LES CAPACITES FINANCIERES

Afin que la demande d'Autorisation Environnementale soit en conformité avec les dispositions des articles R 512-2-5 du Code de l'environnement, il sera précisé dans ce chapitre les capacités financières du demandeur, la société LE TERTRE ENERGIES.

3.1. GENERALITES

La société Galileo Energies Nouvelles met à la disposition de la société LE TERTRE ENERGIES ses compétences en matière de financement de projet de production d'énergies renouvelables.

3.2. LE FINANCEMENT DU PROJET

Le financement du parc éolien « Le Tertre » sera composé d'un apport de fonds externes provenant d'organismes prêteurs (à hauteur d'environ 80% à 90% du budget d'investissement) et complété par des apports en fonds propres provenant des associés de la société de projet (en général à hauteur de 10 à 20% du budget d'investissement).

Ce type de financement est basé sur l'étude de la rentabilité ainsi que la performance économique du Projet. Il requiert une analyse approfondie de tous les paramètres techniques, financiers, contractuels et juridiques inhérents au Projet et fait intervenir des consultants externes et des cabinets d'avocats d'affaires pour la réalisation de « due diligences » techniques et juridiques.

À ce jour, la société LE TERTRE ENERGIES ne peut justifier d'un engagement financier ferme d'un établissement bancaire puisque le financement du parc éolien est conditionné à l'obtention des autorisations par la société LE TERTRE ENERGIES. Les établissements bancaires spécialisés dans ce type de financement ne peuvent pas s'engager sur des conditions fermes et définitives au moment de la rédaction du présent document compte tenu des incertitudes portant sur les délais d'instruction administrative liés à l'obtention des autorisations nécessaires, et les éventuelles procédures et délais de recours contentieux qui pourraient être engagés par des tiers après l'obtention des autorisations.

Une étude de vent a été réalisée en interne pour déterminer le productible du projet, fiabiliser le modèle économique et établir un plan d'affaires prévisionnel. Le chiffre d'affaires est donc connu avec un niveau d'incertitude extrêmement faible. Une étude de productible bancable sera également diligentée dans le cadre du financement du Projet.

Les opérations de levée de dette bancaire nécessaires à la réalisation du parc éolien « Le Tertre » seront donc mises en place postérieurement à l'obtention de l'ensemble des autorisation administratives. Dès l'obtention des autorisations, les établissements bancaires missionneront des audits techniques, juridiques et financiers indépendants afin de vérifier que le Projet pourra générer un flux de trésorerie provenant de l'exploitation du parc éolien (vente de l'électricité), suffisant pour assurer le remboursement des échéances. Une étude de productible indépendante viendra également compléter l'étude de vent réalisée en interne.

3.3. LE MONTANT DES INVESTISSEMENTS DU PROJET

L'investissement nécessaire à la construction et l'installation des deux (2) éoliennes du parc « Le Tertre » et de l'ensemble des équipements techniques sera d'environ 14.386.000 € (hors frais financiers).

Parmi les dépenses d'investissement on retrouve plusieurs postes budgétaires :

- La fourniture des éoliennes (fabrication, transport installation, balisage) ;
- Les travaux génie-civil (fondations, terrassement, voirie, poste de livraison) ;
- Les travaux de génie-électrique internes et externes ;
- Les études de construction (contrôle technique, géomètres-expert, géotechnicien) ;
- Le poste assurances pour la partie chantier/constructions ;
- Le poste « coûts divers » (télécom, entretien paysager).

La totalité des investissements (CAPEX) sera réalisée avant la mise en service de l'installation.

Les dépenses d'exploitation (OPEX) seront très faibles et très prévisibles dans leur montant et dans leur récurrence, par rapport aux coûts d'investissements initiaux.

Parmi les coûts, on retrouve plusieurs postes budgétaires :

- La maintenance technique des éoliennes et des équipements ;
- Le suivi d'exploitation du parc éolien (supervision et gestion technique) ;
- Les loyers issus des baux emphytéotiques versés annuellement aux propriétaires de parcelles ;
- Le poste assurances exploitation ;
- Le poste agrégation ;
- Le suivi environnemental.

