REPONSE A L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE NOUVELLE-AQUITAINE, EN DATE DU 01/07/21

Projet de parc éolien de « Rochereau 3 » - août 2021 -

Renouvellement du parc éolien Rochereau 1

Communes de Champigny-en-Rochereau, de Frozes et de Villiers (Département de la Vienne - 86)

OPQIBI
L'INGÉNIERIE QUALIFIÉE
CERTIFICAT
N° 15 02 2846

SERGIES
78 avenue Jacques Cœur
86068 Poitiers
www.sergies.fr

1. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET

Extrait de l'avis MRAe :

Le présent projet vient renouveller le parc éolien Rochereau I, qui doit être préalablement démantelé. Le dossier aborde très succintement les travaux préalables de démantèlement du parc éolien Rochereau I. **A ce titre, la MRAe relève l'insuffisance du dossier quant à l'adaptation du site en considérant le projet d'implantation du nouveau parc Rochereau III.**

Le projet de renouvellement de parc éolien Rochereau III, dans sa phase de chantier, sera optimisée avec les travaux préalables de démantèlement du parc éolien Rochereau I. Les modalités de démantèlement et les axes d'optimisation identifiés sont détaillés au point « **2. DEMANTELEMENT DU PARC ROCHEREAU I** » de la présente note.

Extrait de l'avis MRAe :

Rappelons par ailleurs que le projet s'implante dans un secteur à enjeux forts. La zone d'implantation potentielle comprend le site Natura 2000 *Plaines du Mirebalais et du Neuvillois* et trois zonages d'inventaire[6], ciblés sur l'avifaune des plaines, notamment l'Outarde canepetière. À cet égard, le Document d'objectif (DOCOB) de la ZPS des *Plaines du Mirebalais-Neuvillois*, validé par le comité de pilotage du 26 mai 2011, prévoit l'extension du site Natura 2000. Dès lors, l**a MRAe recommande de justifier le projet par la présentation de la démarche de sélection du site d'étude, et en particulier des sites alternatifs présentant de moindres enjeux en matière de biodiversité.**

En l'état du dossier présenté, la MRAe considère que la justification de la localisation du projet n'est pas satisfaisante.

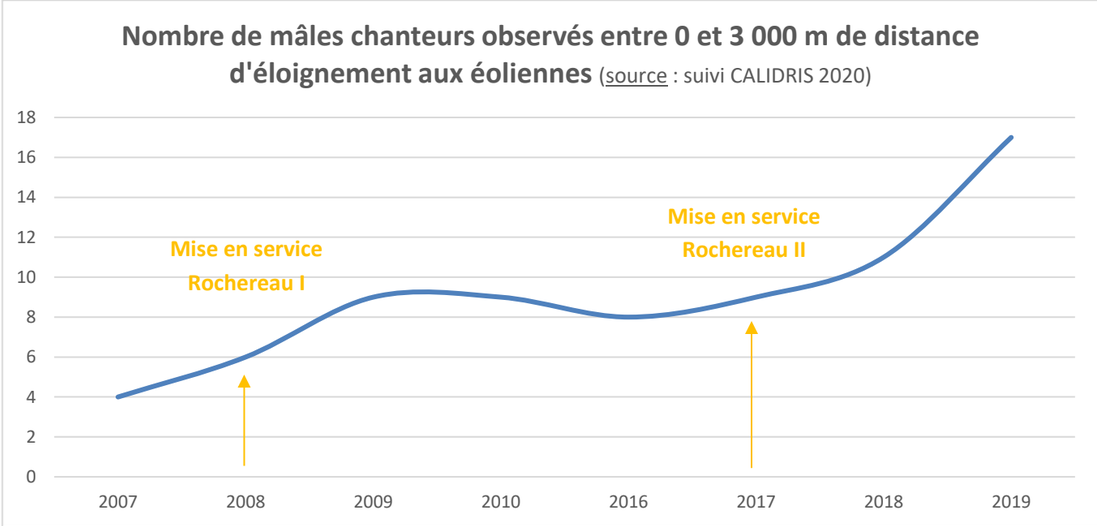
Il est important de rappeler dans un premier temps, que le projet éolien de Rochereau III se situe en dehors de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « *FR5412018 - Plaines du Mirebalais et du Neuvillois* » au titre de la Directive « Oiseaux » du réseau NATURA 2000, mais est inclus dans une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), ne conférant aucune protection réglementaire. En effet, il s'agit de sites qui ont été identifiés comme importants pour certaines espèces d'oiseaux pour leurs aires de reproduction, d'hivernage ou pour les zones de relais de migration. De plus, d'après le site ressource de la trame verte et bleue (http://www.trameverteetbleue.fr) les ZICO sont de vieux zonages et il « *est donc de moins en moins judicieux de les utiliser* ».
Par ailleurs, la ZPS « Plaines du Mirebalais et du Neuvillois » est caractérisée par une vaste plaine agricole dominée par les grandes cultures, essentielle à la reproduction de l'Outarde canepetière, de l'Œdicnème criard, du Bruant ortolan ainsi que des busards cendrés & Saint-Martin. La vulnérabilité de ces milieux est liée aux habitats des espèces majeures de la ZPS, qui sont des parcelles agricoles ou des éléments du paysage agricole.

