

**Parc éolien Les Fontaines**

**Département de l'Indre**

**Communes de Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre**

# **Réponses aux questions relevées durant la visite du site en date du 5 septembre 2023**

Septembre 2023

Maître d'ouvrage : Société Elicio



## Table des matières

Introduction.....	3
<b>La maintenance des sites est-elle effectuée par Elicio ? .....</b>	<b>4</b>
<b>Pouvez-vous nous fournir une cartographie de la zone d’implantation potentielle du projet des Fontaines avec le portail cartographique ENR ? .....</b>	<b>5</b>
<b>Les lieux-dits La Grande Bruère et Château Marécreux sont-ils des établissements considérés comme des Etablissements Recevant du Public (ERP) ? .....</b>	<b>5</b>
<b>Comment sera vendue l’électricité produite par le site des Fontaines ? Participez-vous aux appels d’offre de la Commission de Régulation de l’Energie pour ce projet ? .....</b>	<b>6</b>
<b>Quelles sont les conditions de livraison de l’électricité ? .....</b>	<b>6</b>
<b>A quelle page se situe le plan de bridage ?.....</b>	<b>6</b>
<b>Le facteur de charge annuel moyen en 2021 est de 23 %, arrivez-vous à ce résultat malgré les bridages proposés ? .....</b>	<b>6</b>
<b>Procédez-vous à la division parcellaire ? .....</b>	<b>8</b>
<b>Bilan financement participatif.....</b>	<b>8</b>

## Introduction

Le présent document a été réalisé en réponse aux différentes questions posées lors de la visite de site du projet éolien Les Fontaines sur les communes de Saint-Lactencin et Villedieu-sur-Indre, en date du 5 septembre 2023 et effectuée en présence des membres de la Commission d'enquête :

- Monsieur Lionel LALEVEE,
- Monsieur Benoist DELAGE,
- Monsieur Francis COUILLARD.

### La maintenance des sites est-elle effectuée par Elicio ?

ELICIO assure la gestion de ses projets depuis la recherche de terrains favorables, appelée prospection, jusqu'à la mise en service et l'exploitation des parcs éoliens.

L'ensemble de la maintenance de nos parcs éoliens est sous-traité via un contrat de maintenance de long terme (15 ans minimum) avec le constructeur de l'éolienne afin de s'assurer que les pannes et dysfonctionnements soient pris en charge dans les meilleurs délais mais aussi que la maintenance préventive des éoliennes soit assurée conformément au cahier des charges du fabricant.

Néanmoins, Elicio assure l'exploitation, le suivi et la gestion de son portefeuille de parcs éoliens grâce à trois responsables exploitation en France. Ces derniers mettent en place et gèrent les contrats de collaboration de moyen ou long terme avec des experts tiers comme celui en charge des opérations de maintenance du parc éolien, les assureurs, les agrégateurs ou encore les relations avec les exploitants agricoles et les élus.