3.4. LE MODELE ECONOMIQUE DU PROJET

Le modèle économique du Projet sera exclusivement basé sur les revenus issus de la revente de l'électricité produite d'origine renouvelable par le parc éolien « Le Tertre ».

Les arrêtés du 13 décembre 2016 et du 28 avril 2017 ont modifié l'ensemble du système de rémunération de de la filière éolienne, en introduisant de nouvelles conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie mécanique du vent implantées à terre.

Le dispositif de complément de rémunération a été introduit aux articles L. 314-18 à L. 314-27 du Code de l'énergie par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Dans ce mécanisme, où les producteurs d'électricité à partir d'énergie renouvelable commercialisent leur énergie directement sur les marchés, une prime vient compenser l'écart entre les revenus tirés de cette vente et un niveau de rémunération de référence fixé selon le type d'installations, 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 principe du mécanisme de complément de rémunération consiste en la rémunération de la vente de l'électricité produite d'énergie renouvelables en deux phases :

- Tout d'abord, par la commercialisation de l'énergie produite par le parc éolien directement sur les marchés boursiers de l'énergie européens ;
- Ensuite, par l'attribution d'une prime variable qui vient compenser l'écart entre les revenus tirés de cette vente directe et un niveau de rémunération de référence (tarif de référence) fixé par la puissance publique dans le cadre d'un arrêté tarifaire. Cette prime de complément est qualifiée de prime *ex post*

dans la mesure où son montant s'ajuste pour compenser la différence entre la rémunération de référence (tarif de référence) et un revenu de marché. Elle garantit ainsi une rémunération raisonnable aux producteurs sur le long terme tout en les exposant aux signaux des prix de marché de court terme.

Le décret n°2017-676 du 28 avril 2017 fixe aujourd'hui de nouvelles conditions d'achat de l'électricité produite par les parcs éoliens en introduisant 2 mécanismes distincts :

- Le système du guichet ouvert ;
- Le système des appels d'offres.

L'application de ces 2 mécanismes diffère en fonction des caractéristiques du parc éolien :

- Pour les parcs éoliens composés de 6 éoliennes maximum et avec des puissances unitaires strictement inférieures à 3 MW, dans la mesure où ils sont soumis à des contraintes aéronautiques limitant leur hauteur ou qu'ils sont contrôlés par des personnes physiques ou des collectivités, le mécanisme de complément de rémunération est conservé en guichet ouvert. Le tarif de référence est actuellement fixé entre 72 et 74 €/MWh (tarif variable en fonction du diamètre du rotor de l'installation) ;
- Pour les parcs éoliens composés de 7 éoliennes minimum (et plus) ou avec des puissances unitaires strictement supérieures à 3MW, une candidature à « **l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre** » est nécessaire. Le porteur de projet propose un tarif de référence lors des différentes sessions d'appel d'offres organisées par les pouvoirs publics dans le cahier des charges. A l'issue de l'instruction des offres, la Direction Générale de l'Energie et du Climat (DGEC) désigne les producteurs lauréats ayant proposé les tarifs les plus intéressants et équilibrés.

Dans les 2 cas, les contrats d'achats de l'électricité conclus avec le gestionnaire de réseau national (EDF) garantissant l'application d'une prime de complément de rémunération s'étaleront sur une durée maximale de 20 ans à compter de leur signature.

Compte tenu des caractéristiques du Projet et du scénario de dépôt, la société LE TERTRE ENERGIES devra probablement candidater à « **l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre** » pour bénéficier d'un contrat de complément de rémunération à l'électricité produite selon les dispositions des articles L311-13-2 a L311-13-4 du Code de l'énergie.

La totalité de la production électrique produite par le parc éolien « Le Tertre » sera injectée sur le réseau public de distribution d'électricité et sera vendue selon les modalités définies dans le cadre de l'arrêté tarifaire du 6 mai 2017 ou du cahier des charges de l'appel d'offres en vigueur rédigé par la Direction Générale de l'Energie et du Climat en collaboration avec la Commission de Régulation de l'Energie.