Ainsi, d'après l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), « *La mutation du système de polyculture élevage vers une céréaliculture intensive a fortement dégradé les milieux de reproduction et d'alimentation de ces espèces de plaine :*

- en diminuant la longueur de lisières par la simplification de la fine mosaïque des parcelles, sources d'alimentation et corridors de déplacement pour l'outarde et l'œdicnème ;
- en réduisant drastiquement la surface en herbe (prairies et luzernières) primordiales pour la nidification de l'outarde ;
- en élevant la vitesse des travaux agricoles (notamment fauche et moisson) qui cause des destructions de nichées, voire d'adultes ;
- en augmentant la précocité des récoltes de céréales qui détruisent les nichées de busards encore non volants ;
- en amoindrissant *fortement la part des cultures de printemps, milieux appréciés par l'ortolan. »*

Au regard de ce constat, le critère assolement (jachères et luzernières) est prépondérant dans le choix d'installation des espèces patrimoniales des milieux de plaines agricoles.

Les différents rapports de mortalité avifaune réalisés sur les parcs éoliens Rochereau I et II, exploités par SERGIES depuis 2008, et dont les résultats ont été adressés à la DREAL Nouvelle-Aquitaine, viennent confirmer le constat précédent. En effet, **après 10 ans de suivi, aucun cadavre d'outarde canepetière n'a été retrouvé au niveau des éoliennes du Rochereau malgré une prospection hebdomadaire**. Ce résultat pourrait être consécutif d'un éloignement de l'espèce du parc éolien, or c'est pourtant bien le contraire qui semble se vérifier. En effet, des suivis de l'avifaune sont réalisés depuis 2008 sur ce site et **la tendance concernant le nombre d'outardes observées est positive sur la période 2007 - 2019** (*cf*. figure ci-dessous). Ces observations montrent que la cohabitation entre l'outarde et les éoliennes n'engendre pas de perte de territoire et que le risque de mortalité est très faible.



Ainsi, le choix d'implantation du projet éolien Rochereau III, en qualité de renouvellement du premier parc éolien mis en service dans la Vienne en 2008, est justifié à plusieurs titres :

- le remplacement de 4 anciennes machines par 4 aérogénérateurs de nouvelle génération permet d'augmenter la production d'énergie renouvelable localement sans augmenter le nombre de machines- ;
- le retour d'expérience de SERGIES, bénéficiant d'une connaissance fine des populations aviaires dans ce secteur grâce à l'exploitation historique des parcs Rochereau I et II, permet de conclure à des impacts résiduels non-significatifs sur l'avifaune de plaine ;
- l'augmentation des hauteurs de machines répond à l'évolution de la réglementation en vigueur depuis la mise en service initiale de Rochereau I, concernant la compatibilité des radars météo. En outre, cette augmentation des hauteurs de machines, en plus d'une production d'énergie optimisée, permet de réduire davantage le risque de collision avec l'avifaune et les chiroptères.

Au regard de l'ensemble de ces caractéristiques, le projet de renouvellement de parc Rochereau III apparait totalement justifié dans un contexte où l'éolien est une composante majeure de la transition énergétique indispensable à l'atteinte des objectifs nationaux.

2. DEMANTELEMENT DU PARC ROCHEREAU I

Extrait de l'avis MRAe :

Le site d'implantation comprend deux parcs éoliens Rochereau I et Rochereau II, soit 8 éoliennes au total. Le projet éolien de Rocheteau III vient en remplacement de l'actuel parc éolien Rochereau I. Le projet implique donc le démantèlement de Rochereau I. **La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) note que le dossier aborde très succintement les travaux préalables de démantèlement de Rochereau I. A cet égard, la MRAe relève l'insuffisance du dossier dans la justification de l'état dans lequel devrait être le site post exploitation, ainsi que la nécessaire adaptation de cet état en considérant le projet d'implantation du nouveau parc Rochereau III, afin de viser le moindre impact environnemental (réutilisation de tranchées par exemple).**

Extrait de l'avis MRAe :

Le cours d'eau l'*Auxance* et le cours de *La Pallu* coulent respectivement au sud et au nord de la zone d'implantation potentielle. Autour de ces rivières gravitent de nombreuses ramifications. La rivière la Pallu est dans un état écologique qualifié de « moyen » et l'Auxance dans un état qualifié un « bon état ».

La MRAe constate que le dossier fournit peu de précisions sur la remise en état du site d'implantation suite aux travaux de démantèlement préalable du parc Rochereau I.

Extrait de l'avis MRAe (suite) :

Concernant les risques naturels, le site du projet se localise dans une zone d'aléa sismicité modéré (zone de sismicité 3) et dans une zone partiellement sujette aux risques d'inondations par remontée de nappes phréatiques. La zone de projet éolien n'est pas considérée comme une zone particulièrement exposée aux risques de feux de forêts.

Des études géotechniques et pédologiques menées en amont de la phase de construction permettront de préciser le risque de débordement de nappe phréatique et la capacité des terrains à supporter l'ancrage des éoliennes.

En l'état actuel du dossier, l'état initial concernant le sol et les eaux s'avère insuffisamment caractérisé, notamment en l'absence de description des travaux de remise en état du site d'implantation suite au démantement du parc Rochereau I.

Extrait de l'avis MRAe :

Le dossier indique, sans autre précision, que la plateforme de parc éolien Rochereau I, qui représentent 4 800 m², sera décapée et que les fondations seront enlevées en totalité afin d'éviter la multiplication des plateformes dans la ZIP (aires d'évolution des engins de montage et de maintenance). **La MRAe relève toutefois que le dossier ne fournit aucun élément précis sur le chantier de démantèlement du parc existant et ses impacts environnementaux. A cet égard, il est attendu que le dossier s'appuie sur une analyse pertinente des différents impacts générés par le projet, et notamment des impacts des travaux préalables au démantèlement du parc existant de Rochereau I.**

Les modalités de démantèlement et les axes d'optimisation identifiés sont détaillés ci-dessous.

