

5.2 - Evaluation environnementale de la mise en compatibilité

**5.2 - Évaluation
environnementale
de la mise en compatibilité
du PLUi Brame Benaize**



**Création du poste 225 000/20 000 volts
de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE**

Les interlocuteurs du projet

Enedis

- **Mathias SEUGET, responsable de projets**
Tél. : 06.60.26.71.19 - Email : mathias.seuget@enedis.fr
- **Jérémie HILBERT, chargé de conception Poste Source**
Tél. : 06.16.90.43.47 - Email : jeremie.hilbert@enedis.fr

ENEDIS - Direction Technique
Département Postes sources
4 Rue Isaac Newton - 33700 MÉRIGNAC



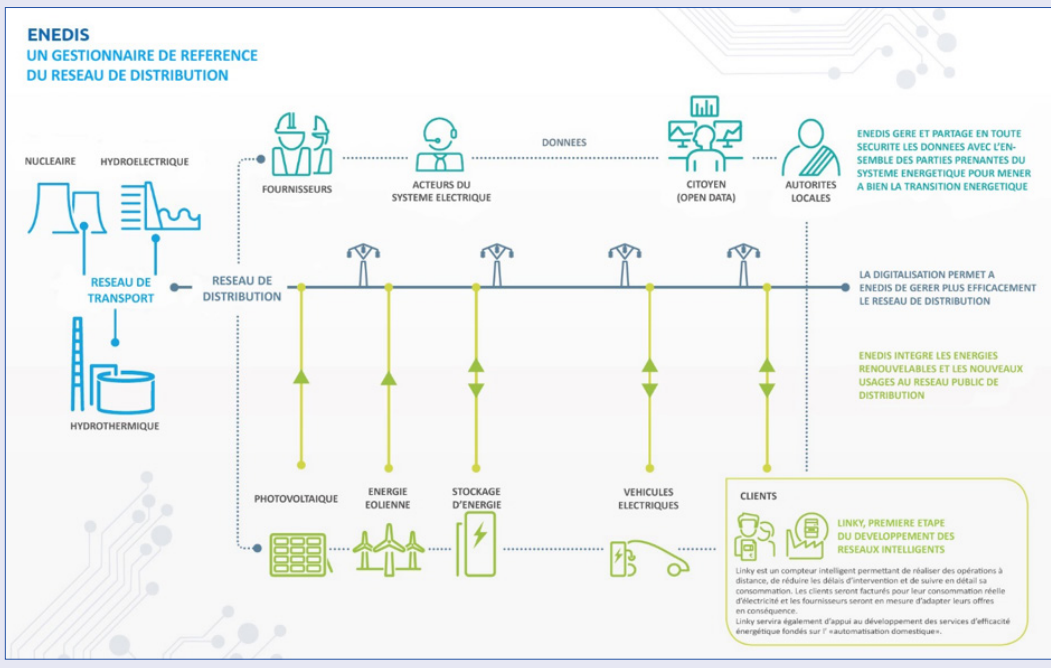
Gestionnaire du plus grand réseau de distribution d'électricité d'Europe

Enedis est une entreprise à mission, Société Anonyme (SA) à Conseil de Surveillance et Directoire, au service des collectivités locales et de ses 37,5 millions de clients. Indépendante des fournisseurs d'énergie chargés de la vente et de la gestion des contrats de fourniture d'électricité, elle garantit un accès au réseau électrique de distribution, sans discrimination des clients, consommateurs et producteurs.

Forte de 39 208 collaborateurs, implantée au plus près des territoires, Enedis développe, exploite et modernise 1,4 million de kilomètres de réseau moyenne et basse tension (20 000 et 230 volts), ainsi que 2 246 postes sources. Elle réalise le raccordement des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques.

À ce jour, 90 % des installations de production d'électricité verte sont raccordées au réseau électrique de distribution d'Enedis.

La raison d'être d'Enedis : « Agir pour un service public de la distribution d'électricité innovant, performant et solidaire. Raccorder la société au défi collectif d'un monde durable. »



Sommaire

	page
Préambule	1
Résumé non technique de l'évaluation environnementale	2
1. La description du projet	8
1.1. Raccorder les énergies renouvelables dans le territoire de la CC du Haut Limousin en Marche	8
1.2. Caractéristiques des postes à construire	10
1.3. Déchets, résidus et émissions du projet	14
2. Les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et leur évolution avec ou sans projet	17
2.1. Aires d'étude considérées pour l'évaluation des incidences	17
2.2. État initial de l'environnement et son évolution	18
3. Les incidences notables du projet sur l'environnement	29
3.1. Incidences notables sur le milieu physique	29
3.2. Incidences notables sur le milieu naturel	30
3.3. Incidences notables sur le milieu humain	34
3.4. Incidences notables sur le paysage	34
3.5. Incidences cumulées avec d'autres projets environnants, existants ou approuvés	36
4. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues	37
4.1. Mesures prévues pour le milieu physique	37
4.2. Mesures prévues pour le milieu naturel	38
5. Les modalités de suivi et le coût des mesures environnementales prévues pour le projet	44
5.1. Suivi des mesures	44
5.2. Coût des mesures	45

Préambule

Enedis et RTE ont chacun pour projet de créer un poste électrique de transformation sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille :

- poste Enedis 225 000/20 000 volts dénommé SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE,
- poste RTE 400 000/225 000 volts dénommé FOULVENTOUR.

Ces deux postes seront contigus.

Il incombe à chaque maître d'ouvrage de mettre en compatibilité le document d'urbanisme concerné ; il y a donc **deux dossiers de mise en compatibilité** qui portent tous les deux sur la création d'un **unique secteur de taille et de capacité d'accueil limités (STECAL)**.

Pour chaque dossier de mise en compatibilité est associée une évaluation environnementale. Le présent document correspond ainsi à la mise en compatibilité du PLUi porté par Enedis. La présentation du projet et l'état initial portent sur le projet global, en revanche les impacts et mesures envisagées sont spécifiques à chaque maître d'ouvrage.

Résumé non technique de l'évaluation environnementale

1. Présentation technique du projet

1.1. Contexte et objectifs

La production d'énergie renouvelable est importante et en progression dans le nord-ouest du département de la Haute-Vienne. Au cours du premier semestre 2021, plusieurs demandes de raccordement sur la partie nord de la communauté de communes, pour un volume total de plus de 550 MW, ont été adressées à RTE.

Afin de répondre à cette demande, RTE et Enedis envisagent la création d'un poste qui permettra de mettre à disposition des EnR environ 600 MW de capacité de raccordement sur la partie nord de la communauté de communes Haut-Limousin en Marche.

La localisation proposée pour le poste permet de raccorder l'ensemble du gisement en conservant des longueurs de raccordement économiquement réalistes. Ainsi, le poste permettra d'offrir une possibilité de raccordement à tout projet de production EnR situé dans un rayon d'environ 20 km.

1.2. Description globale du projet

L'emprise totale du projet qui sera clôturée représente une surface de 6,6 ha concernant les aménagements du poste RTE (6,15 ha) et les aménagements connexes (0,5 ha).

Suivant les besoins ultérieurs, la plateforme du poste est dimensionnée pour accueillir 2 transformateurs 400 000/225 000 volts supplémentaires sans extension foncière.

Le futur poste électrique 400 000/225 000 volts de type ouvert comportera un transformateur 400 000/225 000 volts d'une puissance de 600 MVA, permettant d'évacuer la production raccordée sur le poste 225 000 volts de FOULVENTOUR vers le réseau 400 000 volts.

Le transformateur sera entouré de 2 murs pare-feu/pare-son limitant la propagation d'un éventuel incendie et reliés à une fosse étanche déportée destinée à recueillir l'huile en cas d'incident.

Les installations auront une hauteur de 8 à 10 mètres, hormis les charpentes métalliques de la zone 400 000 volts qui auront une hauteur de 17 mètres environ.

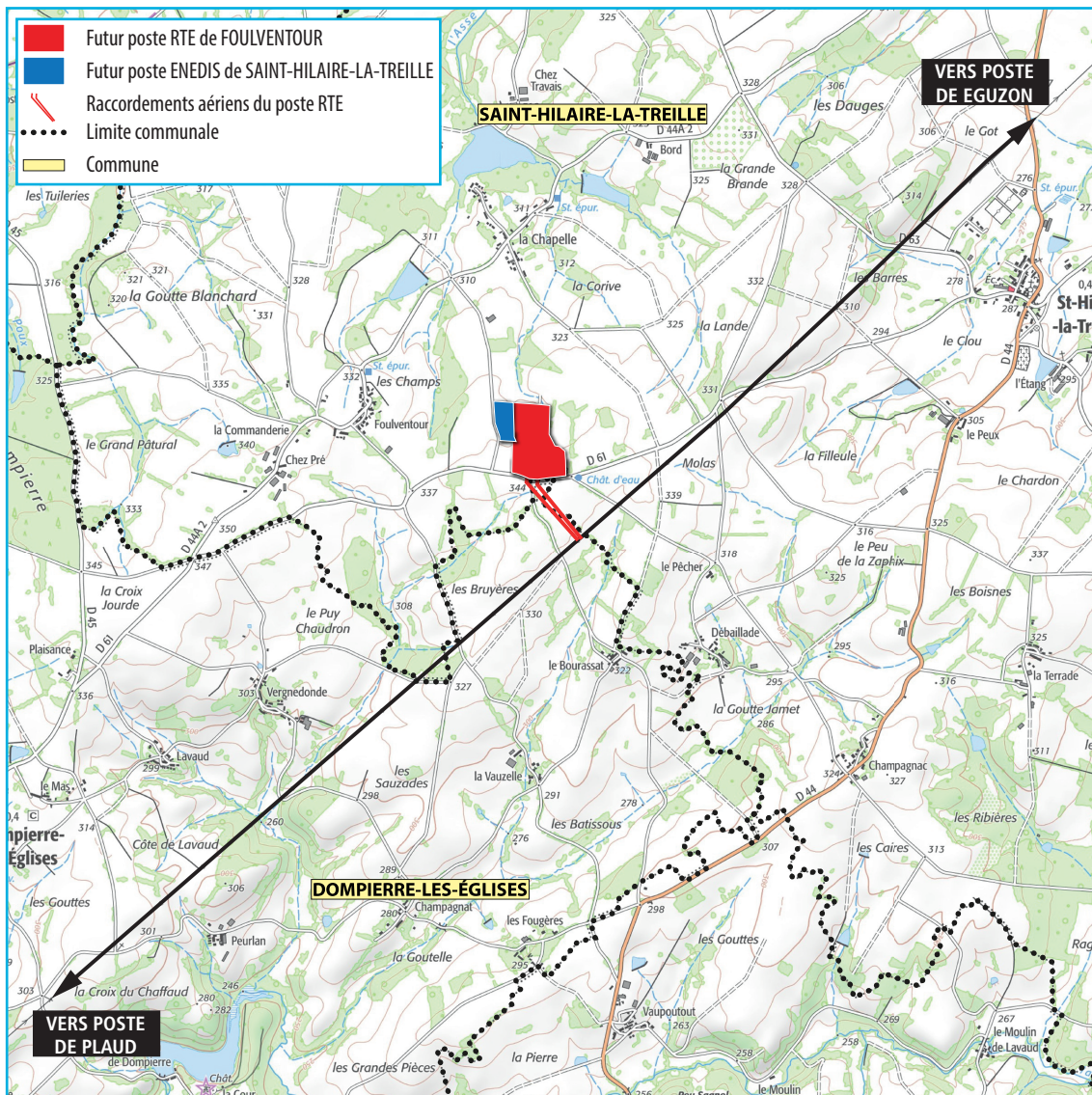
Pour garantir la sécurité des tiers, le poste de transformation électrique sera clos par une clôture grillagée d'une hauteur de 2,70 m.

Le coût de réalisation des postes RTE/Enedis est estimé à **58,1 M€** aux conditions économiques de 2024, dont **45 M€** pour la partie RTE et **13,1 M€** pour la partie Enedis.

Cette solution électrique, conforme au S3REnR Nouvelle-Aquitaine, a fait l'objet d'une justification technico-économique (JTE)* approuvée le **28 mai 2021** par la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC).

Selon les dispositions de la circulaire du 9 septembre 2002, dite circulaire « Fontaine », une concertation du projet associant notamment les services de l'État, les élus, les associations et le maître d'ouvrage s'est déroulée de fin 2021 à mi-2022. Elle a permis de valider l'emplacement de moindre impact des futurs postes RTE/Enedis et le fuseau de moindre impact pour les raccordements aériens à 400 000 volts lors de la réunion de concertation du **28 juin 2022** tenue en sous-préfecture de Bellac.

Parallèlement, RTE et Enedis avaient pris l'initiative de mener une concertation préalable du public en parallèle de la concertation Fontaine afin de recueillir l'avis du public sur le choix de l'emplacement de moindre impact. Cette concertation préalable au public concertation s'est déroulée du **29 novembre 2021 au 21 janvier 2022 et du 1^{er} au 31 mars 2022**.



Localisation du projet

2. Impacts potentiels du projet

Comme tout aménagement, des ouvrages électriques tels que ceux composant le projet peuvent avoir des incidences notables directes et indirectes sur les facteurs détaillés dans le tableau en page suivante.

Ces incidences peuvent différer selon que l'on se situe en phase de mise en œuvre du projet ou en phase d'exploitation du projet.

Ainsi, durant la phase de construction, les incidences sont liées au chantier. Elles cessent avec l'arrêt des travaux (incidences temporaires).

La conception du projet doit faire en sorte que cette phase de chantier n'ait pas de conséquences qui perdurent après l'arrêt des travaux.

À l'issue du chantier, la mise en service des ouvrages peut impliquer d'autres incidences liées à leur présence - ou absence dans le cas de dépose - et à leur fonctionnement (incidences permanentes).

2.1. Impacts potentiels durant la phase de travaux

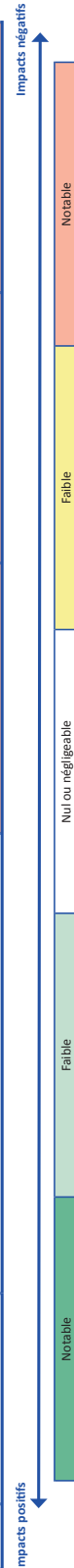
	Facteurs	Incidences potentielles au regard des ouvrages à construire	Niveau d'affectation potentiel estimé			
			Poste 400 000/225 000 volts de FOUILVENTOUR (RTE)	Poste 225 000/20 000 volts de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE (Eneadis)	Raccordements aériens à 400 000 volts	
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Émissions de GES liées aux engins de chantier	Faible	Faible	Négligeable	
	Qualité de l'air	Émissions de poussières et fumées	Faible	Faible	Négligeable	
	Topographie/géologie	Accentuation des risques mouvement de terrain (terrassment)	Faible	Faible	Nul	
	Eaux superficielles/souterraines	Risque de pollution des eaux en cas d'incident	Notable	Notable	Négligeable	
	Zones réglementaires	Site Natura 2000 ZNIEFF	Faible	Faible	Nul	
	MILIEU NATUREL	Espèces et habitats protégés : Biodiversité ou de dérangement	Habitats naturels	Notable	Notable	Faible
			Zones humides et réseau hydrographique	Notable	Notable	Nul
			Flore protégée et patrimoniale	Faible	Faible	Faible
			Oiseaux	Notable	Notable	Notable
			Chiroptères	Notable	Notable	Faible
Mammifères			Notable	Notable	Faible	
Amphibiens			Notable	Notable	Nul	
Reptiles			Notable	Notable	Nul	
Poissons et Astaciés			Nul	Nul	Nul	
Rhopalocères			Notable	Notable	Nul	
MILIEU HUMAIN, PAYSAGE ET PATRIMOINE	Proximité du bâti Agriculture Autres activités économiques Infrastructures routières Patrimoine Paysage	Odonates	Faible	Faible	Nul	
		Orthoptères	Faible	Faible	Faible	
		Coléoptères	Notable	Notable	Faible	
		Risque de prolifération	Faible	Faible	Faible	
		Gêne aux riverains (bruit, accès...)	Nul	Nul	Nul	
		Perturbations des activités (hors circulation routière)	Faible	Faible	Faible	
		Retombées économiques en phase chantier (hôtellerie/restauration, fournisseurs locaux...)	Notable	Notable	Faible	
		Perturbation du trafic routier	Faible	Faible	Faible	
		Vestige archéologique	Faible	Faible	Faible	
		Monuments historiques	Nul	Nul	Nul	
Présence d'engins de chantier	Faible	Faible	Faible			

Impacts positifs ↑ Impacts négatifs ↓



2.2. Impacts potentiels durant la phase d'exploitation

Facteurs	Incidences potentielles au regard des ouvrages à construire	Niveau d'affectation potentiel estimé				
		Poste 400 000/225 000 volts de FOULVENTOUR (RTE)	Poste 225 000/20 000 volts de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE (Eneadis)	Raccordements aériens à 400 000 volts		
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Émission de gaz à effet de serre (SF ₆ des appareils électriques)	Faible	Faible	Nul	
	Eaux superficielles/souterraines	Baisse des émissions de GES de la production d'énergie suite au raccordement des ENR	Notable	Notable	Notable	
		Modification des écoulements des eaux	Notable	Notable	Nul	
	Zones réglementaires	Site Natura 2000	Nul	Nul	Nul	
		ZNIEFF	Nul	Nul	Nul	
	MILIEU NATUREL	Espèces et habitats protégés : Risque de destruction ou de dérangement	Habitats naturels	Notable	Notable	Nul
			Zones humides et réseau hydrographique	Notable	Notable	Nul
			Flore protégée et patrimoniale	Faible	Faible	Nul
			Oiseaux	Notable	Notable	Faible
			Chiroptères	Notable	Notable	Faible
Mammifères			Notable	Notable	Nul	
Amphibiens			Notable	Notable	Nul	
Reptiles			Notable	Notable	Nul	
Poissons et Astacidés			Nul	Nul	Nul	
Rhopalocères			Notable	Notable	Nul	
MILIEU HUMAIN, PAYSAGE ET PATRIMOINE	Espèces exotiques envahissantes	Odonates	Faible	Faible	Nul	
		Orthoptères	Faible	Faible	Nul	
		Coléoptères	Notable	Notable	Nul	
		Risque de prolifération	Négligeable	Négligeable	Nul	
		Gêne aux riverains (bruit...)	Nul	Nul	Nul	
		Proximité du bâti	Impacts sur activités	Notable	Notable	Faible
			Consommation de l'espace agricole	Notable	Notable	Négligeable
		Agriculture	Revenus fiscaux liés aux ouvrages	Notable	Notable	Faible
			Documents d'urbanisme	Notable	Notable	Nul
		Activités économiques	Incompatibilité avec le PLUI	Négligeable	Négligeable	Nul
Infrastructures routières	Nul		Nul	Nul		
Patrimoine	Perturbation du trafic routier	Nul	Nul	Nul		
	Co-visibilité avec un élément du patrimoine	Notable	Notable	Notable		
Paysage	Grand paysage : insertion dans un contexte bocager	Notable	Notable	Notable		
	Paysage de proximité : perceptions possibles des ouvrages depuis les principaux axes routiers et depuis le bâti	Notable	Notable	Notable		



3. Mesures Eviter - Réduire - Compenser - Accompagner et Suivre

Le tableau ci-dessous récapitule les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi mises en place par Enedis.