3.5. LE PLAN D'AFFAIRES DU PROJET

Le plan d'affaires prévisionnel est présenté dans la suite de ce document, sur une période de 20 ans, sur la base des principales hypothèses détaillés ci-après :

Détail des principales hypothèses :

- **Puissance totale exploitée** : 9,60 MW
- **Nombre d'éoliennes** : 2
- **Gisement éolien** : Gisement éolien supérieur à 6,5 m/s à 130 m en moyenne, d'après une étude de vent réalisée en interne. La production, basée sur le P50, ce qui signifie qu'il y a 50% de chance que la production soit plus importante que celle considérée, est ainsi estimé aux alentours de 20 150 MWh/an ;
- **Prix de vente de l'électricité** : Le tarif d'achat de l'électricité produite sera approximativement compris entre 80 et 90€/MWh et dépendra :
  - Du mécanisme de rémunération de référence applicable au Projet ;
  - De la puissance électrique nominale du modèle qui sera choisi au moment du financement de la construction ;
- **Investissements moyens sur 20 ans** : Investissements de 1 499 k €/MW (soit environ 14 M€ pour l'ensemble du parc)
- **Durée du prêt bancaire** : 20 ans
- **Taux du prêt bancaire** : Taux all-in estimé à 4,59%
- **Inflation** : prise en compte d'une inflation annuelle historique de 2% en France applicable sur le tarif d'achat et d'une inflation de 2,5% applicable aux coûts d'exploitation
- **Coût assurantiel** : Le coût assurantiel global sera estimé par un courtier spécialisé. La taille du parc éolien et les coûts de construction entreront en considération dans le cadre de cette estimation
- **Charges d'exploitation et de maintenance** : La maintenance sera assurée par le fabricant d'éoliennes sélectionné. Le coût de maintenance sera proportionnel à la production du parc éolien et pourra augmenter dans le temps compte tenu de l'usure et de la durée de vie des turbines
- **Coûts fonciers** : Les coûts de location des terrains sont issus des promesses de bail et des baux emphytéotiques signés entre les propriétaires/exploitant et la société LE TERTRE ENERGIES
- **Provision démantèlement et remise en état du site** : Provision qui s'élève à 140 000 €/éolienne (sous réserve de l'indexation applicable et sur la base de l'estimation fournie par le constructeur des éoliennes)
- **Coûts de gestion commerciale** : évalués en se basant sur les tarifs pratiqués par pour cette activité, en ligne avec les prix du marché
- **Taxes locales** :
  - Taxe foncière sur les propriétés bâties,
  - Cotisation foncière des entreprises,
  - Cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises,
  - Contribution économique territoriale totale
  - L'Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux.

Les taux de taxes locales sont fournis par la direction générale des finances publiques puis pondérés par le nombre d'éoliennes présentent sur chaque commune.

- **Coûts divers** : coûts de téléphonie, d'entretien du parc ou de consommation d'électricité, t intégrés dans la partie OPEX.

Le plan d'affaires démontre ainsi que globalement l'activité du parc éolien dégage suffisamment de bénéfices pour assurer ses obligations réglementaires (entretien et maintenance, mesures complémentaires légales, redevances et taxes, démantèlement etc.) qui découlent de son fonctionnement.

	Nombre d'éoliennes	Puissance	Productible P50 [1]	Montant Immobilisé	Montant Immobilisé
Unité	Unité	MW	Heures Fonct. éq.	EUR/MW	EUR
Configuration Parc	2	9,60	2 099	1 499 000	14 386 000

Tarif éolien AO €/MWh [2]	86,60
Coefficient L [3]	0,40%
Taux d'intérêt	4,59%
Durée du prêt	20
% des fonds propres	20%