PREAMBULE

Comme toute installation de production énergétique, les parcs éoliens n'ont pas un caractère permanent et définitif. Les éoliennes du parc de Rochereau I étaient conçues pour être démantelées en fin d'exploitation.

S'agissant d'un démantèlement suivi d'un renouvellement, la priorité de SERGIES est de réduire les impacts potentiels notamment :

- en mutualisant certaines opérations lorsque cela sera possible (réutilisation de chemin existant, réutilisation de matériaux issus du démantèlement, etc.),
- en évitant les périodes à risque du point de vue environnemental, pour la réalisation des travaux.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

➢ RESPONSABILITE DU DEMANTELEMENT

L'obligation de procéder au démantèlement est définie à l'article L.515-46 du Code de l'Environnement, créé par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017, qui précise notamment que :

« L'exploitant d'une installation produisant de l'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent ou, en cas de défaillance, la société mère est responsable de son démantèlement et de la remise en état du site, dès qu'il est mis fin à l'exploitation, quel que soit le motif de la cessation de l'activité. Dès le début de la production, puis au titre des exercices comptables suivants, l'exploitant ou la société propriétaire constitue les garanties financières nécessaires. »

SERGIES en tant qu'exploitant du parc éolien du Rochereau I est donc responsable de son démantèlement.

➢ OPERATIONS DE DEMANTELEMENT

Le décret n°2011-985 du 23 Août 2011 vient préciser les obligations des exploitants de parcs éoliens en termes de garanties financières et de remise en état du site.

En ce qui concerne les modalités de remise en état, le décret stipule dans l'article R.553.6 que « *les opérations de démantèlement et de remise en état d'un site après exploitation comprennent :*

a) Le démantèlement des installations de production ;
b) L'excavation d'une partie des fondations ;
c) La remise en état des terrains sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état ;
d) La valorisation ou l'élimination des déchets de démolition ou de démantèlement dans les filières dûment autorisées à cet effet ».

L'arrêté du 22 juin 2020 apporte des précisions sur les opérations de démantèlement :

« Les opérations de démantèlement et de remise en état des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent prévues à l'article R. 515-106 du code de l'environnement comprennent :

1- *Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;*
2- *L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre*

du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation ;

3- *La remise en état du site avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 centimètres et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sise l'installation souhaite leur maintien en l'état. »*

SERGIES s'engage par ailleurs *via* les baux passés avec les propriétaires et exploitants des terrains actuellement concernés par le parc de Rochereau I, à **remettre en état les terrains.** Dans le cas présent, ces terrains redeviendront à leur usage agricole antérieur.

ETAPES ET TRAVAUX DE DEMANTELEMENT ET DE REMISE EN ETAT

➢ PLANNING DES TRAVAUX

Les travaux de démantèlement du parc éolien de Rochereau I seront programmés en tenant compte des enjeux environnementaux. La période de nidification sera évitée (1er avril à fin juillet).

Le planning prévisionnel est présenté ci-dessous (planning « type » si démarrage en janvier).

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Conception travaux												
Préparation travaux												
Démontage éoliennes												
Démontage fondations												
Démantèlement plateformes et chemins d'accès en terre agricole												
Démontage Poste de livraison												

➢ DEMONTAGE DES EOLIENNES

Après déconnexion du réseau électrique, le démontage des éoliennes comprend les étapes suivantes :

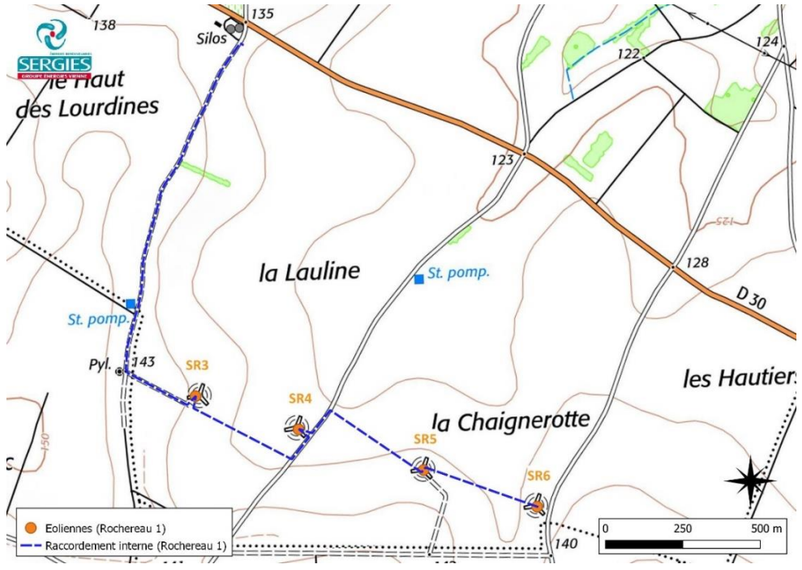
- Démantèlement des équipements intérieurs (électrotechniques, accès, etc.),
- Dépose des pales,
- Dépose de la nacelle,
- Démontage du mât.

L'ensemble des composants est évacué pour un traitement dans les filières appropriées. Le broyage des pales sur site sera étudié. En fonction de la composition des pales, le taux de recyclage peut atteindre 90%[1]. Le recyclage de ces différents éléments est décrit au **chapitre 3.3 page 246 de l'Etude d'Impact (Volume 4a)**.