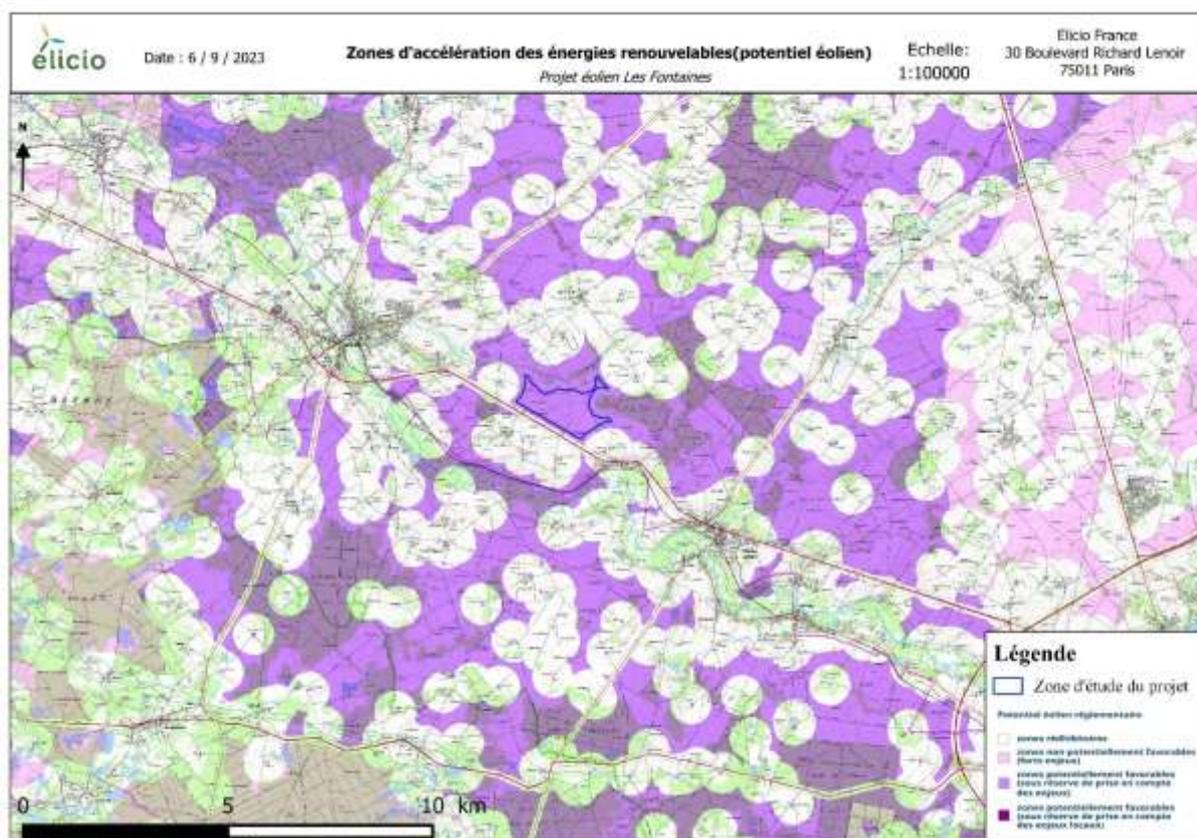
Ainsi, Elicio SA et Elicio France SAS assurent, au quotidien, les missions suivantes sur les parcs en exploitation :

- Gestion de la maintenance :
  - Planification et encadrement des opérations de maintenance ;
  - Gestion de la maintenance préventive et curative ;
  - Contrôle, surveillance et inspection une fois les travaux de maintenance terminés.
- Gestion technique :
  - Suivi détaillé et réactivité immédiate ;
  - Surveillance de toutes les centrales à distance depuis une salle de contrôle dédiée ;
  - Service client disponible 24h/24 et 7j/7.
- Gestion opérationnelle :
  - Respect des normes et de la réglementation ;
  - Rédaction des plans de prévention ;
  - Organisation de tous les contrôles réglementaires ;
  - Gestion du suivi des inspections ICPE ;
  - Gestion des relations avec les administrations, les exploitants agricoles et autres gestionnaires de réseaux ;
  - Organisation des suivis réglementaires (environnementaux, acoustiques) ;
- Gestion juridique :
  - Traitement des recours en garantie,
  - Traitement des déclarations de sinistres éventuels,
  - Traitement des réclamations de dommages financiers et/ou de pertes de production auprès de tiers.
- Gestion financière :
  - Comptabilité journalière du projet ; les paiements ; le controlling ;
  - Rédaction des comptes annuels ;
  - Gestion des remboursements de la dette ;
  - Reporting aux prêteurs ;
  - Négociation et mise en place des polices d'assurance ;

Ces procédures établies en interne permettent d’avoir une maîtrise sur l’exploitation de nos parcs en temps réel. Le week-end un système d’astreinte a été mis en place avec l’ensemble de ces trois collaborateurs afin de pouvoir assurer un suivi continu des parcs en exploitation.

Pouvez-vous nous fournir une cartographie de la zone d’implantation potentielle du projet des Fontaines avec le portail cartographique ENR ?

Les quatre éoliennes du projet éolien des Fontaines sont situées en “zone potentiellement favorable (sous réserve de prise en compte des enjeux)”.



Les lieux-dits La Grande Bruère et Château Marécreux sont-ils des établissements considérés comme des Etablissements Recevant du Public (ERP) ?

Les établissements recevant du public (ERP) se définissent comme des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Il s’agit par exemple, d’une école, d’un commerce, un parc d’attraction etc.