	Mesures	Code	Intitulé
Évitement			
	MN-ME1	E1.1a E1.1c	Stratégie d'évitement des enjeux écologiques intégrée à la conception du projet
Réduction			
Milieu physique	MP-MR1	R2.1t	Prévention des pollutions accidentelles
	MP-MR2	R2.1t	Prévention des pollutions des eaux
	MP-MR3	R2.1t	Drainage des eaux pluviales et création de bassins de rétention
Milieu naturel	MN-MR1	R1.1c R1.2b	Réduction de l'effet d'emprise sur les habitats d'espèces et les zones humides - variante 3
	MN-MR2	R1.1a R1.1b	Délimitation des emprises travaux
	MN-MR3	R2.1i	Dispositif de limitation de la colonisation des espèces
	MN-MR4	R3.1a R3.1b	Adaptation du calendrier de libération d'emprise aux périodes sensibles des espèces protégées
	MN-MR5	R2.1k R2.2c	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune
	MN-MR6	R2.1f	Gestion préventive et curative des espèces exogènes envahissantes (EEE)
	MN-MR7	R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet et des aménagements paysagers
	MN-MR8	R2-1d R2-1e	Prévenir des pollutions en phase chantier
	MN-MR9	R2-1p R2-1q R2-1r	Remise en état des emprises travaux après le chantier et aide à la recolonisation du milieu
	MN-MR10	E1.1a E1.1c	Préservation des habitats et adaptation du calendrier des travaux pour le raccordement aérien

	Mesures	Code	Intitulé
Accompagnement			
Milieu naturel	MN-MA1	A6.1a	Management environnemental
Compensation			
Milieu naturel	MN-MC2	C3.1c C3.2b	Mise en œuvre d'une gestion favorable à la conservation et la remise en état de milieux ouverts et semi-ouverts
	MN-MC4	C1.1a	Mise en œuvre d'une gestion favorable à la conservation et la remise en état de milieux humides
Suivi			
Milieu naturel	MN-MS1		Suivi des emprises des installations, des aménagements paysagers et surfaces compensatoires aux abords du projet pour s'assurer de l'efficacité des mesures de réduction et d'évitement sur le long terme
	MN-MS2		Suivi des mesures compensatoires pour s'assurer de leur efficacité sur le long terme

1. La description du projet

1.1. Raccorder les énergies renouvelables dans le territoire de la CC du Haut Limousin en Marche

1.1.1. Un important gisement d'énergies renouvelables

La production d'énergie renouvelable est importante et en progression dans le nord-ouest du département de la Haute-Vienne.

Un gisement de production d'énergies renouvelables (EnR) important a été identifié sur le vaste territoire de la communauté de communes du Haut Limousin en Marche.

Il est, au début de l'année 2021, estimé à 880 MW, réparti entre le nord et le sud du territoire de la communauté de communes de la façon suivante :

- 280 MW sur la partie sud,
- 600 MW sur la partie nord.

Au cours du premier semestre 2021, plusieurs demandes de raccordement sur la partie nord du territoire de la communauté de communes, pour un volume total de plus de 550 MW, ont été adressées à RTE.

1.1.2. Situation actuelle du réseau électrique

Le territoire du Haut-Limousin en Marche est actuellement peu desservi par le réseau de transport d'électricité. Deux postes sources de transformation 90 000/20 000 volts assurent la distribution électrique, l'un au sud, BELLAC, l'autre au nord, MAGNAZEIX. Ces deux postes électriques servent à alimenter la consommation électrique locale, aujourd'hui stable et relativement faible.

Par ailleurs, la ligne électrique à 400 000 volts EGUZON - PLAUD traverse le territoire dans l'axe sud-ouest/nord-est. Cet ouvrage n'assure à ce jour aucune desserte du territoire considéré.

Aucun ouvrage 225 000 volts n'est présent sur le territoire concerné par le projet. **Les deux postes sources desservant le territoire de la communauté de communes du Haut-Limousin en Marche sont aujourd'hui saturés par la production EnR déjà raccordée ou en cours de raccordement. Le raccordement du potentiel d'énergie renouvelable identifié sur cette zone n'est donc pas possible sur les deux postes desservant aujourd'hui le territoire.**

1.1.3. Description de la solution technique retenue

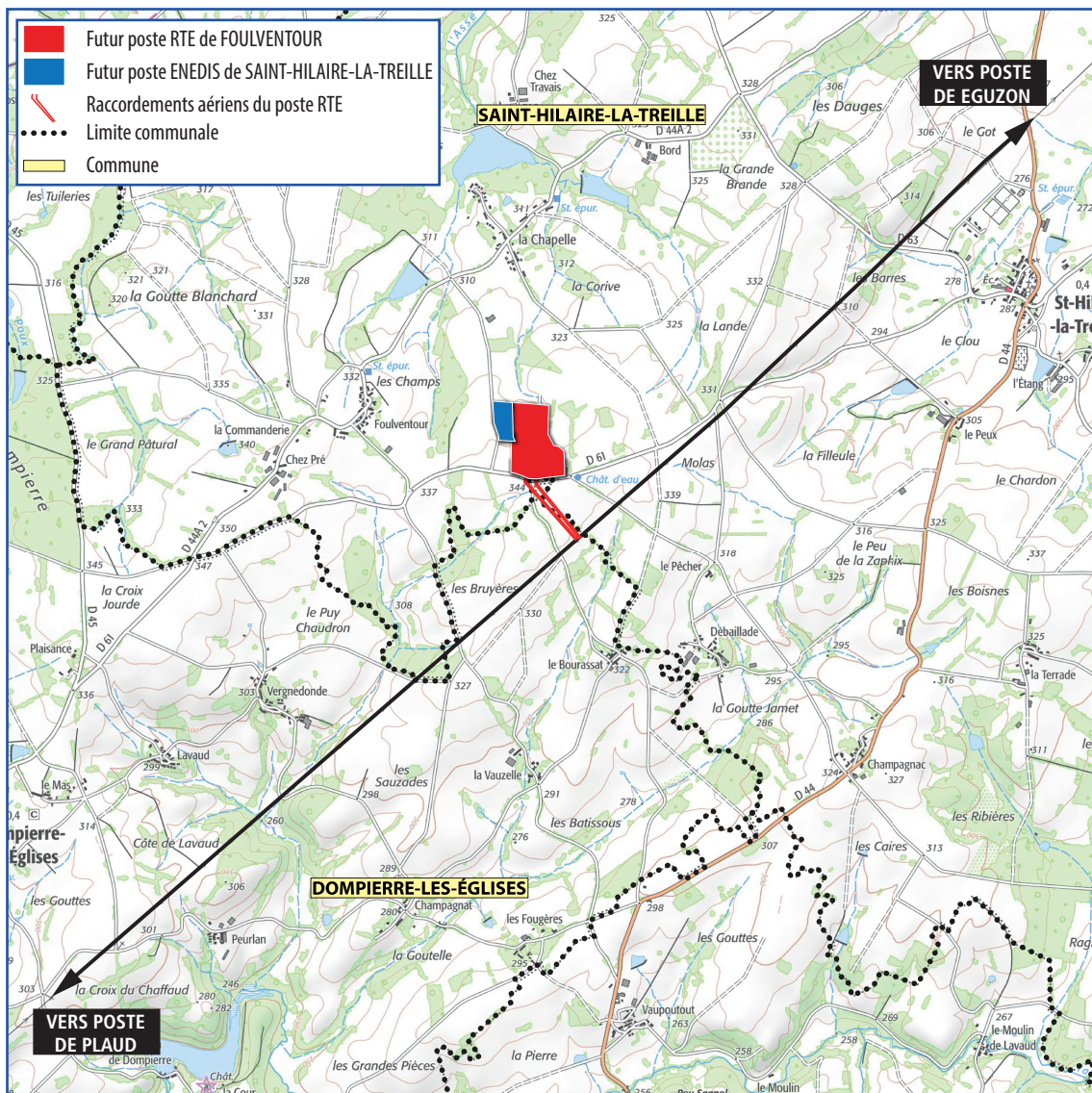
La création d'un poste 400 000/225 000/20 000 volts permet d'apporter une réponse durable aux besoins d'accueil des énergies renouvelables (EnR) de la zone Haut-Limousin.

Les postes RTE/Enedis mettront à disposition des EnR environ 600 MW de capacité de raccordement sur la partie nord de la communauté de communes Haut-Limousin en Marche.

La localisation proposée pour ces postes résulte d'une analyse des gisements de production EnR identifiés début 2021. Cette localisation permet de raccorder l'ensemble du gisement en conservant des longueurs de raccordement économiquement réalistes. Ainsi, les postes RTE/Enedis permettront d'offrir une possibilité de raccordement à tout projet de production EnR situé dans un rayon d'environ 20 km.

La volonté de minimiser les longueurs de liaison aérienne à créer a conduit à localiser ces postes au plus près de la ligne aérienne à 400 000 volts existante EGUZON - PLAUD sur laquelle il sera raccordé.

Le coût de réalisation des postes RTE/Enedis est estimé à **58,1 M€** aux conditions économiques de 2024, dont **45 M€** pour la partie RTE et **13,1 M€** pour la partie Enedis.



Localisation du projet

Cette solution électrique, conforme au S3REnR Nouvelle-Aquitaine, a fait l'objet d'une justification technico-économique (JTE)* approuvée le **28 mai 2021** par la Direction Générale de l'Énergie et du Climat (DGEC).

Selon les dispositions de la circulaire du 9 septembre 2002, dite circulaire « Fontaine », une concertation du projet associant notamment les services de l'État, les élus, les associations et le maître d'ouvrage s'est déroulée de fin 2021 à mi-2022. Elle a permis de valider l'emplacement de moindre impact des futurs postes RTE/Enedis et le fuseau de moindre impact pour les raccordements aériens à 400 000 volts lors de la réunion de concertation du **28 juin 2022** tenue en sous-préfecture de Bellac.

Parallèlement, RTE et Enedis avaient pris l'initiative de mener une concertation préalable du public en parallèle de la concertation Fontaine afin de recueillir l'avis du public sur le choix de l'emplacement de moindre impact. Cette concertation préalable au public concertation s'est déroulée du **29 novembre 2021 au 21 janvier 2022 et du 1^{er} au 31 mars 2022**.

* Document dans lequel les maîtres d'ouvrage présentent les différentes solutions envisagées qui permettent de satisfaire les besoins identifiés, et *in fine* celle privilégiée en justifiant les raisons de leur choix.

1.2. Caractéristiques des postes à construire

1.2.1. Caractéristiques générales

Les postes RTE/Enedis seront implantés sur des terrains agricoles sur le territoire communal de Saint-Hilaire-la-Treille.

À l'intérieur d'un poste, se trouve un certain nombre d'appareils électriques (transformateurs, disjoncteurs, sectionneurs...) qui participent au bon fonctionnement du réseau. L'ensemble des appareils de coupure ou d'isolement (disjoncteurs, sectionneurs), ainsi que l'appareillage de mesure et de protection propre à chaque ligne sont **regroupés dans une cellule ligne**. Une cellule ligne est destinée à connecter une ligne électrique à un poste, tout en permettant sa mise hors tension de manière sécurisée en cas d'incident ou de besoin d'intervention.

Les transformateurs



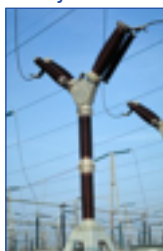
Ces appareils modifient la tension électrique (par exemple de 400 000 à 225 000 volts).

Les sectionneurs



Ces appareils assurent la coupure visible d'un circuit électrique et aiguillent le courant dans le poste.

Les disjoncteurs



Ces appareils protègent le réseau contre d'éventuelles surcharges dues à des courants de défaut (foudre, arc électrique avec branche d'arbre...) en mettant des portions de circuit sous ou hors tension.

Poste aérien

Bâtiment de commande

Transformateur

Disjoncteurs et sectionneurs

Bâtiment de contrôle

Jeu de barres

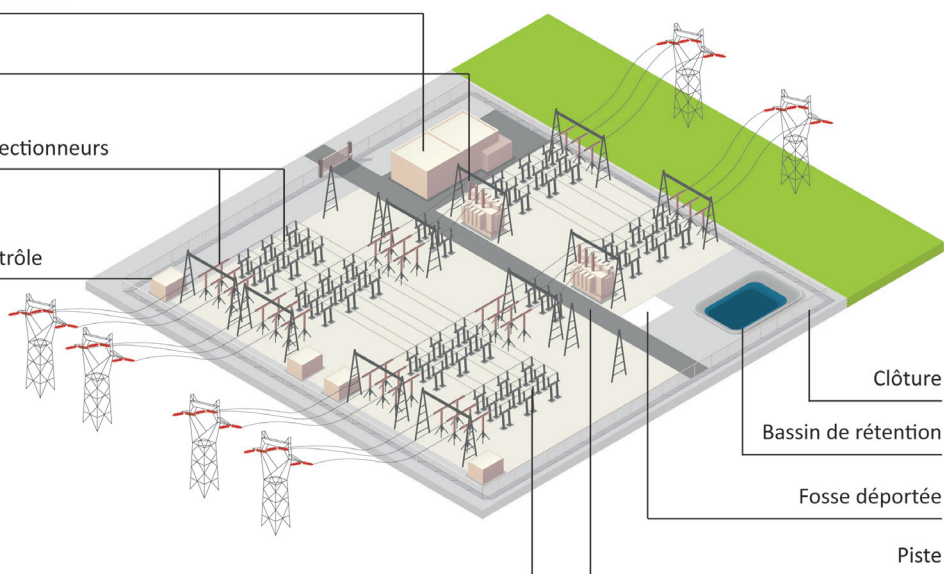


Schéma type d'un poste électrique de transformation tel que ceux envisagés

1.2.2. Caractéristiques techniques des postes

L'accès aux postes se fera directement depuis la RD61 via la création d'un accès à cette voirie. Les postes requièrent un terrain d'une superficie de 8,21 ha (6,69 ha pour le poste RTE et 1,52 ha pour le poste Enedis) pour leurs plateformes, leur accès et leurs ouvrages de gestion des eaux pluviales.

► Poste électrique 400 000/225 000 volts (RTE) de FOULVENTOUR

Le poste RTE 400 000/225 000 volts comportera un transformateur 400 000/225 000 volts d'une puissance de 600 MVA*, permettant d'évacuer la production raccordée sur les postes 225 000 volts et 20 000 volts de FOULVENTOUR vers le réseau 400 000 volts.

Une self de compensation de l'énergie réactive de 64 MVar sera également installée afin de compenser les effets de tension haute générés par les longues liaisons souterraines de raccordement des parcs photovoltaïques.



Exemple d'un transformateur avec murs pare-feu



Exemple de selfs de compensation

► Poste électrique 225 000/20 000 volts (Enedis), dit de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE

Le poste source Enedis 225 000/20 000 volts sera équipé de deux transformateurs 225 000/20 000 volts à double enroulement d'une puissance de 2x40 MVA chacun, soit au total 160 MVA. Associés à chaque transformateur, divers appareillages de mesures et de coupure 225 000 volts (sectionneurs, disjoncteurs)**, montés sur charpente, seront destinés à protéger le réseau contre d'éventuelles surcharges et à permettre sa gestion et son entretien.

