



Le réseau  
de transport  
d'électricité

**ENEDIS**  
L'ELECTRICITE EN RESEAU

# Création du poste électrique 400 000/225 000/20 000 volts de HAUT-LIMOUSIN pour le raccordement des énergies renouvelables dans le territoire de la Communauté de communes du Haut Limousin en Marche

## Dossier support à la concertation préalable du public

*Novembre 2021*



# CONTEXTE

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) de la région Nouvelle-Aquitaine, dont la quote-part, approuvée par la Préfète de Région, a été publiée le 10 février 2021, prévoit la création et le renforcement d'ouvrages électriques de transport et de distribution pour permettre le raccordement des gisements d'énergies renouvelables identifiés sur le territoire régional à l'horizon 2030.

Le projet de création du poste électrique 400 000/225 000/20 000 volts HAUT-LIMOUSIN raccordé au réseau public de transport d'électricité pour créer une capacité d'accueil de 600 MW<sup>1</sup>, entre dans ce cadre.

Il se justifie par le besoin d'adaptation du réseau électrique pour accueillir les énergies renouvelables sur le Haut-Limousin, au nord-ouest du département de la Haute-Vienne.

La mise en service de ce nouveau poste électrique est projetée pour 2027.

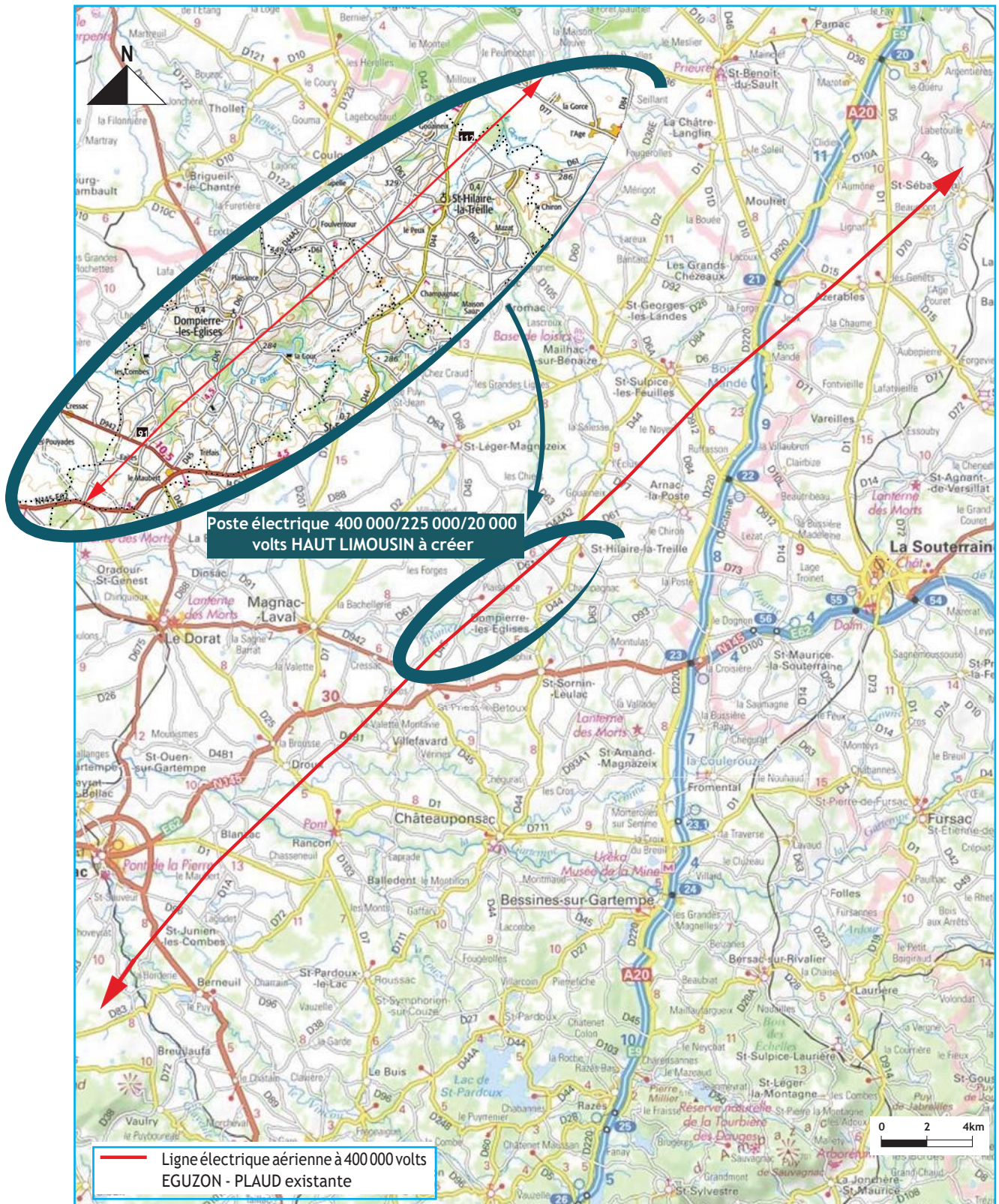
Le coût du projet est estimé à 31,8 millions d'euros dont 22 M€ pour la partie RTE et 9,8 M€ pour la partie Enedis.