Or, les propriétés de La Grande Bruère et du Château Marécreux sont des propriétés privées qui ne sont pas considérées comme entrant dans le champ des ERP. A notre connaissance, il ne s’agit pas non plus de gîtes d’une capacité d’accueil supérieure à 15 personnes, ce qui pourrait alors les faire entrer dans la catégorie des ERP.

### Comment sera vendue l'électricité produite par le site des Fontaines ? Participez-vous aux appels d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie pour ce projet ?

L'énergie électrique produite sera vendue :

- soit via une procédure d'appel d'offres public que met en œuvre la Commission de régulation de l'électricité (CRE) sur la base d'un cahier des charges détaillé,
- soit via un contrat d'approvisionnement en électricité renouvelable (permettant à une entreprise de se fournir en électricité verte en s'approvisionnant directement auprès un producteur d'électricité renouvelable).

### Quelles sont les conditions de livraison de l'électricité ?

L'électricité produite par les quatre éoliennes est acheminée, via un réseau électrique interne, jusqu'au poste de livraison. Des câbles électriques relient le poste de livraison vers le poste source où l'électricité est transformée en 63 ou 90 kV avant d'être délivrée sur le réseau public haute tension.

### A quelle page se situe le plan de bridage ?

Le plan de bridage est détaillé en page 498 de l'étude d'impact.

### Le facteur de charge annuel moyen en 2021 est de 23 %<sup>1</sup>, arrivez-vous à ce résultat malgré les bridages proposés ?

Une éolienne fonctionne et produit de l'électricité en moyenne plus de 95 % du temps, même si elle ne fonctionne pas en permanence à pleine puissance. En effet, sa production d'électricité dépend de la vitesse du vent. Afin de caractériser sa « productibilité », les énergéticiens utilisent un indicateur appelé « facteur de charge ». Cette variation de la vitesse de rotation des pales entraîne naturellement une variation de l'électricité produite par la machine. Le facteur de charge est le rapport entre l'électricité effectivement produite et l'électricité qu'aurait produit l'éolienne si elle avait fonctionné pendant une période donnée à sa puissance maximale.

Le projet des Fontaines a une puissance nominale minimale de 16,8 MW (4 éoliennes de 4,2 MW minimum). Sachant qu'une année correspond à 8 760 h, le parc pourrait, en théorie, produire au maximum :  $8\,760\text{ h} \times 16,8\text{ MW} = 147\,168\text{ MWh}$  (soit 147,168 GWh).

La production minimale annuelle estimée (en considérant les arrêts pour bridage chiroptérologique) est de 42,7 GWh en un an, son facteur de charge est donc égal à :  $42,7 / 147,168 = 29\%$ .

A noter que la perte de production due au bridage pour les chiroptères est estimée à 1,5%<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Panorama de l'électricité renouvelable 31 décembre 2021

<sup>2</sup> Page 498 de l'étude d'impact

## Le poste de livraison

- Par décision du 12 décembre 2019, le CRE a fixé à 12 MW la puissance maximale de raccordement d'une installation de production d'électricité au réseau de distribution. Il semble que votre projet prévoit un PDL simple alors que la puissance installée du parc excède largement 12 MW. Pourriez-vous préciser comment dès lors est calculé le taux de charge de l'installation, sur une base de 12 MW ce qui implique un écrêtage de la puissance lorsque la puissance disponible est supérieure à 12 MW, ou sur la base de la puissance installée totale, ce qui alors impliquerait l'installation d'un PDL double.

La délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 12 décembre 2019 portant décision sur les règles d'élaboration des procédures de traitement des demandes de raccordement aux réseaux publics de distribution d'électricité et le suivi de leur mise en œuvre, indique en page 17 que "pour une installation de production qui n'est pas située dans une zone du territoire non interconnectée au réseau métropolitain continental, un producteur peut solliciter, à titre dérogatoire et exceptionnel, un raccordement en HTA si la puissance P max de l'installation est comprise entre 12 MW et 17 MW.