Ces différents ouvrages seront regroupés et couvriront une superficie de 8,20 ha sur laquelle seront également créées des pistes pour l'accès des engins nécessaires à la manutention des équipements du poste.

Les installations auront une hauteur de 8 à 10 mètres, hormis les charpentes métalliques de la zone 400 000 volts qui auront une hauteur de 17 mètres environ.

Pour garantir la sécurité des tiers, chaque poste de transformation électrique sera clos par une clôture grillagée d'une hauteur de 2,70 m. Cette clôture est destinée à éviter toute intrusion et à protéger les tiers des risques électriques.

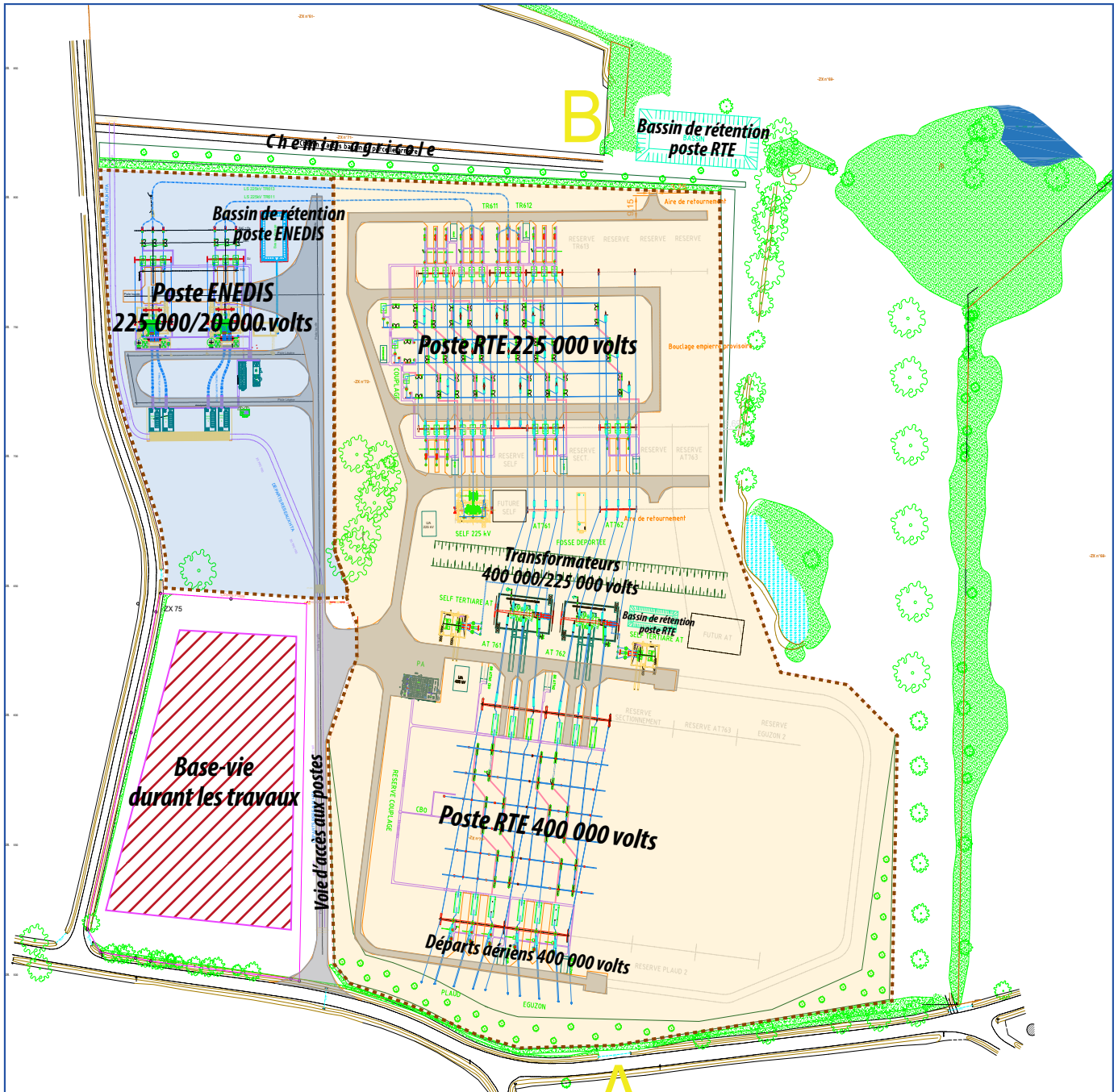
La conception des postes RTE/ENEDIS permettra leur évolutivité future si de nouveaux gisements de production venaient à apparaître, il serait possible :

- d'ajouter 2 nouveaux transformateurs 400 000/225 000 volts ;
- d'ajouter 1 nouveau transformateur 225 000/20 000 volts ;
- de raccorder 7 nouvelles liaisons 225 000 volts sur le jeu de barres du poste pour raccorder directement des producteurs EnR.

* 1 MVA = 1 million de Voltampères

1.2.3. Phasage et consistance des travaux de construction du poste

La phase opérationnelle de création d'un ouvrage est menée par la maîtrise d'œuvre, en relation avec la maîtrise d'ouvrage. Cette phase commence par la réception du cahier des charges par les entreprises et se clôture par la livraison de l'ouvrage.



**Plan du poste 400 000/225 000 de FOULVENTOUR (RTE)
et du poste 225 000/20 000 volts de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE (Enedis)**

La construction d'un poste électrique se réalise par opérations successives. Chaque opération est exécutée par une équipe spécifique. Se succèdent les étapes suivantes :

- balisage du chantier,
- débroussaillage et coupe de quelques arbres situés sur l'emprise des travaux,
- réalisation de l'accès,
- opérations de terrassement : profilage, mise en place des drains et compactage de la plateforme,
- réalisation de la clôture,
- construction des bâtiments,
- mise en place des matériels très haute et haute tension et des raccordements associés,
- contrôle du fonctionnement du poste par les équipes Enedis et RTE,
- aménagements paysagers.

Les travaux comprennent notamment : des terrassements pour la plateforme du poste, de la maçonnerie pour les fondations et bâtiments, des travaux de montages de charpentes métalliques et des bâtiments préfabriqués, du câblage électrique...

L'énergie utilisée sera thermique pour le fonctionnement des engins de chantier et transport des matériaux et fournitures et électrique pour les outils et installations de chantier.

Les matériaux utilisés seront principalement du béton pour les fondations de l'ensemble des équipements, des métaux pour les charpentes, les câbles, la clôture et les bâtiments.

La durée de ces travaux est estimée à environ 2,5 ans à partir de juin 2025

- juin 2025 - avril 2026 : terrassement/réalisation des plateformes
- avril 2026 - mai 2026 : clôtures
- mai 2026 - fin 2027 : construction des équipements électriques et des bâtiments
- automne 2025 et automne 2026 : aménagements paysagers

À l'emprise du projet en lui-même, il faudra ajouter les installations de chantier du poste (bungalows de la base vie, zones de stockage sur environ 4 000 m²...) qui se situera sur les parcelles adjacentes aux postes à l'ouest du futur accès aux postes (c'est sur ces parcelles que sera construit le futur poste 20 000/225 000 volts de la société VALECO).

1.3. Déchets, résidus et émissions du projet

Dans ce cadre, le projet produira des déchets principalement lors de la construction, et de manière marginale lors de la phase d'exploitation des ouvrages.

Pour chacun d'eux, une analyse des déchets produits pendant la phase de construction puis d'exploitation est effectuée ci-après.

1.3.1. Estimation des déchets produits durant la phase de travaux

Un équilibre déblais/remblais a été recherché de façon à réduire les transports par camions et donc les consommations d'énergie et les émissions de polluants volatils. Ainsi, pour réaliser les plateformes des postes RTE/Enedis, environ 45 000 m³ de déblais seront extraits du terrain, dont 43 000 m³ de déblais seront réutilisés en remblais. Le surplus, d'environ 2 000 m³, soit environ 3 tonnes, sera évacué à une distance maximum de 30 km (1 camion aller-retour) dans une Installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Environ 36 000 m³ de terre végétale seront extraits. Ils seront conservés en partie pour les aménagements paysagers, le surplus sera évacué sur les exploitations agricoles alentours dans un rayon de 10 km. Les travaux de construction des postes électriques généreront des déchets principalement liés à la création de la plateforme.

Désignation	Code EU	DD/DND	Quantité	Filière de traitement
Emballages divers	15.01	DND	Présence en faible quantité	Valorisation matière ou énergétique
Déchets assimilés ménagers de la « base vie »	20.03.01	DND	Présence en faible quantité	Élimination en ISD ou incinération
Contenants graisse raccordement	12.01.12*	DD	Présence en faible quantité	Valorisation énergétique
Chiffons souillés	15.02.02*	DD	Présence en faible quantité	Valorisation énergétique
Bombes Aérosols	16.05.04*	DD	Présence en faible quantité	Élimination dans des filières autorisées (ICPE)

Estimation des déchets produits durant la phase de construction des postes

1.3.2. Estimation des déchets produits durant la phase d'exploitation et de maintenance

Pendant la phase d'exploitation, les différents ouvrages ne produisent pas de déchets mis à part lors des travaux de maintenance pour le poste et le remplacement de certains éléments constitutifs des ouvrages liés à l'usure.

1.3.3. Émissions attendues durant la phase de chantier

Les différentes opérations de construction et de démontage des ouvrages pourront provoquer les émissions détaillées ci-après. Les travaux réalisés de jour, ne nécessiteront pas la mise en place d'éclairage de chantier, les engins de chantier utilisés ne généreront aucune radiation et ils ne créeront pas d'émissions de chaleur.

A/Bruit et vibrations

Le bruit émis par le chantier sera principalement lié aux travaux de terrassement de la plateforme des postes, dont la durée prévisionnelle de ces opérations est d'environ 10 mois.

Les nuisances sonores seront néanmoins réduites dans la mesure où le poste est localisé hors secteur habité (les premières habitations occupées étant situées à plus de 450 m de distance). Par ailleurs, l'arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments sera respecté.

Concernant le bruit généré par le trafic routier lié aux travaux, le nombre de rotations de camions est estimé à environ 2 pendant la première année, avec une pointe de 10 à 12 camions par jour pendant les 3 premières semaines lors de la réalisation des pistes et accès. Ce volume de camions reste assez faible. En outre, le trafic routier lié aux travaux se limitera, sauf circonstances particulières, aux jours ouvrés et en journée. Ainsi, les travaux des postes ne généreront pas d'augmentation significative du bruit lié au trafic routier.

B/Rejets atmosphériques/odeurs

Les émissions de poussières pourront se produire durant les travaux lors de la phase de terrassement des sols et lors de la circulation des engins, notamment en période sèche ou de grands vents. Ces sources de poussières seront disséminées sur la totalité de la zone, en phase de travaux. Les quelques habitations présentes sont suffisamment éloignées (environ 450 mètres) pour ne pas être gênées.

C/Bilan carbone du projet

Le bilan carbone est une méthode de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'une activité, d'un projet ou d'un organisme.

Les principales hypothèses prises pour réaliser les estimations du bilan carbone du projet sont les suivantes :

- Durée de vie des ouvrages de 80 ans
- Transit sur le poste : 900 MW
- Facteur d'émission 2022 du mix électrique France continentale : 0,0473 kgCO₂e/kWh* (Il est considéré comme stable dans une approche conservatrice, alors qu'il devrait décroître avec la décarbonation progressive du mix électrique).
- Utilisation de la méthode Circular Footprint Formula (CFF) pour les étapes d'extraction et de fabrication, et de fin de vie.

Au stade actuel du projet et en considération des incertitudes qui lui sont inhérentes, les données disponibles ont été utilisées pour établir les estimations suivantes du bilan carbone du projet de création des postes :

Recap CO2e	Emissions	
	t CO2e	Relatives
Extraction & Fabrication	8587	53%
Fret (transport usine à chantier)	81	1%
Chantier de pose	489	3%
Exploitation	6005	37%
Chantier de dépose	196	1%
Coûts de fin de vie	714	4%
Total	16 070	100%
Bénéfices de fin de vie	-2 824	-18%

Estimations des émissions GES du projet

A titre illustratif, les estimations de l'impact carbone du projet de 16 060 tCO₂e peuvent être comparées à :

Comparaisons	Hypothèses	Résultats
Empreinte carbone annuelle d'un Français	9,2 tCO ₂ e/personne **	La durée de vie de l'ouvrage étant de 80 ans, les émissions annuelles du projet correspondent aux émissions annuelles de 22 Français.
Construction et usage de logements neufs	- 910 kg CO ₂ e/m ² *** - logement de 60 m ² (T3)	Les émissions totales du projet correspondent à l'impact de 295 logements neufs sur l'ensemble de son cycle de vie.

* Base carbone ADEME (sans les pertes électriques) Base Empreinte® (ademe.fr)

** Estimation de l'empreinte carbone moyenne d'un français [L'empreinte carbone de la France de 1995 à 2022 | Données et études statistiques \(developpement-durable.gouv.fr\)](https://developpement-durable.gouv.fr/)

*** Il s'agit des seuils de la réglementation environnementale 2020 s'appliquant aux logements neufs. Dans une approche conservatrice, les seuils choisis sont ceux de 2025 concernant les logements collectifs. Annexes (Articles Annexe à l'article R.172-4 à Annexe à l'article D.453-8) - Légifrance (legifrance.gouv.fr)

Les estimations de l'impact carbone du projet doivent être mises en perspective avec le service rendu par les ouvrages à la réduction de l'empreinte carbone du système électrique. En effet, la mise en service du projet permet le raccordement et l'évacuation de 900 MW d'énergie renouvelable, pour l'essentiel photovoltaïque. Ces 900 MW d'énergies renouvelables évacués permettent l'éviction de 46 800 tonnes d'équivalent CO₂ par an. Ainsi le projet a un impact positif sur le réchauffement climatique en termes d'émissions GES puisque le bilan d'émissions GES du projet global, ramené à sa contribution à la décarbonation du système électrique, est favorable. Ces informations permettent de mettre en perspective l'impact carbone de la création des postes.

Bien que la phase « chantier » pèse relativement peu dans les estimations de l'impact carbone global du projet, des mesures « Éviter, Réduire » sont prises pour réduire au maximum cet impact :

- utilisation **de béton bas carbone**, qui est une version du béton traditionnel qui réduit les émissions de gaz à effet de serre, généralement en utilisant des matériaux alternatifs ou en optimisant les processus de fabrication ;
- mise en place d'un **éco-chantier** (réduction des transports pour les déchets, outillages électriques...).
- **réutilisation des terres excavées** au sein du chantier pour éviter d'avoir recours à des transports par voie routière pour les évacuer.

1.3.4. Émissions liées à la phase d'exploitation des ouvrages

Types d'émissions	Mesures mises en place
Bruit émis par les transformateurs des postes RTE/ Enedis	Respect de la réglementation (arrêté du 26 janvier 2007) Réalisation d'une étude spécifique, avec mesures de bruit et modélisation des émergences en première étape par un bureau d'études spécialisé en acoustique
Hexafluorure de Soufre (SF6) : gaz non toxique pour l'Homme utilisé comme isolant dans les disjoncteurs des postes	Dispositions constructives adaptées pour éviter les fuites Suivi des éventuels rejets Plan d'action national pour rejeter le moins possible de SF6
Champs électriques et magnétiques des ouvrages	Respect de la réglementation (Recommandation de juillet 1999 du Conseil des Ministres de la Santé de l'Union Européenne), soit des niveaux de références mesurables pour les champs à 50 Hz de 5000 V/m pour le champ électrique et 100 µT pour le champ magnétique.

2. Les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et leur évolution avec ou sans projet

Sur la base de la description du projet présentée dans la première partie un recensement des données de l'environnement est réalisé afin de dresser un état initial proportionné aux enjeux et à la nature des travaux à réaliser. Cet état initial est effectué par thématiques : milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage afin de pouvoir en déterminer l'évolution avec ou sans le projet.

2.1. Aires d'étude considérées pour l'évaluation des incidences

Afin d'évaluer les incidences négatives et positives, directes et indirectes, temporaires et permanentes, à court, moyen et long termes du projet sur les composantes environnementales qui l'entourent, différentes aires d'étude ont été déterminées. Dans le cas présent, le projet consistant à construire deux types d'ouvrages techniques (poste électrique de transformation et ligne électrique aérienne) aux impacts potentiels pouvant fortement différer de l'un à l'autre, il a été retenu de proposer une **aire d'étude globale de 1 km** autour du projet afin d'avoir une bonne appréhension du contexte dans lequel doivent s'inscrire ces différents ouvrages. Elle couvre les communes de : Saint-Hilaire-La-Treille et Dompierre-les-Églises

Pour la réalisation du diagnostic écologique, plusieurs périmètres d'études ont été définis :

- **Périmètre d'étude bibliographique :**
 - . Niveau 1 : Identification des périmètres à statut et occupation du sol aux abords de la zone de projet (périmètres réglementaires et contractuels, inventaires patrimoniaux, occupation du sol, zones humides, cours d'eau) : rayon de 10 km autour de la zone de projet ;
 - . Niveau 2 : Identification des habitats, de la faune et de la flore potentiels aux abords de la zone de projet (bases de données locales, consultation d'organismes et d'études) : périmètre de la zone de projet et abords proches, dans un rayon ne dépassant pas l'échelle communale.
- **Périmètre rapproché** (ou zone d'étude) : ensemble des zones prédictibles du projet à savoir les emprises nécessaires aux travaux et les surfaces proches susceptibles d'être utilisées (accès, base vie...).