➢ DEMANTELEMENT DES CABLES EOLIENNES - PDL

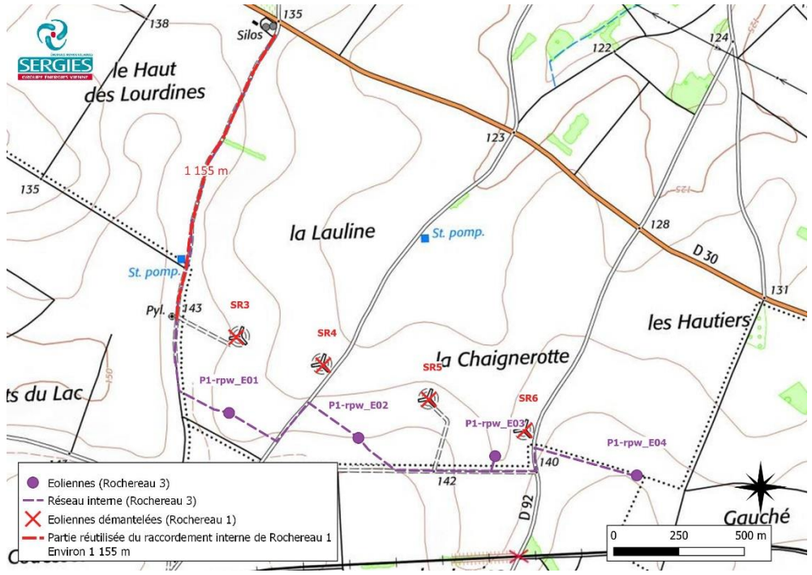
Le réseau interne au parc de Rochereau I est présenté dans la carte ci-dessous

[1] Source : https://www.livingcircular.veolia.com/fr/industrie/pales-deoliennes-prennent-vent-du-recyclage-grace-veolia-ge



Dans le cadre du renouvellement de ce parc, l'objectif est de réutiliser une partie des aménagements actuels :

- les câbles existants ont été mis en place dans des fourreaux : ils seront donc extraits sans ouvrir nécessairement une nouvelle tranchée,
- une fois les anciens câbles extraits, les nouveaux seront placés dans les mêmes fourreaux : lors de l'extraction un câble acier est placé pour le tirage des nouveaux câbles. Cela sera le cas pour le raccordement de l'éolienne E01 vers le Poste de livraison (*cf.* carte ci-après).



En outre, une étude complémentaire sera effectuée pour savoir s'il est possible de réutiliser tout ou partie du câble reliant SR3 (Rochereau I) au poste de livraison. Cette réutilisation est conditionnée à des tests attestant d'une conformité et d'un bon état général (*i.e.* s'assurer que le câble est encore en bon état et en capacité de transporter l'énergie produite).

La réutilisation de ce câble est prévue pour le raccordement entre les éoliennes E04 et E03 voire E03 et E02 selon la longueur disponible et la capacité à accumuler l'énergie produite des 2 machines.

Pour mémoire, les câbles posés dans le cadre de Rochereau I sont indiqués ci-après (extrait du DOE[2] de Rochereau I). Certains câbles étaient surdimensionnés (la colonne « section du câble posé » indique des valeurs plus élevées que la colonne « section suffisante »), ce qui laissent penser que leur réutilisation en partie est réellement possible bien que la puissance des éoliennes ait augmenté significativement.

RESULTATS

liaison	nombre d'éolienne sur le tronçon	puissance apparente (MVA)	tension (V)	intensité (A)	section suffisante du câble (mm²)	section du câble posé (mm²)
E6 à E5	1	1,67	20000	48	50	95
E5 à E4	2	3,34	20000	96	50	95
E4 à E3	3	5,01	20000	145	50	95
E3 - PL	4	6,68	20000	193	95	150

Conclusion: la section du câble posé est toujours supérieure à celle donnée par la norme C13.200 en termes d'intensité admissible, aussi bien en régime permanent qu'en régime de court-circuit

Dans un tel cas, sur un linéaire pour le raccordement interne de Rochereau III d'environ 3 600 m, il serait possible de réutiliser le câble de Rochereau I sur environ 1 400 m soit **un taux de réutilisation de 39%.**

➢ DECONSTRUCTION DES FONDATIONS

Les fondations des éoliennes du Rochereau I seront démantelées **en totalité**. Le réemploi des gravats issus de cette déconstruction (hors partie métallique, elle-même recyclée) sera étudié pour la création des plateformes/chemins de Rochereau III.

Le recyclage des fondations est décrit au **chapitre 3.3 page 246 de l'Etude d'Impact (Volume 4a).**

➢ SUPPRESSION DES PLATES-FORMES ET CHEMINS DANS LES PARCELLES AGRICOLES

Les plateformes des éoliennes de Rochereau I seront décapées sur environ 40 cm.

L'empierrement des chemins et plateformes du parc démantelé sera concassé pour réaliser les couches de forme pour les voieries à créer pour Rochereau III.

Sous réserve d'une qualité similaire, la terre végétale excavée pour la construction de Rochereau III sera réemployée pour remettre en état les plateformes et les chemins d'accès de Rochereau I.

L'objectif est une réutilisation la plus locale possible afin d'éviter l'importation de terre végétale impliquant de longs et lourds convois.

[2] Dossier des Ouvrages Exécutés (*i.e.* un document contractuel fourni au client lors de la livraison du parc éolien)

➢ DEMONTAGE DU POSTE DE LIVRAISON

Le Poste de livraison du Rochereau I est un bâtiment préfabriqué qui sera évacué par camion puis recyclé ou reconditionné par le fabricant. En effet, la puissance du projet éolien du Rochereau III étant substantiellement plus importante que celle du parc éolien de Rochereau I, l'hypothèse de sa réutilisation n'a pas été retenue.