Domaines de tension de raccordement de référence	Valeur de la puissance P limite en soutirage	Valeur de la puissance P <sub>max</sub> limite en injection
BT monophasé	12/18 kVA*	18 kVA
BT triphasé	250 kVA	250 kVA
HTA	min (40, 100/d) MW**	12/17 MW***
HTB 1	min (100, 1 000/d) MW**	50 MW
HTB 2	min (400, 10 000/d) MW**	250 MW

- S'agissant du raccordement au poste géré par Enedis de Buzançais, assez éloigné, pourriez-vous préciser :

- si des contacts à ce sujet ont été établis avec Enedis ou avec le SDEI,
- les conditions matérielles et juridiques dans lesquelles le câble 20 kV, ou, en cas de PDL double, les deux câbles pourront s'insérer le long de la route départementale,
- si des contraintes techniques existent à ce sujet, sur place il est apparu qu'un regard existait, correspondant peut-être à une emprise téléphonique souterraine,
- si une estimation, même sommaire, du coût de ce raccordement a été faite, et si oui, bien vouloir nous la produire ou, au moins, nous en préciser la teneur.

Comme indiqué dans l'étude d'impact, le poste source pressenti est celui de Buzançais situé à 7 km. A ce jour, aucun contact avec Enedis n'a été pris, la demande de raccordement ne pouvant être déclenchée qu'après délivrance de l'autorisation environnementale. Nous n'avons donc pas à ce stade d'estimation du coût de raccordement. Le tracé du câble électrique du poste de livraison vers le poste source sera étudié par Enedis lors de la demande de PTF (proposition technique et financière). C'est Enedis qui est en charge de la définition de ce tracé et qui prendra donc la décision d'enterrer les deux câbles (si PDL double) dans la même tranchée allant du poste de livraison au poste source. Mais selon toute vraisemblance, une seule tranchée sera réalisée afin de minimiser l'impact écologique.

Avant tout travaux de raccordement, une déclaration de travaux sera réalisée sur la plateforme [www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr) afin de vérifier la présence éventuelle de réseaux existants.

- Enfin, les liaisons internes coupent la conduite de transport de gaz naturel (DN 100 il semble). Pourriez-vous préciser les conditions dans lesquelles ce franchissement pourra être réalisé.

Le câble électrique interne reliant les éoliennes au poste de livraison croise, le long de la route départementale, la conduite de gaz GRDF. Une déclaration de travaux sera envoyée au préalable à GRDF afin de respecter les prescriptions lors de la phase d'enfouissement du câble électrique interne. Ce type de travaux est, en soit, assez courant.

#### Procédez-vous à la division parcellaire ?

Des promesses de bail emphytéotique ont été signées avec les propriétaires et exploitants concernés par le projet. Une fois l'autorisation environnementale accordée et purgée de tout recours, un géomètre expert procèdera à la division parcellaire sur les emprises du projet. Un bail notarié sera ensuite signé entre les parties.

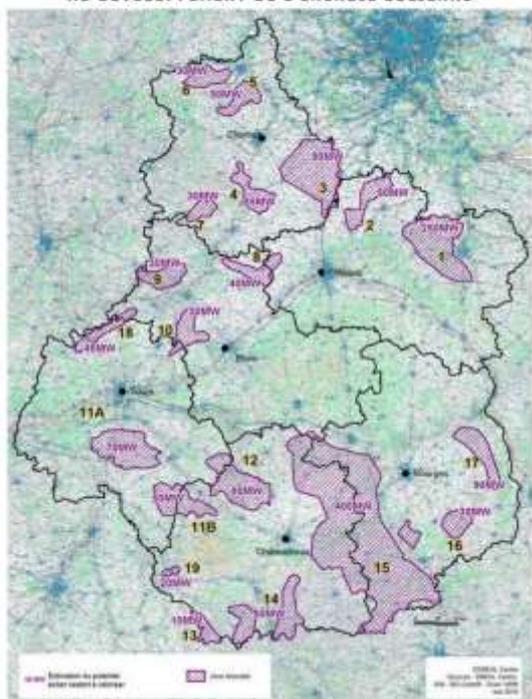
#### Bilan financement participatif

La mise en place d'un financement participatif réalisé pour ce projet est une démarche volontaire d'Elicio dont le souhait était de permettre aux riverains du projet de participer à cette campagne afin de bénéficier de ses retombées financières et écologiques. En témoignent les modalités préférentielles d'investissement qui étaient proposées.

Notre objectif de campagne de financement a atteint la somme de 50 000 euros rassemblant 72 prêteurs (22 % du département de l'Indre et le reste en provenance des départements limitrophes et du reste de la France).

Le bilan de la campagne de financement participatif est joint en annexe.

**CARTE INDICATIVE DES ZONES FAVORABLES  
AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE**



• 1

(1)