Périmètre rapproché

2.2. État initial de l'environnement et son évolution

2.2.1. Milieu physique

A/Climat

Le climat de la Haute-Vienne est dit tempéré océanique, influencé par la proximité du Massif Central. En effet, bien que relativement proche de l'Atlantique, le climat devient plus continental en même temps que le relief se prononce.

Les températures moyennes relevées sont de 19,4°C en août (mois le plus chaud) et de 4,2°C en janvier (mois le plus froid). Les précipitations sont fréquentes tout au long de l'année, en moyenne entre 70 et 100 mm par mois, avec une légère baisse en été.

B/Sols et sous-sols

- **Topographie**

L'aire d'étude se situe sur le plateau de la Basse-Marche dont les reliefs se forment en creux, à la faveur des rivières qui traversent le plateau d'est en ouest. Ainsi des secteurs de plus basses altitudes et relativement plats encadrent un espace au relief plus marqué, très vallonné.

Le site d'implantation des postes RTE/Enedis est localisé au sommet d'un relief où l'on retrouve une ligne de « crête » correspondant à la RD61.

Les cotes altimétriques au droit du projet sont comprises entre 330,0 m NGF au nord et 346,5 m NGF au Sud-Est, soit une pente moyenne descendante vers le nord de l'ordre de 4 à 5 %.

- **Géologie**

Le site d'étude se situe dans un contexte géologique assez diversifié, concerné essentiellement par des granites et des leucogranites souvent affleurants. Une campagne de terrain menée par le bureau d'études GEOTEC en avril 2023 a mis en évidence les formations suivantes :

- un recouvrement de terre végétalisée sur une épaisseur de l'ordre de 10 à 50 cm ;
- des limons à argiles sablo-graveleuses jusqu'à une profondeur très variable comprise entre 0,40 et 5,00 m ;
- des graviers sablo-limoneux et le substratum de granite altéré, à une profondeur d'environ 8,00 m.

- **Risques liés au sol et au sous-sol**

Le secteur est concerné un risque sismique faible (aléa de niveau 2) et par un risque radon important (zone 3, la plus élevée). Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

C/Hydrologie

- **Eaux superficielles**

Le réseau hydrographique de la commune de Saint-Hilaire-la-Treille s'articule autour l'Asse, affluent de la Benaize. L'Asse est située à environ 1 350 m au nord du site d'implantation des postes avec un écoulement orienté du Sud vers le Nord.

Au niveau du projet, le réseau hydrographique est constitué par :

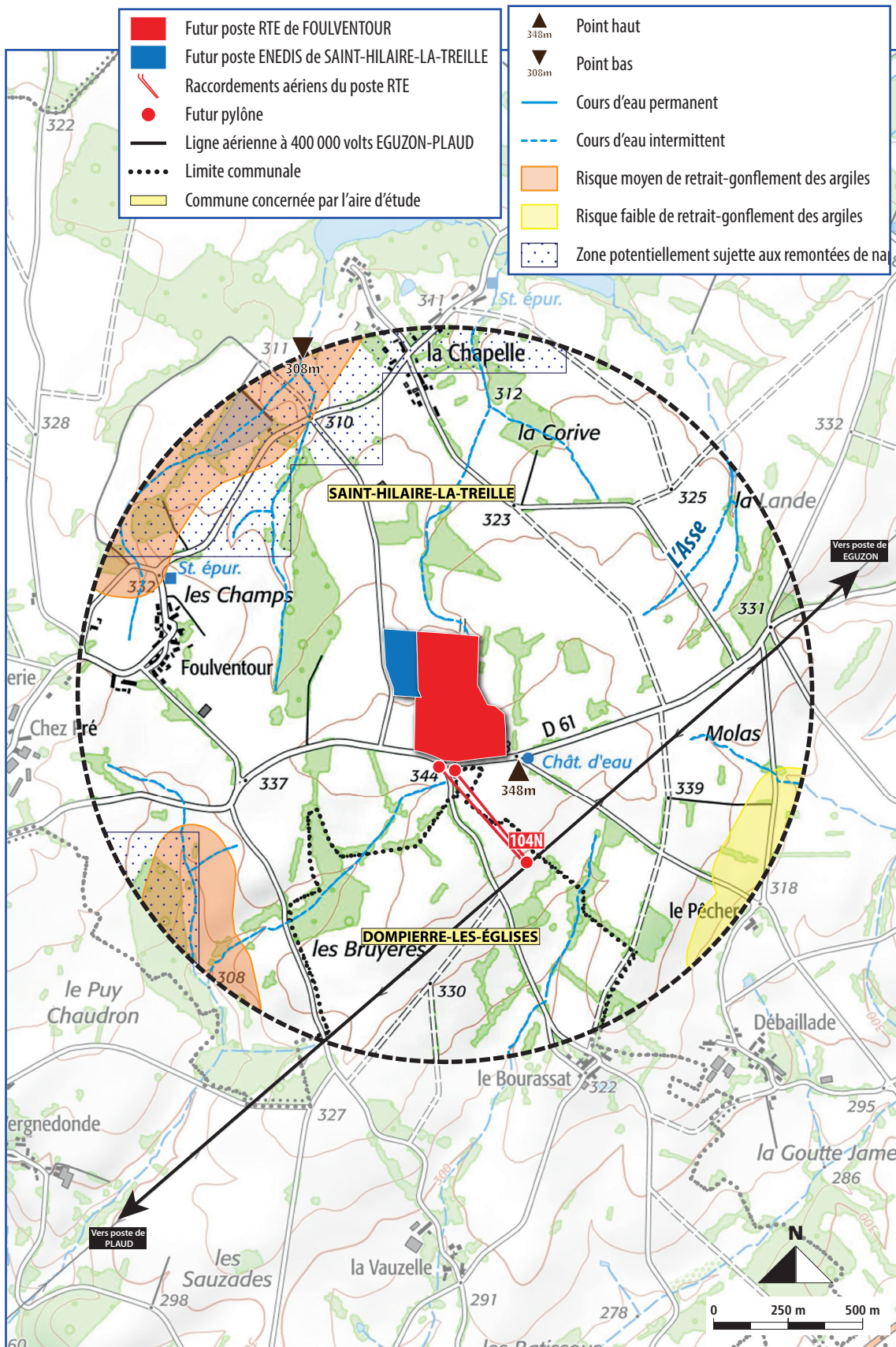
- un cheminement des eaux superficielles ;
- une mare au droit de la parcelle n°69, en limite Est du projet ;
- des fossés de part et d'autre des parcelles.

- **Eaux souterraines**

L'aire d'étude se situe au droit d'un domaine géographique à aquifère libre à captif sis au sein des formations granitiques appartenant à l'entité hydrogéologique 662a « Massif granitique de la Brame/Nord Gartempe » d'après le Référentiel Hydrogéologique Français (BDRHF).

Une étude sur une année, montre que le drainage naturel des sols est médiocre (faible perméabilité) piégeant localement les eaux issues des précipitations.

Par ailleurs, l'aire d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection éloigné de captage pour l'alimentation en eau potable (AEP).



Carte de synthèse des principales composantes du milieu physique sur l'aire d'étude globale

- **Risques liés aux eaux superficielles et souterraines**

Il n'y a pas de Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) recensé au niveau de l'aire d'étude.

- **Gestion de l'eau**

La gestion des eaux est réalisée par le biais du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Loire-Bretagne 2022 à 2027. Il s'agit d'un document de planification s'appliquant à toutes décisions et actions menées dans le domaine de l'eau. Le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) de la Creuse mettant en application le SDAGE est en cours d'élaboration.

D/Synthèse des enjeux du milieu physique

- **Évaluation des enjeux pour l'ensemble du projet (postes RTE/Enedis et raccordements aériens)**

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
Climat	Climat tempéré ne subissant pas d'extrêmes climatiques.	Nul
Topographie	Relief modéré	Faible
Géologie	Formations meubles	Faible
Risques naturels	Risques faibles non dimensionnant (hors radon)	Faible
Documents cadre Eau	Compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE	Fort

- **Évaluation des enjeux pour les postes RTE/Enedis**

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
Lithologie/pédologie	Sols imperméables : impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales	Fort
Risque naturel	Risque radon élevé à prendre en compte dans la conception des bâtiments	Modéré
Eaux superficielles	Présence de fossés et d'une mare	Fort
Eaux souterraines	Présence de circulations d'eau à faible profondeur : difficulté d'infiltrer les eaux pluviales	Fort

- **Évaluation des enjeux pour les raccordements aériens**

Aucun enjeu notable lié au milieu physique n'a été identifié pour les raccordements aériens.

Évolution des composantes du milieu physique en l'absence du projet :

En l'absence du projet, la principale évolution identifiée du milieu physique de l'aire d'étude concerne le changement climatique et ses conséquences potentielles (périodes plus sèches et plus chaudes, évolution associée de la végétation, épisodes extrêmes plus fréquents...).

Évolution des composantes du milieu physique avec le projet :

Les écoulements des eaux superficielles sont susceptibles d'être modifiés localement du fait la création des postes RTE/Enedis.

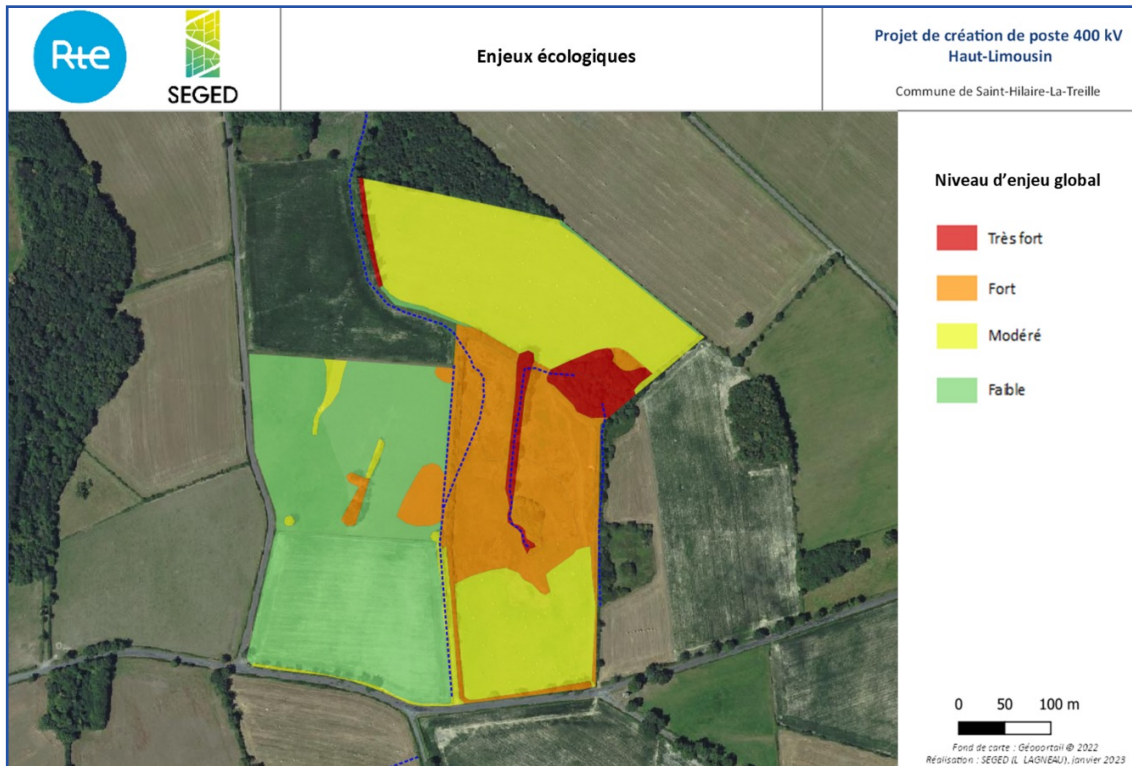
2.2.2. Milieu naturel

Le bureau d'études SEGED a été mandaté par RTE/Enedis pour établir une expertise écologique au droit du projet. Suite à de nombreuses investigations de terrain sur plus d'un an, le bilan de l'état initial écologique du secteur étudié est détaillé dans le tableau ci-dessous.

Désignation	Diversité totale	Classements réglementaires		Enjeux écologiques
Occupation du sol	2 zonages réglementaires et d'inventaires à proximité	Site Natura 2000 ZNIEFF		Faible : Le site n'intercepte aucun site Natura 2000.
Habitats naturels	1 habitat d'intérêt communautaire	Directive habitats		Modéré : enjeu localisé au nord de la parcelle ZX69
Zones humides et réseau hydrographique	Nombreux habitats de zones humides	Protection et préservation des milieux humides		Très fort : Bon état écologique de la zone humide
Flore	Diversité totale	Espèces protégées	Dérogation CNPN	Enjeux écologiques et potentialités
Flore protégée et patrimoniale	3 espèces patrimoniales	0	0	Faible : aucune espèce protégée n'est identifiée
Flore invasive	1	0	0	Faible : l'impact des espèces invasives sur le site d'étude est négligeable.
Faune	Diversité totale	Espèces protégées	Dérogation CNPN	Enjeux écologiques et potentialités
Oiseaux nicheurs	41	33 avérées 43 potentielles	6	Très fort : présence potentielle d'espèces protégées nicheuses et à enjeu régional et national (Pie grièches, Œdicnème criard,...)
Chiroptères	12 espèces 3 groupes d'espèces	Toutes protégées	1	Très fort : nombreuses espèces identifiées, fortes activités de chasse et de transit sur le site Corridor structurant les déplacements des espèces à l'échelle locale ; gîtes potentiels présents
Mammifères	11 dont 2 espèces potentielles	2 avérées 1 potentielle	0	Fort : présence du Campagnol amphibie, et d'espèces protégées communes telles que le Hérisson d'Europe
Amphibiens	7 espèces 1 groupe d'espèces	Toutes protégées 5 avérées 2 potentielles	0	Modéré : concerne 5 espèces protégées de manière certaine
Reptiles	5	2 avérées 3 potentielles	0	Modéré : concerne 2 espèces protégées de manière certaine
Poissons et Astacidés	-	0	0	nul
Rhopalocères	33	1 potentielle	0	Modéré : concerne une espèce protégée potentielle
Odonates	5	0	0	Faible : aucune espèce protégée n'est identifiée
Orthoptères	13	0	0	Faible : aucune espèce protégée n'est identifiée
Coléoptères	2	1	0	Modéré : une espèce protégée est présente au sein des alignements d'arbres âgés de la zone d'étude

Tableau récapitulatif des enjeux écologiques identifiés dans le périmètre d'étude

À partir des résultats des inventaires sur les milieux, la faune et la flore protégée / d'intérêt patrimonial, une cartographie des enjeux naturalistes a été réalisée.



Enjeux écologiques (données SEGED 2022)

Évolution des composantes du milieu naturel en l'absence du projet :

Aucune évolution notable n'est à prévoir, néanmoins la composition des boisements pourrait évoluer du fait du changement climatique, ce qui pourrait induire des conséquences sur les oiseaux et insectes. En cas de poursuite de la déprise agricole, les milieux ouverts pourraient diminuer.

Évolution des composantes du milieu naturel avec le projet :

Les facteurs écologiques aux abords du poste pourront évoluer du fait de la suppression de la végétation existante sur l'emprise du poste (dont quelques arbres et buissons) ou de la modification des écoulements des eaux superficielles ou de l'imperméabilisation des sols.

2.2.3. Milieu humain

A/Population et bâti

Le tissu urbain est assez épars sur les communes de Dompierre-les-Églises (371 habitants) et Saint-Hilaire-la-Treille (362 habitants). Il est principalement composé de hameaux et de bourgs qui ont peu évolué depuis les années 1970. Seuls quelques bâtiments agricoles et logements individuels en extension de l'existant ont été construits en une cinquantaine d'années.

L'habitation la plus proche se situe à 450 m au nord des postes RTE/Enedis.

B/Documents d'urbanisme

Les communes de Dompierre-les-Églises et Saint-Hilaire-La-Treille appartiennent à la nouvelle communauté de communes Haut-Limousin en Marche depuis le 1^{er} janvier 2019. Elles faisaient partie de l'ex-Communauté de communes de Brame-Benaize.

La Communauté de communes de Brame-Benaize est couverte par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal approuvé le 23 novembre 2022.

Le projet se situe en zone agricole « A », le maintien d'une activité agricole est impossible au niveau des installations des postes, une mise en compatibilité du PLUI s'avère nécessaire au niveau des parcelles concernées.

C/Activités économiques

L'activité agricole domine largement et aucun établissement industriel n'est recensé au sein de l'aire d'étude, ni aucune activité touristique.

Le projet concernant plus particulièrement deux exploitations agricoles au niveau des postes RTE/Enedis sur le territoire communal de Saint-Hilaire-la-Treille, une étude spécifique a été établie par la chambre d'agriculture.