Cependant, les composants du poste de livraison, quant à eux, pourront bénéficier d'une seconde vie sous réserve de la validation d'un bureau de contrôle spécialisé.

SYNTHESE DES OPPORTUNITES DE REEMPLOI D'AMENAGEMENTS EXISTANTS OU DE MUTUALISATION DES TRAVAUX

Le tableau ci-après synthétise les opportunités de réemploi d'aménagements ou de matériaux et la mutualisation des travaux.

OPERATION	DETAIL
EMPIERREMENT DE ROCHEREAU I	L'empierrement des chemins et plateformes de Rochereau I sera concassé pour réaliser les couches de forme pour les voieries à crée pour Rochereau III.
GRAVATS ISSUS DE LA DECONSTRUCTION DES FONDATIONS	Le réemploi des gravats issus de la déconstruction (hors partie métallique) sera étudié pour la création des plateformes/chemins de Rochereau III.
DEMANTELEMENT DES CABLES DE ROCHEREAU I HORS PARCELLES AGRICOLES	Le démantèlement de ces câbles pourrait être réalisé pendant les travaux de construction de Rochereau III.
CABLE RELIANT SR3 AU PDL	Une fois extrait de son fourreau, ce câble pourrait être réutilisé pour le raccordement de E04 à E03, voire E03 à E02 (représentant dans ce cas 39% du linéaire total de Rochereau III).
FOURREAU RELIANT SR3 AU PDL	Le fourreau posé pour Rochereau I pourrait être réutilisé pour Rochereau III
EXTRACTION DE TERRE VEGETALE	La terre végétale extraite pour Rochereau III pourra servir de remblai pour les plateformes et accès de Rochereau I.
GRUTAGE	Utiliser la même grue pour la dépose des éoliennes de Rochereau I et le levage de celles de Rochereau III. Note : le gabarit des éoliennes est différent mais cette possibilité sera étudiée si les plannings sont compatibles.

3. IMPACT DU RACCORDEMENT

Extrait de l'avis MRAe :

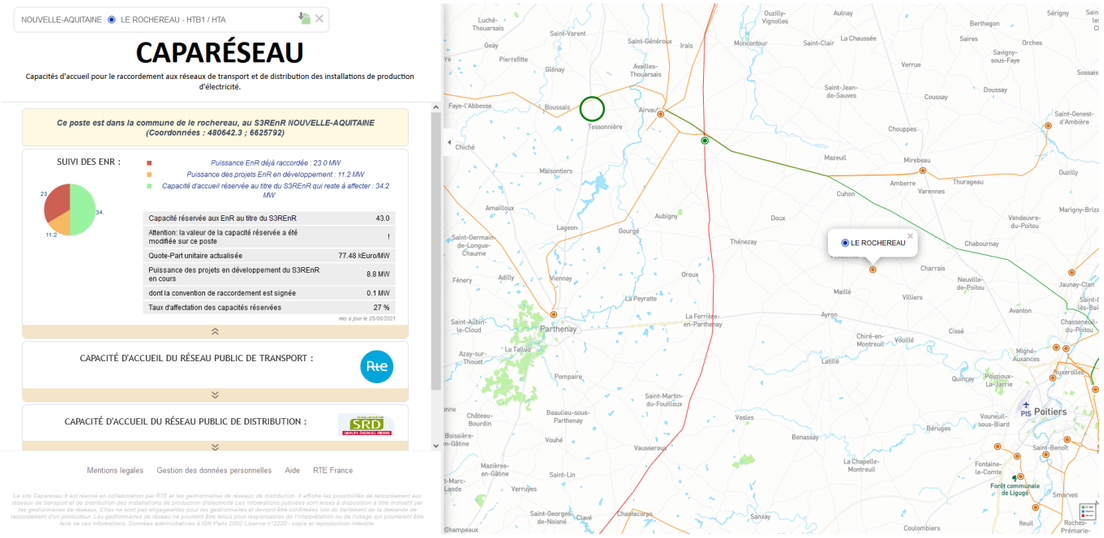
Selon l'étude de faisabilité réalisée par le gestionnaire de réseau, l'installation pourra être raccordée au Réseau public de distribution HTA, par un nouveau poste de livraison implanté en limite de propriété, au poste source de Le Rochereau, dont la capacité réservée résiduelle au 31 décembre 2018 est de 15,8 MW (cf. figure 302 p. 234). **La MRAe relève l'insuffisance du dossier sur la question du raccordement au réseau électrique de l'installation, qui est présenté dans son principe dans le dossier alors qu'il est un élément indissociable du projet et que ses impacts devraient être analysés et détaillés en phase travaux et exploitation en précisant les impacts du démantèlement des réseaux du parc précédent.**

Le raccordement du parc du Rochereau III est sous la responsabilité du gestionnaire local du réseau de distribution ;

dans le cas présent il s'agit de SRD[3]. A la date de la demande d'autorisation environnementale, il n'est pas possible d'avoir la réponse définitive de SRD car SERGIES ne peut demander le raccordement <u>qu'après avoir obtenu l'autorisation environnementale</u>.

Cependant, il est possible de décrire le scénario le plus probable car :

- Il s'agit du renouvellement d'un parc en service depuis 2008, raccordé à ce même poste source ;
- La capacité d'accueil réservée, de 34,2 MW, au titre du S3REnR[4] Nouvelle-Aquitaine (*cf.* carte ci-dessous), approuvé en février 2021, est suffisante pour la puissance du projet de renouvellement Rochereau III (d'une puissance totale de 16,8 MW) ;
- L'emplacement du Poste de Livraison est inchangé (le poste est renforcé mais situé au même endroit).