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Comptes d'exploitation (en k€) [4]	total	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
Revenus D'Exploitation	47 950	492	1 799	1 806	1 813	1 821	1 828	1 835	1 842	1 849	1 856	1 864	1 871	1 878	1 885	1 893	1 900	1 908	1 915	1 922	1 930
Charges d'exploitation [5]	- 6 819	- 72	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281	- 281
Excédent brut d'Exploitation	39 151	420	1 513	1 514	1 515	1 516	1 517	1 518	1 519	1 520	1 520	1 521	1 521	1 521	1 522	1 522	1 522	1 521	1 521	1 521	1 520
Dotation aux amortissements	- 13 740	- 175	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687	- 687
Résultat d'Exploitation	25 411	245	826	827	828	829	830	831	832	833	833	834	834	834	835	835	835	834	834	834	833
Résultat financier	- 4 046	- 252	- 497	- 467	- 436	- 404	- 371	- 336	- 300	- 263	- 225	- 185	- 143	- 100	- 55	- 10	-	-	-	-	-
Résultat Courant Avant IS	21 364	- 7	328	359	392	425	459	495	531	569	609	649	691	734	779	824	835	834	834	834	833
Montant de l'IS **25%**	- 4 943	- 24	- 62	- 70	- 78	- 87	- 96	- 105	- 114	- 124	- 134	- 144	- 155	- 166	- 177	- 189	- 191	- 192	- 192	- 192	- 192
Résultat Net Après Impot	16 421	- 31	266	289	313	338	364	390	417	446	475	505	536	569	602	636	643	643	642	642	641
Sommes des résultat Net		- 31	235	525	838	1 176	1 540	1 930	2 347	2 793	3 268	3 773	4 309	4 878	5 480	6 115	6 759	7 401	8 044	8 686	9 327
Capacité d'autofinancement	32 757	- 1 055	1 450	1 444	1 437	1 429	1 422	1 413	1 405	1 396	1 387	1 377	1 366	1 356	1 344	1 333	1 330	1 330	1 329	1 329	1 328
Flux de remboursement de dettes	- 14 786	-	- 1 142	- 1 136	- 1 130	- 1 124	- 1 118	- 1 111	- 1 104	- 1 096	- 1 089	- 1 080	- 1 072	- 1 063	- 1 054	- 468	-	-	-	-	-
Flux de trésorerie	17 970	- 1 055	309	307	306	305	304	302	301	300	298	296	295	293	291	865	1 330	1 330	1 329	1 329	1 328

Figure 2 : Plan d'affaires prévisionnel (Source : Le Tertre Energies 2025)

[1] La production en probabilité P50 correspond à la production moyenne

[2] Tarif estimé sur la base du prix moyen des lauréats de la dernière session d'appel d'offres éolien en France

[3] Tarif d'achat indexé sur une inflation annuelle historique de 2% en France

[4] Plan d'affaire établi sur 20 ans (à partir de Juillet 2029)

[5] Charges d'exploitation comprenant l'ensemble des charges courantes encourues pendant la phase d'exploitation, gestion, loyers, assurances, frais de maintenance ainsi qu'une inflation à un taux de 2.5% / an

3.6. LES ASSURANCES DU PROJET

Pour la période de construction, la société LE TERTRE ENERGIES souscrira en sa qualité de Maître d'ouvrage, un contrat d'assurance garantissant sa responsabilité civile pendant la période de travaux (RCMO), destinée à couvrir tous dommages causés aux tiers résultant d'atteintes à l'environnement de nature accidentelle ou graduelle, pendant la période de construction du parc cet jusqu'au passage en exploitation. L'assurance prendra effet dès l'ouverture du chantier et prend fin le jour de la réception-livraison des ouvrages.

Un contrat d'assurance « Tous risques chantier » sera également souscrit pour la période de travaux, destinée à couvrir tous les dommages matériels susceptibles d'intervenir dans le cadre de la construction et de l'installation des éoliennes et de leurs équipements techniques.

Pour la période d'exploitation du parc éolien, une assurance RC exploitation sera souscrite par la société LE TERTRE ENERGIES pour couvrir l'ensemble des dommages corporels, matériels et immatériels confondus susceptibles d'intervenir pendant la phase d'exploitation. Cette dernière prendra effet dès réception définitive de l'installation.