Les 2 exploitations ont leur siège basé à Saint-Hilaire-La-Treille. 4 personnes travaillent à temps complet sur ces 2 fermes (1 pour M Decressac et 3 pour le GAEC DUBLANC (père-mère-fils)).

Aucune de ces 2 exploitations n'emploie de main-d'œuvre salariée. L'activité principale est l'élevage bovin allaitant.

La SAU cumulée atteint les 253 ha (répartie sur 4 communes : Saint-Hilaire-La-Treille, Saint-Léger-Magnazeix, Saint-Sornin-Leulac, Chateauponsac).

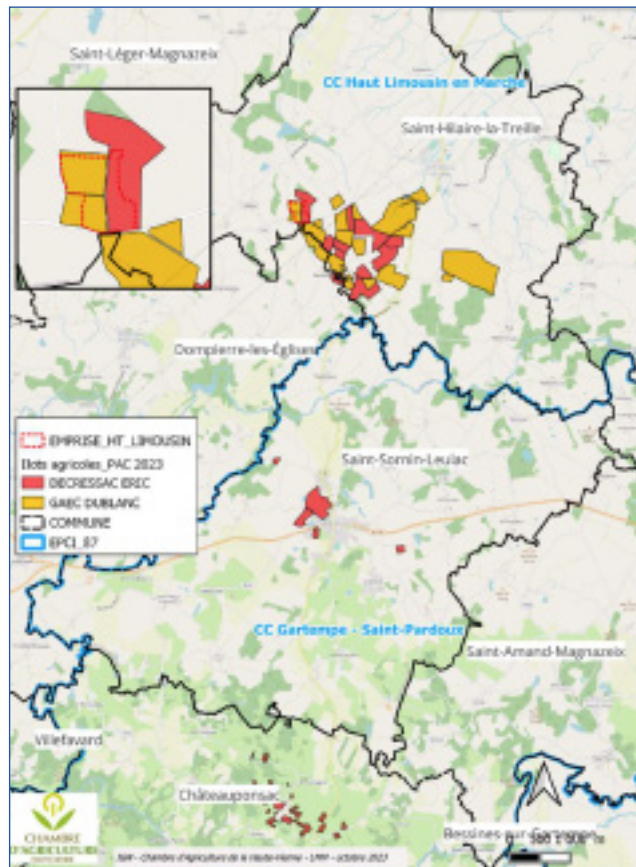
Productions animales

L'élevage en système bovin viande est l'activité principale des 2 exploitations concernées par le projet. S'adjoint 1 atelier d'engraissement bovin pour le GAEC DUBLANC ainsi qu'une activité de sélection de la race limousine de leur troupeau avec comme effet la vente de jeunes taureaux reproducteurs (une douzaine/an).

Concernant l'exploitation de M. DECRESSAC, l'élevage bovin est en système « broutard » essentiellement (vente de veaux sevrés à 10 mois environ). Une petite activité d'engraissement de génisses est également à noter (3/an).

Productions végétales

L'assolement des exploitations impactées montre une part de prairies majoritaire sur l'ensemble des 2 structures (79 % soit 200 ha sur les 253 ha de SAU totale). Ces proportions sont à l'image de l'assolement départemental et de la Communauté de communes.



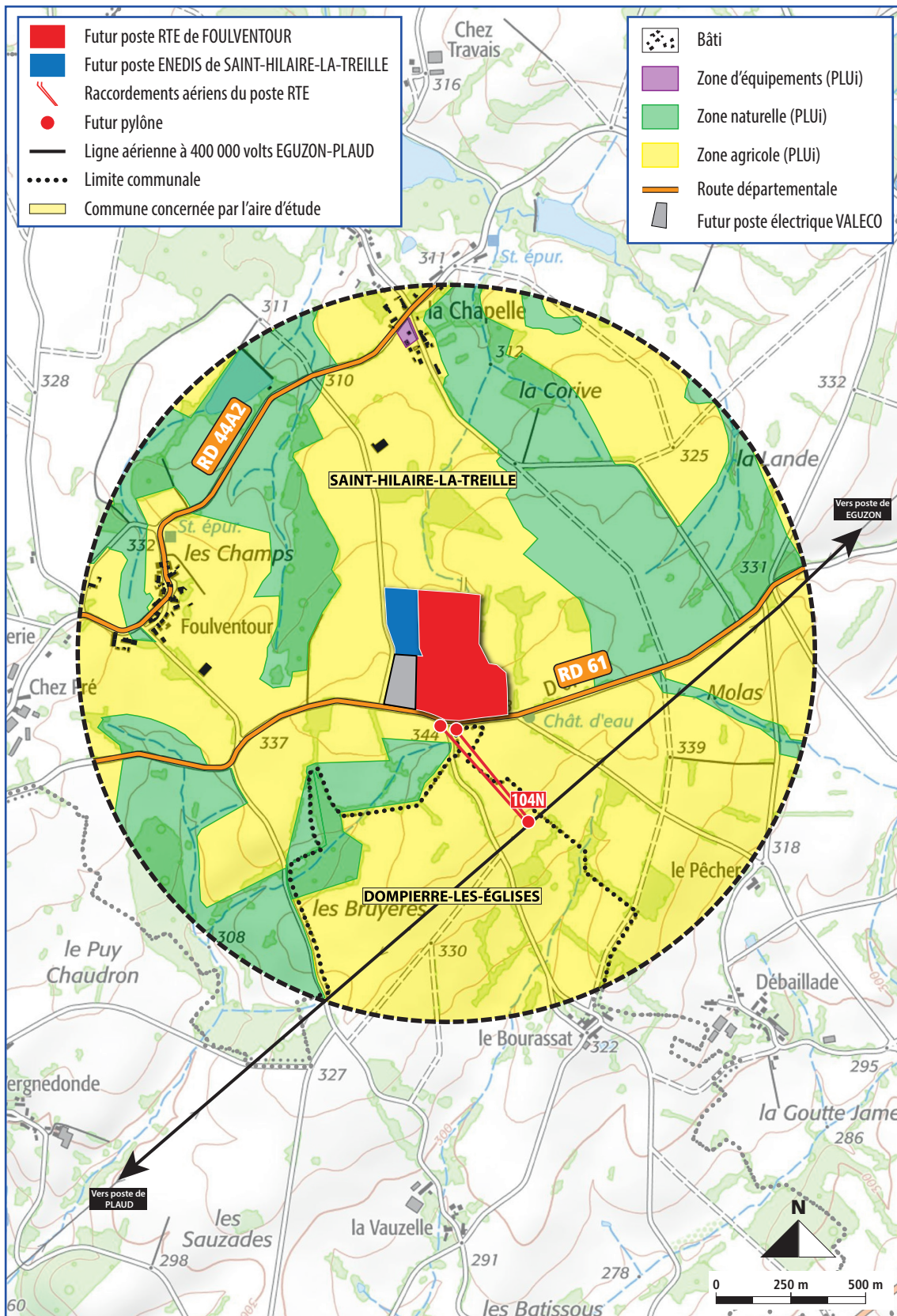
Localisation des îlots des exploitations

Elles diffèrent cependant de celles de la commune de Saint-Hilaire-La-Treille avec une proportion de céréales 2 fois moins élevée (15 % contre 33 %). Les surfaces en céréales (39 ha) sont du triticales (36 ha) destinés à l'autoconsommation pour l'alimentation animale. Le blé (3 ha) est occasionnellement destiné à la vente. La majorité des productions végétales est conservée par les agriculteurs pour nourrir leur cheptel.

D/Infrastructures

Les infrastructures existantes et en projet sont les suivantes :

- la RD44A2, qui passe dans le bourg de Dompierre-les-Églises et qui relie Saint-Sulpice-les-Feuilles ;
- la RD61, qui relie Magnac-Laval à La Souterraine (Creuse) et qui longe le sud des parcelles des postes RTE/Enedis.
Ces routes supportent un trafic local et aucun comptage routier n'a été effectué par le département sur ces axes routiers.
- la ligne électrique aérienne à 400 000 volts ÉGUZON - PLAUD sur laquelle le poste RTE de FOULVENTOUR sera raccordé au niveau du pylône n°104N ;
- Le projet agrivoltaïque Lim'OvineRgie porté par VALECO dénommé « Basse Marche Énergie » est en développement sur les communes de Magnac-Laval et Dompierre-Les-Églises, accueillera un total de 59 ha de panneaux photovoltaïques. Ce parc sera raccordé par des liaisons souterraines moyenne tension à un poste électrique de transformation 20 000/225 000 volts (3 transformateurs) implanté sur les parcelles ZX74, ZX75 adjacentes aux postes RTE/Enedis. Il sera raccordé au poste 225 000 volts de FOULVENTOUR de RTE ;
- un projet de centrale photovoltaïque au sol à Saint-Hilaire-la-Treille porté par la SA NEOEN avec 23 ha de panneaux photovoltaïques ;
- le parc éolien des Terres Noires situé sur les communes d'Arnac-la-Poste et de Saint-Hilaire-la-Treille est en fin de développement par VEM87 (Vent En Marche).



Carte de synthèse des principales composantes du milieu humain sur l'aire d'étude globale

E/Synthèse des enjeux du milieu humain

- *Évaluation des enjeux pour l'ensemble du projet (postes RTE/Enedis et raccordements aériens)*

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
Bâti	Pas de bâti résidentiel à proximité du projet	Nul

- *Évaluation des enjeux pour les postes RTE/Enedis*

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
PLUI	Incompatibilité du projet avec le PLUI liée au changement de destination de l'occupation des sols	Fort
Agriculture	Suppression de 8,5 ha de surface agricole : 2 exploitants concernés	Très fort
Infrastructures	Accès direct des postes à créer sur la RD61	Modéré
	Construction d'un poste électrique de transformation 20 000/225 000 volts sur des parcelles adjacentes aux postes	Fort

- *Évaluation des enjeux pour les raccordements aériens*

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
PLUI	Compatibilité car pas de changement de destination de l'occupation des sols	Nul
Agriculture	Agriculture possible	Faible
Infrastructures	En phase travaux, déroulage des câbles au-dessus de la RD61	Modéré

Évolution des composantes du milieu humain en l'absence du projet :

En presque 60 ans, l'occupation humaine des sols a peu évolué et seuls les types de cultures pratiquées et le parcellaire ont changé au fil des décennies. En revanche, le territoire va connaître de très importants changements avec l'implantation de projets en lien avec les énergies renouvelables, plus particulièrement les parcs photovoltaïques. Ces projets pourraient dynamiser l'activité économique des différentes filières.

Évolution des composantes du milieu humain avec le projet :

L'exploitation des parcelles agricoles au droit des postes RTE/Enedis ne sera plus possible pour les deux agriculteurs concernés. En revanche, la présence des postes va permettre d'accélérer la création de projets d'infrastructures en lien avec les énergies renouvelables.

2.2.4. Patrimoine et paysage

A/Patrimoine

Tous les éléments de patrimoine ont été recherchés. Aucun site inscrit ou classé et aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensé dans l'aire d'étude.

Un diagnostic archéologique a été prescrit par la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) Nouvelle-Aquitaine qui sera mené avant le démarrage des travaux.

Quatre monuments historiques inscrits concernent l'aire d'étude ainsi que leur périmètre de protection, correspondant à des servitudes d'utilité publique AC1.

B/Paysage

L'aire d'étude s'inscrit dans l'unité paysagère de la Basse-Marche qui offre une ambiance de campagne-parc selon l'Atlas paysager du Limousin.

Au nord de la Haute-Vienne, le plateau de la Basse-Marche occupe un vaste rectangle d'environ 70 km de long pour 30 km de large. Bien aplani, à une cote moyenne de 250 mètres d'altitude, en particulier à l'est autour du Dorat, il ne développe des reliefs qu'en creux, à la faveur des rivières qui traversent le plateau d'est en ouest. Entre les vallées, les interfluvies très plans et larges de quelques kilomètres, le paysage est marqué par un bocage qui s'effiloche et par l'élevage ovin et bovin.

Les grands arbres, chênes le plus souvent, présents en limite de parcelles ou dans les pâtures, contribuent à animer le paysage.

Dans ce bocage de la Basse-Marche, la perception du paysage varie du tout au tout selon que les routes suivent les replats monotones du plateau ou qu'elles franchissent les vallées.



Cultures, haies et boisements se succèdent...



... avec des perceptions limitées lorsque le relief s'accroît

Le projet s'insère dans un paysage de bocage, mais sa localisation au niveau de la RD61 le rendra plus visible. Cette route ne supporte néanmoins pas un très fort trafic.

Le hameau du Foulventour n'aura aucune vue possible sur le poste grâce au jeu du relief et la présence d'un boisement entre les postes et le hameau.

C/Synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine

- Évaluation des enjeux pour l'ensemble du projet (postes RTE/Enedis et raccordements aériens)

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
Perception depuis le bâti	Pas de bâti résidentiel à proximité du projet	Nul
Perception depuis les monuments historiques	Assez éloigné du projet	Faible

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
Grand paysage	Insertion dans un contexte bocager	Modéré
Paysage de proximité	Perceptions possibles depuis la RD61	Modéré

- **Évaluation des enjeux pour les postes RTE/Enedis**

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
Unité paysagère	Insertion d'ouvrages techniques dans un contexte agro-pastoral	Modéré

- **Évaluation des enjeux pour les raccordements aériens**

Thème	Constat	Enjeux/Sensibilités
Grand paysage	Perception possible du pylône n°104N, plus haut que le pylône n°104 actuel	Modéré

Évolution des composantes du paysage en l'absence du projet :

Le paysage de bocage a nettement évolué dans les années quatre-vingt, avec l'agrandissement des parcelles pour la mise en culture. Les linéaires de haies ont nettement régressé. Depuis une vingtaine, la trame bocagère semble s'être stabilisée. En l'absence du projet, le paysage n'évoluera que par la création de nouveaux projets d'infrastructures d'énergie renouvelable. Des parcs éoliens sont déjà présents et les éoliennes se détachent au loin.

Évolution des composantes du paysage avec le projet :

La présence des postes va apporter une ambiance plus industrielle dans un paysage au caractère agro-pastoral marqué (campagne-parc).

3. Les incidences notables du projet sur l'environnement

Cette partie s'attache à présenter les incidences négatives et positives, directes et indirectes, sur l'environnement des différents ouvrages du projet, d'une part lors de la phase de chantier (incidences temporaires) et d'autre part, par sa présence après mise en service et exploitation dans le temps (incidences permanentes).

Les facteurs susceptibles d'avoir une incidence notable sur l'environnement identifiés précédemment sont plus particulièrement développés dans ce chapitre.

Les mesures d'évitement, de réduction ou éventuellement de compensation associées sont quant à elles présentées au chapitre 4.

Pour ce qui concerne les émissions produites par les ouvrages projetés (bruit, champs électromagnétiques...) il convient de se reporter aux § 1.3.3 et 1.3.4 de la partie 1.

3.1. Incidences notables sur le milieu physique

3.1.1. Évaluation des incidences sur la topographie et la géologie (sols et sous-sols)

Compte tenu de la topographie et de la tenue du terrain, les principales incidences temporaires sont liées au terrassement pour la plateforme du poste et le bassin de rétention.

Néanmoins, comme indiqué dans le chapitre 1, le poste a été conçu de manière à optimiser les volumes de terres à terrasser (environ 81 000 m³ de déblais dont la terre végétale décapée) afin d'équilibrer les déblais et remblais. Ces déblais seront réutilisés sur site, pour l'essentiel en remblai sur la partie basse du terrain d'emprise du poste, ainsi que pour les talus.

Par ailleurs, les fondations à réaliser seront d'ampleur limitée en surface (principalement les bâtiments et les charpentes des appareillages) et en profondeur (généralement moins de 2,50 m de profondeur).

Le profil en long des ouvrages aériens a pris en compte la topographie du terrain et a permis d'identifier les emplacements privilégiés pour les pylônes.

Les travaux nécessiteront l'aménagement de plateformes au pied ou à proximité des trois supports à construire et du support déconstruit. La surface de ces zones de travail doit être, autant que possible, plane. Un simple décapage du sol sur quelques centimètres est suffisant.

Les incidences de l'ensemble du projet sur la topographie et la géologie sont très faibles et ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures spécifiques.

3.1.2. Évaluation des incidences sur les eaux superficielles

Durant la phase de travaux, la principale incidence correspond aux risques de pollution accidentelle par stockage, lessivage des sols ou déversement de produits potentiellement polluants utilisés par les engins de chantier dans les cours d'eau situés à proximité, notamment la mare (exemple : hydrocarbures, notamment lors des phases de ravitaillement en carburant).

Dans tous les cas, les risques de contamination sont très faibles, les quantités étant très peu importantes. De plus, le stockage se fait sur des secteurs dédiés et aménagés à cet effet et des mesures de prévention sont mises en œuvre (kits anti-pollution à disposition, matériels électriques sur rétentions, etc.).

La construction des postes RTE/Enedis se traduira par une modification des conditions de ruissellement des eaux pluviales. Dans la mesure où les eaux pluviales issues des toitures, des pistes seront collectées, les débits de ruissellement seront donc légèrement augmentés par rapport à l'état actuel.