En conséquence, le scénario le plus probable est un raccordement au même poste source empruntant le même tracé.

Sur la carte ci-après, le cheminement est présenté : environ 210 m situés pour 155 m le long de la R.D. 30 et 55 m sur le chemin rural dit « du Silo à Frozes ».

S'agissant de 210 m sur des voies existantes, l'impact peut être considéré comme négligeable.

[3] Gestionnaire du Réseau de Distribution d'électricité de la Vienne. Créé en 2008 par le Syndicat Energies Vienne.

4. METHODOLOGIE DE L'ETUDE ECOLOGIQUE

<u>Extrait de l'avis MRAe</u> :

La MRAe relève que l'état initial de la biodiversité est issu de données bibliographiques, d'investigations faune/flore menées dans le cadre des mesures de suivi des parcs éoliens Rochereau I et II, et notamment des protocoles de suivi de l'avifaune nicheuse (Busard Saint-Martin, Busard cendré, à l'Outarde canepetière, à l'Oedicnème criard). De manière générale, ces inventaires de terrain réalisés, en complément du travail bibliographique, sur quatre saisons ont permis de mettre en évidence les habitats naturels et la flore ainsi que la faune et l'avifaune sur un cycle biologique complet.
La MRAe note toutefois que les observations de l'avifaune migratrice en période prénuptiale sont intervenues trop tardivement, le pic de migration ayant eu lieu avant les observations de terrain. Dès lors les enjeux relatifs à l'avifaune migratrice nécessitent d'être réévalués, eu égard à la période d'inventaire.

Il convient de noter qu'une partie des inventaires a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impacts et non des suivis. C'est notamment le cas de l'étude des chiroptères et de certains inventaires de l'avifaune (dont les migrateurs et les hivernants).

Concernant le suivi de la migration prénuptiale, l'effort d'inventaire et la période ont été déterminés en raison de plusieurs critères :

- Le site fait l'objet de suivis printaniers courants sur plusieurs années. Si ces suivis étaient essentiellement axés sur les oiseaux nicheurs, ils ont également permis de suivre la migration ;

[4] Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables

- Lors de l'étude d'impacts du Rochereau II réalisée en 2012, les suivis de la migration n'avaient pas montré d'enjeux à ces périodes ; 5 journées avaient alors été réalisées de mars à début mai. Les inventaires réalisés en 2018 ont justement été réalisés après cette période pour mieux étudier l'avifaune migratrice tardive. La migration observée était quasiment nulle sur le site en 2012. Les principales observations concernaient des oiseaux nicheurs sur le site.

Tableau 1 – Observations réalisées au cours de la migration prénuptiale en 2012
(extrait de l'étude d'impacts du parc éolien du Rochereau II)

Espèces	20 mars	29 mars	5 avril	19 avril	2 mai
Vent et couverture nuageuse	WNW, 3+, 8/8	WNW, 1-, 0/8	ENE, 1, 5/8	WNW, 2, 8/8	WNW, 0, 0/8
	9 h 00 – 15 h 00	9 h 00 – 16 h 00	9 h 00 – 16 h 00	9 h 00 – 17 h 00	8 h 00-15 h 00
Alouette champs	10	25	53	7	
Bergeronnette grise	**2**		**4**		
Bondrée apivore				**1 et 5 (1500m)**	
Busard cendré				**1 (femelle)**	**1 mâle**
Busard St Martin	**2 mâles**	**3 mâles**	**1 mâle**	**6 (2 couples + 2 mâles)**	**1 mâle**
Canard colvert	10	8	10	6	2
Etourneau sansonnet	70	250	47	15	5
Faucon crécerelle	**1**	**4**	**3**	**4**	**4**
Faucon émerillon	**1**	**1**			
Grand cormoran	250 (1000m)	24 (800m)			
Grive musicienne	2	1			
Hirondelle rustique			**6**	**35**	**45**
Linotte mélodieuse		**15**		**20**	**20**
Martinet noir				**70**	**35**
Œdicnème criard				**1 couple**	**4 couples**
Outarde canepetière					**1 à 2 couples**
Perdrix rouge					1 couple
Pipit farlouse	**5**	**1**	**2**	**1**	
Vanneau huppé		**12 (800m)**			

- S'agissant d'un projet de repowering l'analyse de l'impact des éoliennes existantes du Rochereau I a déjà été réalisée. De plus l'étude d'impacts du Rochereau II est venue conforter les premières analyses de l'étude d'impacts du Rochereau I. Comme cela vient d'être expliqué, dans les deux cas la migration prénuptiale est apparue comme un phénomène marginal.
- Un suivi de mortalité a été engagé sur les deux parcs du Rochereau. Le suivi du Rochereau II a notamment été conduit sur une année entière à raison d'un passage par semaine. Or, lors de ce suivi les cas de collisions ont été notés entre août et fin décembre. Aucun cas de collision n'a pu être observé en période de migration prénuptiale.

Extrait de l'avis MRAe :

La MRAe souligne par ailleurs les erreurs méthodologiques entachant les protocoles de suivi, qui viennent fragiliser la définition des mesures d'évitement et de réduction proposées (modification de la méthode de suivi d'une année sur l'autre, périodes non favorables pour les chauves-souris et certaines espèces migratrices comme l'Outarde canepetière).

La méthode des protocoles de suivi pour les parcs du Rochereau I et du Rochereau II est la même d'une année sur l'autre. Néanmoins la fréquence de passage n'est pas la même sur les deux parcs. Les méthodologies de suivis sont issues des demandes inscrites dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter et des demandes des services de l'Etat.