L'augmentation des débits de pointe nécessite de mettre en œuvre des mesures concernant la gestion des eaux pluviales au niveau des postes.

3.1.3. Évaluation des incidences sur les eaux souterraines

Étant donné le contexte hydrogéologique et les profondeurs envisagées des terrassements pour les postes, des poches d'eau potentiels localisées et/ou des circulations erratiques d'eau pourront être rencontrées en fond de fouille ou sur les talus des terrassements généraux, y compris en période hydrique favorable.

Un système de drainage du terrain devra être réalisé pour assainir le site en phase de travaux. Le niveau d'eau dans le sol sera toujours susceptible de remonter en période pluvieuse. Les eaux de ruissellement et de toiture devront être méthodiquement collectées et évacuées vers un exutoire dimensionné de manière suffisante.

En phase exploitation, le projet ne prévoit pas de prélèvements d'eau souterraine, ni de rejets susceptibles de modifier de façon significative l'état de la ressource aquifère.

Par ailleurs, un entretien 0 phyto des postes évitera toute pollution. Le procédé mis en œuvre sera la végétalisation, qui consiste en la création d'une strate herbacée.

3.2. Incidences notables sur le milieu naturel

3.2.1. Impacts temporaires

- **Zones humides : destruction au niveau du poste électrique en phase travaux - variante 3 (effets permanents)**

Impacts directs :

Les zones humides n'ont pas pu être évitées en totalité, l'impact brut peut être qualifié de fort. Sur les 8,069 ha impactés par les différents aménagements (6,639 ha pour RTE, 1,43 ha pour Enedis), **la surface par effet d'emprise représente 1,794 ha de zones humides** (1,734 ha pour RTE, 0,06 ha pour Enedis).

Impacts indirects :

L'alimentation en eau de la zone humide évitée est modifiée par les installations. Les écoulements actuels sur la parcelle ZX69 seront impactés, ce qui risque de modifier l'inondabilité des habitats humides évités si aucune mesure n'est prise.

L'impact brut est jugé comme fort sur le fonctionnement hydraulique des zones humides.

- **Zones humides : au niveau du poste électrique en phase travaux - variante 3 (effets temporaires)**

Impacts directs :

L'emprise totale du projet RTE/Enedis avec les aménagements connexes RTE représente une surface de 8,069 ha dont 1,794 ha de zones humides, à cela s'ajoutent les abords de cette emprise qui risquent d'être affectés le temps des travaux, notamment sur le secteur humide de la parcelle ZX69 (à l'est). **L'impact brut en phase travaux sur les zones humides peut être qualifié de fort.**

Impacts indirects :

Les chantiers, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices à l'érosion des sols et au développement de plantes adventices qui peuvent être envahissantes.

L'impact brut peut être fort si aucune précaution n'est appliquée en phase chantier.

- **Flore et d'habitats naturels : destruction au niveau du poste électrique en phase travaux**

Impacts directs :

La construction du poste électrique engendrera une altération, voire une destruction de plusieurs habitats naturels de façon temporaire ou permanente. En l'état actuel des connaissances sur les travaux, la surface totale impactée est estimée à 8,069 ha (6,639 ha pour RTE, 1,43 pour Enedis). **L'impact est principalement lié à la destruction permanente des zones humides** est abordée dans le paragraphe précédent. Toutefois, en phase travaux les habitats prairies humides à joncs, Cariçaies et Saulaies seront drainés et tassés, des talus seront aménagés. En l'absence de mesure, les travaux auront un **impact brut fort sur ces habitats de zones humides.**

Base vie et zone de stockage provisoire :

La base de chantier sera située sur les parcelles cadastrales ZX75 et ZX74 au sud-ouest de l'emprise de RTE et sera démontée à la fin du chantier. **Aucun impact n'est pressenti concernant cette base chantier qui ne sera pas considérée dans cette étude.**

- **Oiseaux : destruction et altération d'habitats de repos d'alimentation ou de reproduction**
Les travaux induisent un impact fort d'avril à août de destruction et d'altération d'habitats de repos, d'alimentation ou de reproduction pour les oiseaux.
- **Oiseaux : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et œufs)**
En phase travaux, la destruction des milieux arbustifs peut impliquer un risque fort de mortalité de spécimens ou l'échec de la reproduction d'avril à août.
- **Chiroptères : destruction et altération d'habitats de repos d'alimentation ou de reproduction**
Aucun arbre à cavités accueillant des colonies de mises bas et d'élevage des jeunes, voire pour certaines espèces de colonies d'hibernation ne sera impacté par le projet. L'impact sur ces habitats de reproduction et de repos de ce groupe est donc considéré comme modéré.
La présence de plusieurs espèces, dont certaines à enjeu, et leur utilisation du réseau de haies et alignements d'arbres impliquent des niveaux d'impact forts dans le cas de suppression des haies arborées et arbustives, notamment en contexte humide.
Les territoires de chasse de certaines espèces seront donc altérés en phase travaux et définitivement détruits en phase d'exploitation. L'impact sur ces zones d'alimentation est donc jugé comme fort pour ce groupe.
- **Chiroptères : destruction et/ou dérangement d'individus**
Le projet ne pouvant éviter tous les habitats favorables à l'activité des Chiroptères, le risque de dérangement des colonies présentes à proximité de la zone de chantier est jugé comme fort.
- **Mammifères : destruction et altération d'habitats de repos d'alimentation ou de reproduction**
Les habitats du Campagnol amphibie seront en partie évités mais la totalité ne sera pas maintenue : l'impact du projet est jugé fort. Le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux auront une partie de leurs habitats de reproduction et d'alimentation détruite (haies, alignement d'arbres). L'impact sur leurs habitats est jugé modéré. Le Putois d'Europe affectionne les milieux humides. Une partie des prairies humides à joncs sera détruite, l'impact sur les habitats de cette espèce est jugé modéré.
- **Mammifères : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles) en phase travaux (temporaire)**
L'impact est considéré de faible à fort en fonction de la sensibilité et de l'écologie des espèces.
- **Amphibiens : destruction et altération d'habitats de repos d'alimentation ou de reproduction**
En phase d'exploitation, certains linéaires d'écoulements temporaires, de haies et saulaies seront définitivement altérés et détruits. L'impact est jugé comme fort sur les habitats d'espèces de ce groupe.
- **Amphibiens : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et œufs)**
Le risque de destruction de spécimen est jugé comme fort notamment pour la Salamandre tachetée, le Triton palmé, la Grenouille agile et le complexe des Grenouilles vertes. Lors du remblaiement des écoulements, le risque de destruction des larves de Salamandre tachetée et de Triton palmé est jugé comme fort.
- **Reptiles : destruction et altération d'habitats de repos d'alimentation ou de reproduction**
La totalité de ces milieux ne sera pas détruite, l'impact est donc jugé modéré sur les habitats pour les espèces de Reptiles identifiées dans le diagnostic écologique.
- **Reptiles : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et œufs)**
La mosaïque d'habitats (milieux ouverts avec réseau de haies) accueille des spécimens de Reptiles protégés. Le défrichage peut avoir un impact fort sur les Reptiles à toute saison, puisque les Reptiles hivernent et se reproduisent dans ces secteurs. Le projet entraînera un risque de destruction d'individus de Lézard des murailles sur l'ensemble du projet. Le risque de mortalité est jugé comme modéré.

- **Insectes : destruction et altération d'habitats de repos d'alimentation ou de reproduction**
L'impact sur les habitats des Rhopalocères et Orthoptères est jugé comme faible.
La présence du Grand Capricorne, et sa dépendance directe aux arbres sénescents impliquent des niveaux d'impacts potentiels forts en cas d'abattage d'arbres sénescents colonisés par l'espèce.
- **Insectes : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et œufs)**
L'abattage d'arbres colonisés par les espèces de coléoptères saproxyliques implique la destruction des larves présentes. L'impact est jugé comme fort en cas d'abattage des arbres sénescents présentant des traces d'activités.
- **Poissons et écrevisses :**
Aucune espèce n'a été observée sur le site. Aucun impact n'est pressenti.

3.2.2. Impacts permanents

- **Zones humides : destruction au niveau des postes électriques**
Les zones humides n'ont pas pu être évitées en totalité, l'impact brut peut être qualifié de fort. Sur les 8,069 ha impactés par les différents aménagements (6,639 ha pour RTE, 1,43 pour Enedis), la surface par effet d'emprise représente 1,794 ha de zones humides (1,734 ha pour RTE, 0,06 ha pour Enedis).
Le rejet des assainissements définitifs et pluviaux des plateformes (débit, volume et qualité physico-chimique) est également à prendre en compte en phase d'exploitation (risque de pollution, impact sur le cours d'eau intermittent).

Les zones humides sont impactées et représentent une surface de 1,794 ha nécessitant la mise en œuvre de mesure de compensation (ratio de 200 %). Le besoin compensatoire est donc estimé à 3,588 ha de zones humides en tête de bassin-versant du cours d'eau l'Asse et ses affluents.

- **Destruction de la flore et d'habitats naturels au niveau du poste électrique en phase d'exploitation (effets permanents)**

Impacts directs :

La création des postes électriques (RTE et Enedis) avec l'accès aux installations induira un effet d'emprise en phase d'exploitation sur 7,783 ha (une perte de 6,353 ha concernant le poste RTE et une perte de 1,43 ha concernant le poste Enedis). Le projet induira la suppression définitive de milieux, dont notamment environ 383 ml de saulaies, 152 ml de haies arbustives et 117 ml d'alignements d'arbres âgés (bord de route). L'impact brut en phase d'exploitation sur les habitats naturels peut être évalué comme fort.

Aucune station d'espèces végétales protégées ne sera détruite. L'impact brut en phase d'exploitation sur la flore protégée peut être évalué comme nul.

Concernant la flore patrimoniale, une des deux espèces recensées risque d'être impactée du fait de sa présence dans une haie arbustive concernée par l'installation. L'impact brut en phase d'exploitation sur la flore patrimoniale peut être évalué comme faible.

Impacts indirects :

Modification des cortèges végétaux aux abords des postes électriques : Il est considéré que le poste électrique induira une modification faible de la dispersion des individus d'espèces végétales. L'impact brut en phase d'exploitation peut être évalué comme faible.

Altération des rôles écologiques du site d'implantation du projet : La mise en place du poste électrique induira la suppression de la mosaïque d'habitats naturels présents sur le site. Ainsi, l'impact sur les rôles écologiques des fossés et écoulements sera fort si aucune mesure n'est prise.

Rejet de polluants chimiques : L'impact brut en phase d'exploitation peut être évalué comme modéré.

Risque d'incendie des milieux naturels à proximité (impact indirect) : L'impact brut en phase d'exploitation vis-à-vis des incendies peut être évalué comme très faible.

- **Oiseaux ; destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et nids)**
Les lignes à très haute tension partant du poste pourront néanmoins déranger l'activité de chasse des rapaces et augmenteront le risque de collision (Buse variable, Milan noir et Faucon crécerelle notamment). Le risque de collision et d'électrocution pour les rapaces est considéré **comme fort**. Cet impact est jugé **négatif, direct, permanent et varie de faible à fort** en termes de destruction d'individus selon les espèces. Le poste électrique ne sera pas éclairé en permanence, il n'y aura aucune gêne pour les espèces nocturnes.
Les espèces du cortège du milieu bâti et humide pourront venir s'alimenter sur le site (Hirondelle rustique, Rougequeue noir), le Héron cendré pourra également toujours s'alimenter en d'hiver au niveau de la prairie humide évitée et des noues végétalisées. **L'impact en phase d'exploitation est donc jugé très faible en phase d'exploitation.**
- **Oiseaux : fragmentation des habitats**
Le projet engendra néanmoins un risque de **fragmentation des habitats jugé fort**, car certains linéaires de haies structurant actuellement les déplacements seront détruits en totalité (longeant le chemin enherbé).
- **Chiroptères : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et nids)**
Le rôle de territoire de chasse du site sera définitivement altéré par la présence des structures du poste, avec notamment une rupture des routes de vol des chauves-souris qui chassent en lisière des haies. **L'impact est jugé fort pour les espèces utilisant le site du projet comme territoire de chasse, et modéré pour celles en transit**, ces dernières pouvant utiliser les linéaires de haies non impactés pour assurer leur déplacement.
- **Chiroptères : fragmentation des habitats**
L'impact du projet sur les corridors de déplacement est jugé **comme fort** pour ce groupe d'espèces.
- **Mammifères : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et nids)**
Certaines espèces pourront être impactées lors de l'entretien des installations, notamment au niveau des bassins de rétention d'eau pluviale et leurs abords, ainsi qu'à proximité des clôtures notamment le Campagnol amphibie et le Hérisson d'Europe. **L'impact en phase d'exploitation est considéré comme modéré sur ces secteurs.**
- **Mammifères : fragmentation des habitats**
L'isolement des habitats favorables au Campagnol amphibie est un facteur important contribuant à la disparition de l'espèce. Bien que la Cariçaie à proximité de la source soit évitée, l'écoulement est directement impacté par le projet. **L'impact est jugé très fort pour cette espèce.**
- **Amphibiens : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et nids)**
Le risque de destruction d'individus est jugé **faible** en phase d'exploitation au niveau des installations, et **modéré au niveau des bassins** récoltant les eaux pluviales et à proximité de la clôture notamment lors des phases d'entretien de la végétation.
- **Amphibiens : fragmentation des habitats**
La suppression des écoulements qui traversent le site du projet constitue un enjeu pour le déplacement des Amphibiens au niveau local (cours d'eau intermittent et écoulement depuis la source au cœur de la parcelle ZX69). **L'impact est jugé comme fort** sur les espèces identifiées dans le diagnostic écologique.
- **Reptiles : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et nids)**
En phase exploitation, le risque de destruction et/ou de dérangement d'individus lié au fonctionnement de l'installation est considéré **comme négligeable**.
- **Reptiles : fragmentation des habitats**
Les emprises du projet créent une fragmentation limitée des habitats des Reptiles, les lézards s'adaptant facilement aux milieux remaniés et urbanisés. **L'impact est jugé faible à modéré.**

- **Insectes : destruction et/ou dérangement d'individus à tous les stades (adultes, juvéniles et nids)**
Il n'est pas prévu d'abattage d'arbre supplémentaire en phase d'exploitation. Les secteurs des bassins et du chemin agricole seront revégétalisés et à nouveau disponibles pour les différentes espèces d'Insectes.
- **Insectes : fragmentation des habitats**
Les installations ne constituent pas un élément fragmentant pour ce groupe, d'autres milieux favorables restent disponibles aux abords du projet. **L'impact est jugé très faible.**
- **Continuités écologiques : destruction et altération d'espaces naturels à enjeu**
Le périmètre du projet n'est pas inclus dans un zonage réglementaire. **L'impact sur un espace naturel à enjeu régional est considéré comme nul.**
- **Continuités écologiques : destruction et altération de la trame verte et bleue**
Le projet impacte en partie la trame verte et bleue locale, ne pouvant éviter en totalité les zones aquatiques et les zones humides à fonctionnalité écologique. Les alignements d'arbres âgés seront en partie coupés, et des lignes électriques aériennes viendront fragmenter les milieux. **Par conséquent, le projet a un impact fort sur les continuités écologiques locales.**

3.3. Incidences notables sur le milieu humain

3.3.1. Évaluation des incidences sur les activités humaines/sécurité des tiers

Pour ce qui concerne les émissions produites par les ouvrages projetés (bruit, déchets, champs électromagnétiques...) il convient de se reporter aux § 4.3 et 4.4 de la partie 1 et à la partie 5, pour les risques majeurs d'accidents ou de catastrophes. La **majorité des impacts potentiels concerne la phase chantier** et la gêne à la circulation et aux riverains. RTE et Enedis prendront l'attache des différents gestionnaires (Conseil départemental de la Haute-Vienne et communes concernées) et représentants de la profession agricole pour déterminer les modalités pratiques.

3.3.2. Évaluation des incidences sur les activités économiques

Le projet aura des **retombées économiques positives** sur le territoire en phase chantier (hôtellerie et restauration, achats de matériaux et fournitures,...) comme en phase exploitation des ouvrages (revenus fiscaux liés au poste électrique, taxe sur les 2 nouveaux pylônes et confortement des énergies renouvelables). Les travaux seront circonscrits dans les parcelles des postes et leurs abords immédiats. La gêne occasionnée sur les activités économiques et plus particulièrement sur l'agriculture sera ponctuelle et circonscrite.

En revanche, l'emprise des postes sur les îlots déclarés à la PAC par les 2 exploitants concernés est évaluée à 7 ha 51. À ces 7 ha 51, il convient d'ajouter les surfaces qui seront rendues inexploitablement ou difficiles d'accès sans aménagement foncier. Ces surfaces portent *a minima* sur 0 ha 79.

La superficie agricole impactée est alors de 8 ha 30.

3.4. Incidences notables sur le paysage

Les **sensibilités potentielles vis-à-vis du projet sont faibles**. Aucun élément de patrimoine réglementaire n'est recensé dans l'aire d'étude paysagère. Il en est de même concernant les enjeux touristiques.

Les seuls enjeux paysagers identifiés sont donc les routes secondaires et tertiaires, l'habitat regroupé proche, et la trame bocagère (haies et arbres isolés).

Les sensibilités potentielles concernent principalement les hameaux situés entre 500 m et 1 km : la Chapelle, Foulventour, Chez Pré, mais le jeu du relief exclut toute perception directe depuis l'habitat.

Les **visibilités sur le projet sont possibles uniquement depuis les abords immédiats**, en particulier depuis la RD61, principal axe de déplacement et de découverte du paysage. La trame bocagère présente ne suffit pas à filtrer les vues, mais uniquement aux abords immédiats du poste. Les perceptions seront fugitives.

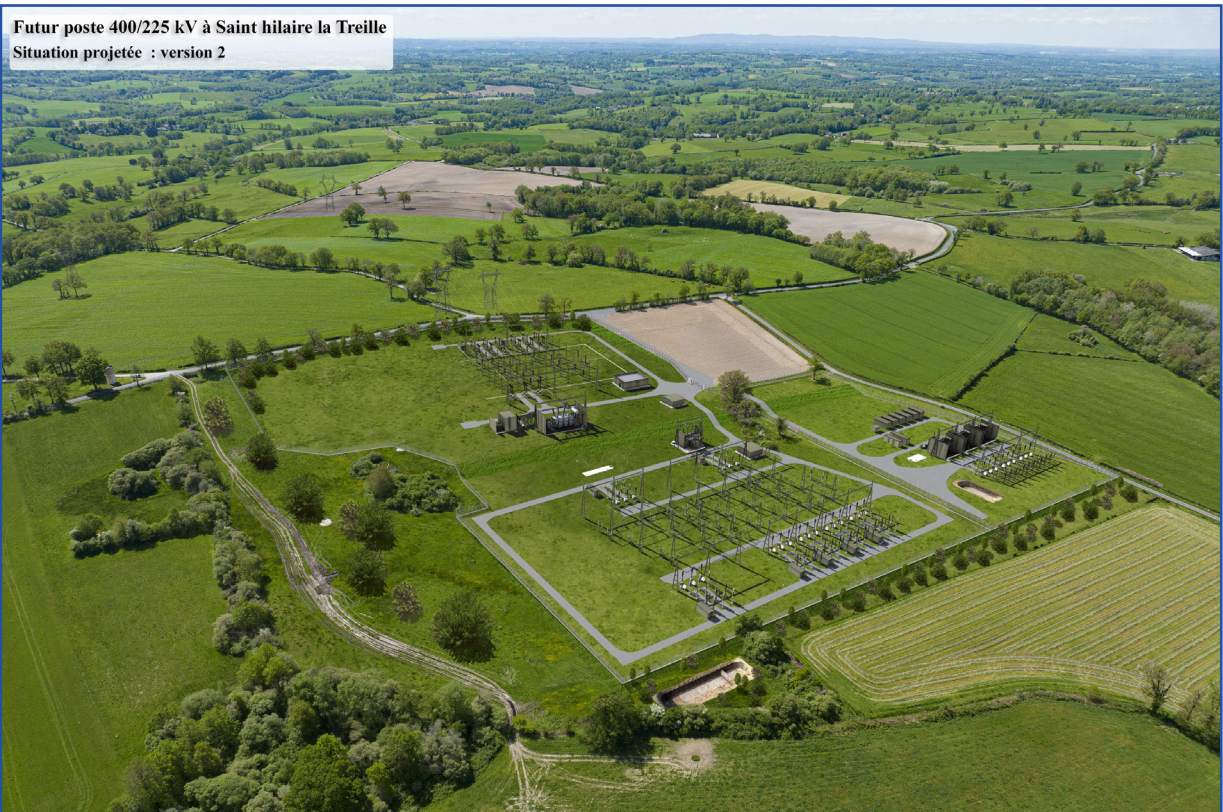
Un photomontage page suivante permet d'apprécier l'intégration paysagère du poste.

Futur poste 400/225 kV à Saint hilaire la Treille
Situation existante



Vue aérienne : situation actuelle

Futur poste 400/225 kV à Saint hilaire la Treille
Situation projetée : version 2



Vue aérienne : situation future

3.5. Incidences cumulées avec d'autres projets environnants, existants ou approuvés

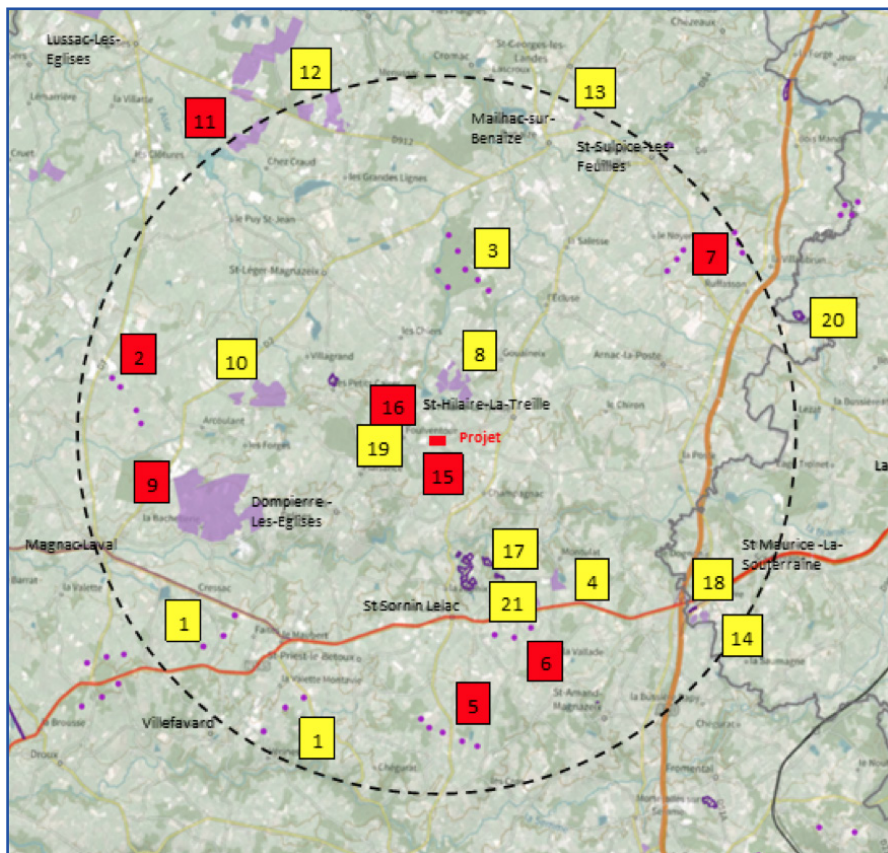
La consultation des sites internet de la MRAe (Mission régionale d'autorité environnementale) et de la DREAL Nouvelle-Aquitaine a permis d'identifier 21 projets, parmi lesquels 16 sont susceptibles de générer un cumul d'impacts.

L'analyse conduite a permis d'estimer que le projet impactera les mêmes habitats et espèces que plusieurs projets :

- 2 projets situés à proximité immédiate et impactant les mêmes espèces (Poste VALECO et construction d'une liaison souterraine 225 000 volts entre le poste de FOULVENTOUR et la centrale photovoltaïque au sol du Couret),
- 6 projets plus éloignés impactant des espèces avifaunistiques et de chiroptères similaires (capacités de déplacement plus importantes que pour les autres taxons).

Les effets cumulés de ces projets sont jugés non négligeables.

Ainsi, les impacts évalués pour chacun de ces projets sont à l'origine d'un cumul d'impacts significatif. En fonction de la sensibilité des espèces, cela peut se traduire par une augmentation du niveau d'impact pour les espèces concernées ou la mise en place d'un réseau de sites compensatoires à proximité des projets (cohérence des actions vis-à-vis des espèces impactées à l'échelle du territoire, mutualisation des sites de compensation). Cela se traduit notamment par la définition de mesures de compensation, portant sur la restauration d'habitats favorables aux espèces. Cet élément a été pris en compte dans le cadre de l'analyse des impacts résiduels et dans la définition des mesures de compensation prévues pour le projet. La liste ne soit plus exhaustive.



Localisation des projets (en rouge) présentant des impacts cumulés dans un rayon de 10 km

4. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues

4.1. Mesures prévues pour le milieu physique

4.1.1. Présentation des mesures d'évitement et de réduction des impacts

Des adaptations ont été intégrées en phase de conception. Elles constituent un pan important du travail de recherche du projet de moindre impact environnemental. Les différentes mesures de réduction relatives au milieu physique portent principalement sur les eaux superficielles et souterraines.

Code mesure	Objectif et intitulé de la mesure	Principales dispositions de la mesure
Mesures de réduction		
MP-MR1	Prévention des pollutions accidentelles en phase chantier : éviter tout risque de pollution des sols, des eaux superficielles et souterraines	Mise en place de modalités du déroulement des chantiers, notamment : sensibilisation des entreprises, définition des lieux de stockage, entretien des véhicules et engins, localisation de la base-vie, pose de systèmes étanches en amont des zones d'intérêt, protocole en cas pollution...
MP-MR2	Prévention des pollutions des eaux : Mise en place de mesures permettant d'éviter toute pollution accidentelle en phase de travaux	Réalisation d'ouvrages de rétention temporaires préalablement au commencement des travaux de terrassement, puis les ouvrages de rétention. Création de fossés en aval des secteurs en cours d'aménagement afin de diriger les ruissellements vers les ouvrages de rétention/infiltration.
MP-MR4	Mise en place d'un drainage des eaux pluviales et création de bassins de rétention : Éviter tout risque de pollution des sols, des eaux superficielles et souterraines	Création d'un bassins de rétention d'un volume utile de l'ordre de 255 m ³ afin de gérer de manière satisfaisante une pluie d'occurrence décennale sur la base d'un débit de rejet limité à 4,3 l/s (correspondant à 3 l/ha/s selon préconisation DDT 87)

4.1.2. Évaluation des impacts résiduels du projet sur le milieu physique

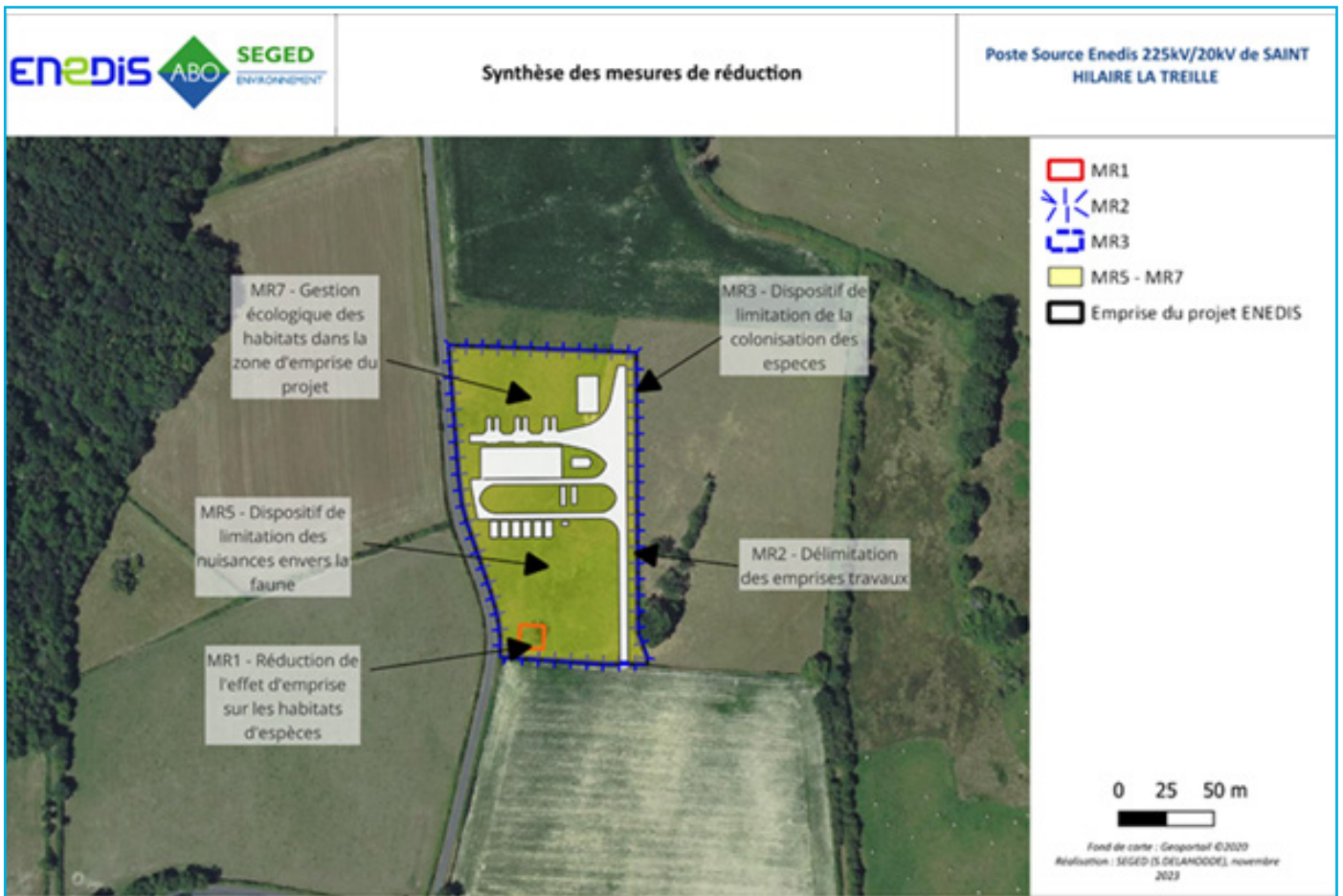
Avec ces mesures d'évitement et de réduction, il est estimé que le projet n'aura pas d'incidence résiduelle significative sur les sols, les eaux de surface et souterraines, qui constituent les enjeux principaux du milieu physique.

4.2. Mesures prévues pour le milieu naturel

4.2.1. Présentation des mesures d'évitement et de réduction des impacts pour le poste Enedis de SAINT-HILAIRE-LA-TREILLE

Code mesure	Objectif et intitulé de la mesure	Principales dispositions de la mesure
Mesures d'évitement		
MN-ME1	Stratégie d'évitement des enjeux écologiques intégrée à la conception du projet : apporter les modifications nécessaires pour permettre au projet d'éviter et diminuer au maximum son emprise sur les habitats naturels de plusieurs espèces patrimoniales à enjeu.	<p>Dans la phase de conception du projet, deux niveaux d'évitement ont été réalisés à différents stades de l'étude.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au stade de l'étude géographique pour l'implantation : en 2021-2022 dans le cadre de la recherche de site pour l'implantation du projet une comparaison de 5 zones d'implantations potentielles sur les communes de Dompierre-les-Églises et Saint-Hilaire-la-Treille - Au stade de la conception de la géométrie du projet : une réflexion a été menée sur la base des inventaires naturalistes réalisés sur l'aire d'étude afin de définir une emprise de l'installation évitant au maximum les enjeux écologiques. L'objectif étant de diminuer les impacts lorsque l'évitement total n'est pas possible.
Mesures de réduction		
MN-MR1	Préservation d'un arbre isolé : mettre en défens afin de sauvegarder et protéger des composantes du paysage, dans ce cas précis, un arbre isolé, dont la valeur écologique justifie l'attention portée aux problématiques concernant les espèces protégées révélées par les études naturalistes	La mise en défens concerne un arbre isolé localisé en limite sud-ouest de l'emprise.
MN-MR2	Délimitation des emprises travaux : matérialiser et à préserver des espaces à enjeux (station d'espèce végétale, arbres en tant qu'individu remarquable ou en tant qu'habitat d'espèces faunistiques / avifaunistiques, linéaire de haie, etc.).	En début de chantier, une clôture de type « Héras » sera installée pour délimiter l'emprise travaux du poste et un filet de chantier sera disposé autour de l'emprise du rétablissement agricole et du bassin de rétention.
MN-MR3	Balisage préventif et mise en défens : matérialiser et à préserver des espaces à enjeu (station d'espèce végétale, arbres en tant qu'individu remarquable ou en tant qu'habitat d'espèces faunistiques / avifaunistiques, linéaire de haie, etc.).	Installation durant la phase préparatoire pendant toute la période d'exécution des travaux. Cette mesure est applicable également en phase exploitation puisque certains secteurs seront préservés au sein de l'emprise du poste électrique.
MN-MR4	Adaptation du calendrier de libération d'emprise aux périodes sensibles des espèces protégées : adapter les périodes de travaux afin de décaler les travaux les plus impactants en dehors des périodes pendant lesquelles les espèces sont les plus vulnérables. Réduire l'impact des travaux sur les espèces, en particulier lors des périodes critiques (reproduction, élevage des jeunes, développement...).	<p>Éviter que les travaux préparatoires (débroussaillage, abattage d'arbustes, délimitation des emprises, création des voies d'accès...) n'interviennent pendant les phases sensibles du cycle des espèces afin d'éviter une mortalité d'individus (nids, jeunes...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Période de nidification de l'avifaune (avril à août), - Période de reproduction et d'hivernation pour les Reptiles et les mammifères. - Période de reproduction des Amphibiens

Code mesure	Objectif et intitulé de la mesure	Principales dispositions de la mesure
MN-MR5	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : éviter la mortalité d'individus de Chiroptères, d'oiseaux, de Reptiles, d'insectes.	Les opérations de suppression des haies et de débroussaillage du site peuvent engendrer un risque de destruction d'individus. Mise en œuvre de modalités d'intervention pour l'abattage des arbres ne pouvant être conservés lors des travaux.
MN-MR6	Gestion préventive et curative des espèces exogènes envahissantes (EEE) : éviter l'arrivée d'espèces exotiques envahissantes sur le site du projet et de limiter le risque de contamination des habitats naturels environnants	Afin d'éviter toute introduction d'espèces exotiques envahissantes sur le site, un plan de prévention sera mis en œuvre.
MN-MR7	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet : mettre en place une gestion écologique favorable aux espèces impactées au sein des emprises des installations (milieux ouverts, arbres évités).	La mise en œuvre d'une gestion écologique des habitats de manière pérenne au sein de la zone d'emprise du projet et ses abords sera recherchée.
MN-MR8	Réduction et contrôle des éventuelles pollutions lors de la phase de travaux : réduire et contrôler les éventuelles pollutions lors de la phase de travaux afin de réduire les impacts sur la dégradation des milieux naturels et notamment les milieux aquatiques (MES, produits dangereux, érosion...).	La prévention des pollutions est un ensemble de dispositifs complémentaires à mettre en œuvre tout au long du chantier : <ul style="list-style-type: none"> - Protection des stocks, des dépôts provisoires, des accès et des plateformes - Gestion des eaux de surface - Gestion des produits dangereux
MN-MR9	Remise en état des emprises travaux après le chantier et aide à la recolonisation du milieu : favoriser la reprise d'une végétation spontanée, de lutter contre l'érosion des sols et d'éviter le développement de plantes exotiques envahissantes sur les sols perturbés pendant le chantier.	Remise en état des emprises travaux après le chantier et aide à la recolonisation du milieu : <ul style="list-style-type: none"> - Gestion écologique temporaire des habitats dans la zone d'emprise des travaux - Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu - Dispositif de repli du chantier
MN-MA1	Management environnemental du chantier : Charte de « chantier propre » et suivi du chantier par un ingénieur écologue.	Un management environnemental sera mis en œuvre tout au long du chantier afin de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux et du respect des différentes mesures d'évitement et de réduction d'impact sur le milieu naturel.