Concernant les périodes, puisque les suivis de mortalités ont été conduits sur deux années consécutives sur le parc du Rochereau II a raison d'un passage par semaine, la première année de suivi a été réalisée en 2018 et la deuxième en 2019/2020. A ce titre, la remarque de la MRAe n'est pas fondée.

Pour le parc de Rochereau I, un suivi a été réalisé en automne 2020 et a été prolongé par un suivi pour la dixième année d'exploitation, comme préconisé par l'arrêté ICPE. Pour ce dernier suivi, c'est la méthodologie du protocole de suivi de parcs éoliens terrestre de 2018 qui a été mis en œuvre. Dans ce cas, la méthodologie a été actualisée en raison de l'évolution des documents de cadrages : période, fréquences et couplage avec des écoutes en nacelle.

Dans tous les cas, les périodes favorables aux outardes et aux chiroptères ont été couvertes au printemps, en été et en automne sur deux années pour le Rochereau II et une année pour le Rochereau I.

Extrait de l'avis MRAe :

Les boisements, leurs lisières, les vergers, les haies et les arbres isolés présentent une activité plus importante. Les structures susceptibles de constituer un maillage de corridors écologiquement fonctionnels sont toutefois très réduites et déconnectées (haies, petits boisements).
En l'état du dossier présenté, la MRAe considère que la définition des enjeux faune/flore n'est pas satisfaisante compte tenu des carences relevées dans le diagnostic concernant l'avifaune migratrice.

Les carences relevées par la MRAe sont uniquement liées à la période de migration prénuptiale. Le terme de carence ne parait pas justifié dans la mesure où la migration a été évaluée dans le cadre de l'étude d'impacts du Rochereau I puis du Rochereau II et que deux suivis de mortalité ont été réalisés sur le parc du Rochereau II, notamment aux périodes de migration prénuptiale. Ces suivis aboutissent à la définition d'un enjeu faible et de faibles impacts dans l'étude d'impacts.

Extrait de l'avis MRAe :

Selon le dossier (bilan de la mortalité présenté en page 371 et suivantes), le risque de mortalité est limité et biologiquement non significatif pour les parcs Rochereau I et II. **Toutefois, la MRAe tient à souligner les erreurs méthodologiques entachant les protocoles de suivi** (modification de la méthode de suivi d'une année sur l'autre, périodes non favorables pour les chauves-souris et certaines espèces migratrices comme l'Outarde canepetière). **La MRAe rappelle par ailleurs l'insuffisance des inventaires relatifs à l'avifaune migratrice. Ainsi la démarche d'évitement et de réduction proposée doit être reprise sur la base d'un état initial et d'une analyse consolidés des impacts environnementaux.**

Comme il a été démontré plus haut, les suivis ont bien été réalisés à des périodes favorables pour les chiroptères et les Outardes.

Quant à la migration prénuptiale, la justification des modalités du suivi a également été démontrée précédemment.

5. ACOUSTIQUE DU PROJET

Extrait de l'avis MRAe :

Le bruit d'une éolienne résulte de la combinaison sonore entre des bruits mécaniques et aérodynamiques. L'étude acoustique n'a pas mis en évidence des dépassements des seuils réglementaires. **La MRAe recommande toutefois qu'une attention particulière soit portée au suivi acoustique qui sera réalisé en conditions réelles de fonctionnement après la mise en service du parc, permettant de valider sa conformité à la réglementation ou, le cas échéant, de définir des adaptations du plan de bridage acoustique.**

Les niveaux de bruit résiduel observés lors de la campagne de mesure sont jugés comme modérés et caractéristiques du type d'environnement acoustique d'une zone rurale : niveau de bruit faible la journée et la nuit, avec augmentations très ponctuelles en fonction de l'activité (souvent agricole).

Conformément aux résultats de l'étude acoustique réalisée par GANTHA, annexée au Volume 4A – Etude d'impact du dossier de demande d'autorisation environnementale, le parc éolien du Rochereau III ne présente aucun dépassement du niveau de bruit ambiant, telle que la règlementation en vigueur le prévoit.

En effet, le niveau de bruit ambiant du parc en fonctionnement est, en chaque point de référence, inférieur ou égal à 35 dB(A) et/ou l'émergence engendrée par le parc éolien est, en chaque point de référence, inférieure à l'émergence réglementairement admissible de 3 dB(A) en période de nuit et 5 dB(A) en périodes de journée et de soirée.

Des mesures de contrôle acoustique seront menées post-renouvellement du parc, dans l'année suivant la mise en service de celui-ci, afin de valider la conformité des résultats de l'étude acoustique et ainsi s'assurer qu'il n'y a pas de dépassement des seuils règlementaires (mesure S5). Ces mesures seront réalisées selon la norme NFS 31- 114 « *Acoustique - Mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne* ».

Durant l'exploitation du parc éolien, l'équipe de SERGIES s'assurera par ailleurs que les critères réglementaires du projet en termes d'émissions sonores sont bien respectés.

Toutes les mesures seront donc prises pour éviter tout risque d'émergence sonore. Par ailleurs, il est important de noter que, depuis la mise en service du parc éolien Rochereau I en 2008, puis du parc Rochereau II en 2017, aucune plainte n'a été émise concernant une quelconque gêne acoustique. Conformément à la réglementation ICPE, des mesures ont été effectuées par le bureau d'études GANTHA, suite à la mise en service des ces installations, attestant d'une conformité des parcs en termes de niveaux de bruit admissibles au voisinage.