Synthèse cartographique des mesures de réduction Enedis

4.2.2. Évaluation des impacts résiduels du projet sur le milieu naturel

Concernant la flore, l'impact du projet ne concerne aucune espèce protégée. Seules des espèces patrimoniales déterminantes ZNIEFF sont susceptibles d'être concernées. Les mesures de réduction et le maintien des aménagements paysagers aux abords du site sur le long terme permettront de maintenir ces espèces.

Concernant les habitats naturels, les impacts résiduels sont modérés à fort sur les zones humides notamment avec la destruction de prairies humides à joncs. La totalité de la surface en zone humide n'ayant pu être évitée.

Concernant la faune, la plupart des espèces seront faiblement impactées. Les principaux impacts résiduels notables concernent :

- Les Chiroptères arboricoles et autres espèces transitant sur le site (abattage d'arbres centenaires et destruction d'un corridor structurant les déplacements sur le secteur)
- Les insectes des milieux humides avec la destruction de prairies à joncs
- Les Amphibiens avec la destruction et la dégradation des zones de reproduction, de repos et de transit notamment pour la Salamandre tachetée (écoulement et saulaie)
- L'avifaune avec la destruction des zones de nidification (haies arbustives et alignements d'arbres centenaires), ainsi que la destruction des zones d'alimentation (habitats fonctionnels nidification + alimentation).

Suite à l'application des différentes mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels significatifs pour la faune et les habitats persistent.

Il est demandé la mise en place de mesures compensatoires. Il sera également demandé de constituer un dossier de dérogation au dérangement et à la destruction d'espèces protégées ou de leur habitat, auprès de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) et du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN). Chaque dossier sera spécifique à l'un des deux projets (RTE et Enedis).

Grand type de milieu	Libellé de l'habitat concerné	Espèces concernées par un impact résiduel notable		Impact résiduel	Enjeu écologique	Fonctionnalité de l'habitat recherchée	Coefficient de compensation	Surface (ou linéaire) de compensation correspondante
		Espèces cibles retenues	Autres espèces bénéficiant de la compensation					
Milieux ouverts (bocage)	Cultures extensives (I1.3) Haies arbustives fortement gérées (FA.2) Prairie mésophile pâturée (E2.1) 1,35 ha	Avifaune des milieux ouverts Alouette lulu	Zone d'alimentation pour les Mammifères (Hérisson d'Europe) Zone d'alimentation pour les Reptiles (Lézard des murailles, Lézard à deux raies)	1,35 ha	Faible	Habitats favorables à la reproduction (Oiseaux des milieux ouverts) et à l'alimentation	2,29	3,09 ha
	Prairies humides pâturées (E3.41) 0,06 ha		Zone d'alimentation pour l'avifaune des milieux boisés et ouverts/semi-ouverts (Milan noir, Faucon crécerelle, Chardonneret élégant...)	0,06 ha	Modéré		2,57	0,15 ha
Surface totale pour Enedis				1,41 ha		-		3,24 ha

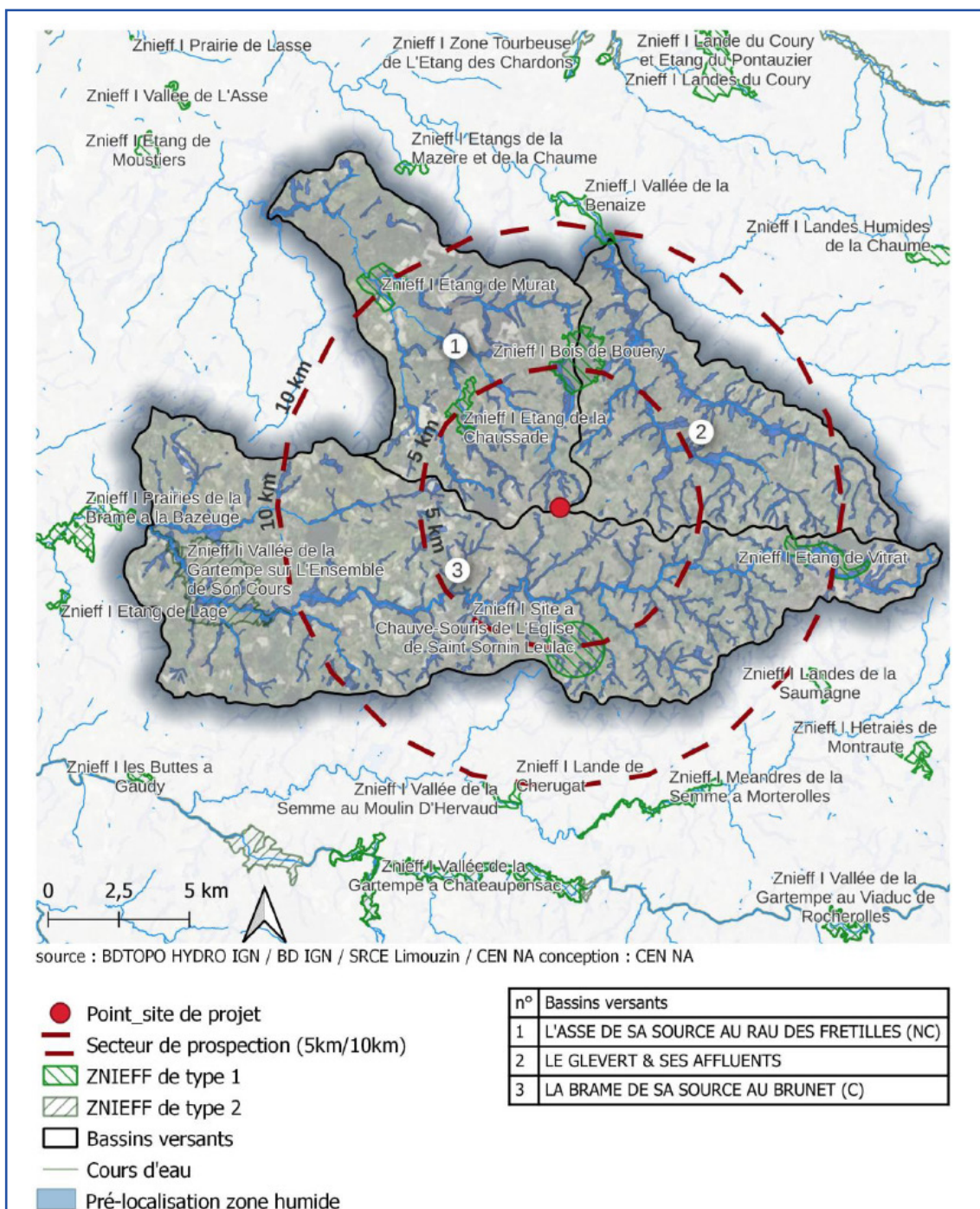
4.2.3. Mesures de compensation

A/Compensation de zones humides et habitats d'espèces

Les surfaces disponibles au droit du projet ne permettent pas de couvrir la totalité du besoin compensatoire. Une recherche de milieu humide et de bocage à restaurer a été confiée au CEN Nouvelle Aquitaine. La présence d'un linéaire de cours d'eau en tête de bassin versant à restaurer est à rechercher sur le bassin versant de la Benaize, de la Gartempe et de leurs affluents, associé à une surface de zone humide à restaurer en faveur notamment du Campagnol amphibie et du cortège d'Amphibiens impacté.

Les recherches du CEN Nouvelle-Aquitaine s'orientent sur une aire de 5 km autour du projet vers :

- un site permettant d'augmenter la surface d'une zone humide ;
- un site présentant une zone humide détériorée ;
- un site permettant d'envisager la création d'une zone humide.



36 Secteurs préalables à la définition de lots de recherche foncière qui impliqueront ensuite un travail à la parcelle, en croisant les impacts à compenser, les informations foncières et les relevés de terrain ont été définis. La surface liée à la destruction de la zone humide (effet d’emprise - DLE) pourra être mutualisée avec les 2,43 ha de zone humide à créer.

Milieu	Espèces cibles	Impact résiduel	Coefficient de compensation	Objectif de compensation
Milieux ouverts	Avifaune des milieux ouverts	1,35 ha	2,29	3,09 ha
Milieux humides	Alouette lulu	0,06 ha	2,57	0,15 ha

Synthèse du besoin compensatoire concernant le projet ENEDIS

B/Détail des mesures de compensation

Code mesure	Objectif et intitulé de la mesure	Principales dispositions de la mesure
Mesures de compensation		
MN-MC2	Mise en œuvre d’une gestion favorable à la conservation et remise en état de milieux ouverts et semi-ouverts : compensation de milieux ouverts et semi-ouverts	<u>Poste Enedis</u> De la même manière, une mission de recherche de surfaces compensatoires a été confiée au CEN Nouvelle-Aquitaine. Si cela est possible, les surfaces compensatoires pourront être mutualisées à celles du projet de création de postes électriques de RTE.
MN-MC3	Mise en œuvre d’une gestion favorable à la conservation et remise en état de milieux humides : compensation de milieux humides	<u>Poste Enedis</u> De la même manière, une mission de recherche de surfaces compensatoires a été confiée au CEN Nouvelle-Aquitaine. Si cela est possible, les surfaces compensatoires pourront être mutualisées à celles du projet de création de postes électriques de RTE.

La compensation des impacts résiduels du projet sera réalisée en partie sur des parcelles attenantes au site de réalisation du projet. La recherche de surfaces supplémentaires de compensation a été confiée au CEN Nouvelle-Aquitaine. Cette dernière porte sur la recherche de sites favorables, l’acquisition des parcelles, la restauration des milieux, l’entretien et la gestion des sites retenus sur une durée de 60 ans. Au-delà de la durée de compensation prescrite, les parcelles acquises resteront propriété du CEN Nouvelle-Aquitaine afin de garantir la pérennité de la mesure de compensation.

5. Les modalités de suivi et le coût des mesures environnementales prévues pour le projet

5.1. Suivi des mesures

En phase chantier, les mesures d'évitement et de réduction appliquées, ainsi que l'assistance à maîtrise d'ouvrage qui sera mise en œuvre avant le démarrage du chantier et pendant toute la durée de celui-ci sont jugées suffisantes.

En phase d'exploitation, des suivis des mesures mises en place sont envisagés sur des périodes adaptées aux différents enjeux.

Code mesure	Objectif et intitulé de la mesure	Principales dispositions de la mesure
Mesures de compensation		
MN-MS1	Suivis des emprises des installations, des aménagements paysagers pour s'assurer de l'efficacité des mesures de réduction et d'évitement sur le long terme : vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre pour limiter les impacts et capitaliser l'expérience, mais aussi apporter des corrections si nécessaires au niveau des aménagements paysagers aux abords du projet (mares à amphibiens, caches de substitution pour la petite faune, prairies...) et des surfaces enherbées mis en place au sein de l'emprise des installations électriques, des surfaces de MNC01.	Périodicité des suivis écologiques : État initial au lancement de la mesure (établissement d'un document plan de gestion MNR7) puis suivis années n+1, n+2 n+3, n+4 et n+5, puis tous les 5 ans jusqu'à n+60 (même durée que mesures compensatoires) [A] Suivi des habitats naturels et de la flore [B] Suivi des Oiseaux [C] Suivi des Chiroptères [D] Suivi des Mammifères [E] Suivi des Amphibiens [F] Suivi des Reptiles [G] Suivi des Coléoptères saproxyliques [H] Suivi des Rhopalocères [I] Suivi des Orthoptères, Mantres et Phasmes [J] Suivi des Odonates
MN-MS2	Suivis des mesures compensatoires pour s'assurer de leur efficacité sur le long terme : vérifier l'efficacité des mesures mises en œuvre pour limiter les impacts et capitaliser l'expérience, mais aussi apporter des corrections si nécessaires au niveau des parcelles conventionnées	Périodicité des suivis écologiques : État initial au lancement de la mesure (établissement d'un document plan de gestion MNR7) puis suivis années n+1, n+2 n+3, n+4 et n+5, puis tous les 5 ans jusqu'à n+60 (même durée que mesures compensatoires) [A] Suivi des habitats naturels et de la flore [B] Suivi des Oiseaux [C] Suivi des Chiroptères [D] Suivi des Mammifères [E] Suivi des Amphibiens [F] Suivi des Reptiles [G] Suivi des Coléoptères saproxyliques [H] Suivi des Rhopalocères [I] Suivi des Orthoptères, Mantres et Phasmes [J] Suivi des Odonates

5.2. Coût des mesures

	Mesures	Code	Intitulé	Coût
Évitement				
	MN-ME1	E1.1a E1.1c	Stratégie d'évitement des enjeux écologiques intégrée à la conception du projet	Intégré au coût du projet
Réduction				
Milieu physique	MP-MR1	R2.1t	Prévention des pollutions accidentelles	Intégré au coût du projet
	MP-MR2	R2.1t	Prévention des pollutions des eaux	
	MP-MR3	R2.1t	Drainage des eaux pluviales et création de bassins de rétention	
Milieu naturel	MN-MR1	R1.1c R1.2b	Réduction de l'effet d'emprise sur les habitats d'espèces et les zones humides - variante 3	
	MN-MR2	R1.1a R1.1b	Délimitation des emprises travaux	3 200 €
	MN-MR3	R2.1i	Dispositif de limitation de la colonisation des espèces	Intégré au coût du projet
	MN-MR4	R3.1a R3.1b	Adaptation du calendrier de libération d'emprise aux périodes sensibles des espèces protégées	
	MN-MR5	R2.1k R2.2c	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	
	MN-MR6	R2.1f	Gestion préventive et curative des espèces exogènes envahissantes (EEE)	
	MN-MR7	R2.2o	Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet et des aménagements paysagers	
	MN-MR8	R2-1d R2-1e	Prévenir des pollutions en phase chantier	
	MN-MR9	R2-1p R2-1q R2-1r	Remise en état des emprises travaux après le chantier et aide à la recolonisation du milieu	
	MN-MR10	E1.1a E1.1c	Préservation des habitats et adaptation du calendrier des travaux pour le raccordement aérien	
Accompagnement				
Milieu naturel	MN-MA1	A6.1a	Management environnemental	Intégré au coût du projet
Compensation				

	Mesures	Code	Intitulé	Coût
Milieu naturel	MN-MC2	C3.1c C3.2.b	Mise en œuvre d'une gestion favorable à la conservation et la remise en état de milieux ouverts et semi-ouverts	21 585 €
	MN-MC+	C1.1a	Mise en œuvre d'une gestion favorable à la conservation et la remise en état de milieux humides	2 475 €
Suivi				
Milieu naturel	MN-MS1		Suivis des emprises des installations, des aménagements paysagers et surfaces compensatoires aux abords du projet pour s'assurer de l'efficacité des mesures de réduction et d'évitement sur le long terme	14 820 €
	MN-MS2		Suivis des mesures compensatoires pour s'assurer de leur efficacité sur le long terme	20 748 €

L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, ainsi que de compensation et de suivi est ainsi estimé à environ **63 000 euros soit 0,63 %** du coût du projet qui est de 10 millions d'euros pour Enedis.