6. MESURES ERC

Extrait de l'avis MRAe :

nacelles. Par ailleurs, le porteur de projet s'engage à mettre en place des actions du troisième Plan National Outarde (2020-2029) visant à préserver l'habitat de cette espèce, notamment par la création de jachères installées sur 15 hectares dans un périmètre de 200 m à 5 km des éoliennes. **Cette mesure reste à préciser.**

Conformément à ses engagements dans le cadre des précédents parcs Rochereau I et II, SERGIES s'engage à mettre en œuvre des actions du Plan National Outarde, notamment par la reconquête de couverts herbacés pérennes favorables à l'outarde et à l'avifaune associée, comme source d'alimentation et lieux de reproduction. Pour répondre aux exigences de ce groupe d'espèces à protéger, les couverts seront soit diversifiés, soit spécialisés (comme les luzernières). Cette mesure fera l'objet d'un contrat d'engagement avec l'exploitant agricole, précisant la période d'interdiction d'intervention mécanique permettant à l'avifaune remarquable inféodée aux surfaces en herbe d'accomplir leur cycle de nidification, dans un objectif de maintien de la biodiversité. A titre d'exemple, SERGIES a déjà contractualisé dans le cadre des parcs éoliens Rochereau I & II avec 5 propriétaires différents, à travers une « *Convention visant à la création d'un couvert herbacé favorable aux exigences biologiques de l'outarde et à l'avifaune associée* », représentant une surface totale de 11 ha.

Cette mesure sera accompagnée de mesures de suivis des populations tout au long de la durée de vie du parc éolien. C'est d'ailleurs l'ensemble de ces mesures qui a permis d'observer une augmentation du nombre d'outardes depuis la mise en service du premier parc, attestant d'une cohabitation possible entre cette espèce et les éoliennes.

Extrait de l'avis MRAe :

Le projet fera l'objet d'un suivi de la mortalité de la faune volante (oiseaux et chiroptères), assorti le cas échéant de mesures correctives de réduction et la mise en place d'un suivi de contrôle pour s'assurer de leur efficacité. Les chiroptères feront l'objet d'un suivi d'activité en hauteur durant les périodes les plus à risques. **La MRAe recommande que les protocoles de suivi de mortalité et d'activités proposés soient renforcés et effectifs dès la mise en service du parc.**

Le projet éolien de Rochereau III, en tant qu'ouvrage au statut ICPE, est réglementairement tenu de mettre en place des mesures de suivis de l'activité et de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères dès sa mise en service, en vue d'adapter éventuellement les mesures de réduction prévues.

Par ailleurs, le retour d'expérience d'une quinzaine d'années de suivis des populations locales d'avifaune en raison des parcs Rochereau I & II, fait de ce secteur un des sites les plus étudiés et connu de France. A ce titre, il n'apparait pas pertinent d'envisager un renforcement de ces mesures de suivi

Extrait de l'avis MRAe :

La MRAe recommande de conforter le dossier sur son analyse des impacts du projet sur les milieux naturels, à quantifier, et sur la capacité des mesures d'évitement et de réduction d'impact proposées à limiter les impacts résiduels sur les habitats naturels et les espèces, y compris en considérant les travaux de démantèlement du parc éolien Rocheteau I.

Par ailleurs, la MRAe rappelle l'importance des mesures de suivi proposées qui permettent la capitalisation des retours d'expérience. A cet égard, la MRAe recommande que les protocoles de suivi de mortalité et d'activités proposés soient renforcés.

La zone où sont implantées les éoliennes du Rochereau I et II fait l'objet de suivis depuis 2007, soit 14 ans de suivis des populations d'oiseaux locales avant les éoliennes puis avec 4 éoliennes et enfin 8 éoliennes.

Les suivis menés portent sur l'avifaune patrimoniale de plaine et sur la mortalité de la faune volante. Ce à quoi il faut ajouter la réalisation d'inventaires dans le cadre de trois études d'impacts. La répartition de l'avifaune sur le site et son évolution ainsi que la mortalité causée par les éoliennes du Rochereau sont parmi les plus étudiées de France. Peu de parcs ont fait l'objet, en France, d'autant d'attention. Les impacts sont donc aussi bien connus que possible et contrairement aux parcs en construction sur de nouveaux sites, cela fait plus de 10 ans que les impacts sont mesurés et étudiés réellement au Rochereau.

<u>Extrait de l'avis MRAe</u> :

Le dossier conclut que le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence notable vis-à-vis des enjeux ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000 situés dans sa zone d'effets potentiels, compte tenu de la conception du parc et des mesures proposées. **La MRAe rappelle que les mesures d'évitement-réduction d'impacts prévues en phase de chantier sont conçues pour minimiser les effets et les risques d'impacts, notamment sur l'avifaune nicheuse. Elle rappelle également ses demandes de précisions ci-dessus quant aux impacts du projet et la démarche d'évitement et de réduction proposée.**

Des précisions ont été apportées plus haut à chaque demande de la MRAe. Il convient ici de rappeler que le projet de parc du Rochereau III arrive en remplacement du parc du Rochereau I et à proximité du parc du Rochereau II. Or, ces deux parcs ont fait l'objet de très nombreux et importants suivis depuis plus de 10 ans. A aucun moment ces suivis n'ont permis de mettre à jour, pour chacun des deux parcs, des impacts significatifs.

La mortalité y est en effet faible (*cf*. Chapitre 4 de l'Annexe 3 « *Volet écologie – Impacts et Mesures* », page 70) et les populations d'Outardes, de Busards et d'Œdicnèmes sont stables ou en augmentation. De plus, ces trois espèces ont toutes été observées à proximité des éoliennes (un couple d'Œdicnème criard ayant même niché sur la plateforme d'une éolienne).