## *Les objectifs de ce document sont les suivants :*

- informer de façon précise et explicite sur la nécessité de créer un poste électrique 400 000/225 000/20 000 volts, raccordé à la ligne aérienne à 400 000 volts EGUZON - PLAUD existante;
- décrire les caractéristiques techniques des ouvrages à construire;
- présenter les sites d'implantation étudiés pour le futur poste ;
- expliquer la mise en œuvre du projet (les procédures administratives et les étapes successives qui permettront d'aboutir à la réalisation du projet), ainsi que son calendrier prévisionnel.

---

<sup>1</sup> 1 MW = 1 million de watts



Localisation du projet

# Sommaire

<b>La présentation du projet</b> .....	<b>2</b>
1.1. Un réseau électrique à renforcer pour accueillir les énergies renouvelables du Haut-Limousin .....	3
1.2. La création d'un nouveau poste 400 000/225 000/20 000 volts permet d'apporter une réponse durable .....	6
<b>Les caractéristiques techniques du projet</b> .....	<b>8</b>
2.1. Le futur poste 400 000/225 000/ 20 000 volts HAUT-LIMOUSIN .....	9
2.2. Le raccordement aérien à 400 000 volts .....	12
<b>La proposition d'aire d'étude associée au projet</b> .....	<b>14</b>
3.1. La détermination de l'aire d'étude pour le projet .....	15
3.2. L'aire d'étude proposée pour le projet .....	19
<b>Les sites d'implantation potentiels</b> .....	<b>21</b>
4.1. Une sélection des emplacements possibles selon plusieurs critères .....	22
4.2. Le choix de l'emplacement de moindre impact .....	26
<b>De la concertation à la réalisation du projet</b> .....	<b>27</b>
5.1. Les procédures liées à la construction des ouvrages électriques .....	28
5.2. Les grandes étapes du projet .....	32

01

## La présentation du projet



## 1.1. Un réseau électrique à renforcer pour accueillir les énergies renouvelables du Haut-Limousin

**Le Haut-Limousin concentre un fort potentiel en énergies renouvelables qui conduit à envisager la construction de nouveaux ouvrages, notamment un poste électrique 400 000/225 000/20 000 volts.**

### 1.1.1 Un important gisement d'énergies renouvelables

La production d'énergie renouvelable (EnR) est en progression dans cette zone. Un gisement de production EnR important a été porté à connaissance d'Enedis et de RTE sur le vaste territoire de la Communauté de communes du Haut Limousin en Marche. Au début de l'année 2021, il a été 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.

Ce gisement est en accord avec les ambitions affichées par la Communauté de communes de développer la production d'énergie renouvelable sur son territoire.

### 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<sup>2</sup> 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 satisfaire la consommation électrique locale, aujourd'hui stable et relativement faible.

- **Le poste source 90 000/20 000 volts de BELLAC** est situé sur un axe 90 000 volts allant de l'est de Limoges au sud de Poitiers et desservant une file de plusieurs postes sources. Cette file de postes sources permet l'alimentation électrique des territoires traversés mais également le raccordement de la production locale, principalement éolienne et hydro-électrique.

Bien que des travaux de renforcement aient été réalisés et soient encore en cours sur cet axe 90 000 volts, les nouvelles capacités d'accueil dégagées par ces travaux sont d'ores et déjà réservées pour les projets de production d'électricité renouvelable en cours de raccordement. **Ainsi, à ce jour, la capacité d'accueil disponible pour la production d'EnR sur le poste de BELLAC est nulle.**

- **Le poste source 90000/20000 volts de MAGNAZEIX** est raccordé via une liaison aérienne sur le poste de LA SOUTERRAINE. Ce dernier est situé sur un axe 90 000 volts allant de Limoges à Eguzon (Indre) et desservant une file de plusieurs postes sources. Cette file de postes sources permet l'alimentation électrique des territoires traversés mais également le raccordement de la production locale, principalement éolienne et photovoltaïque.

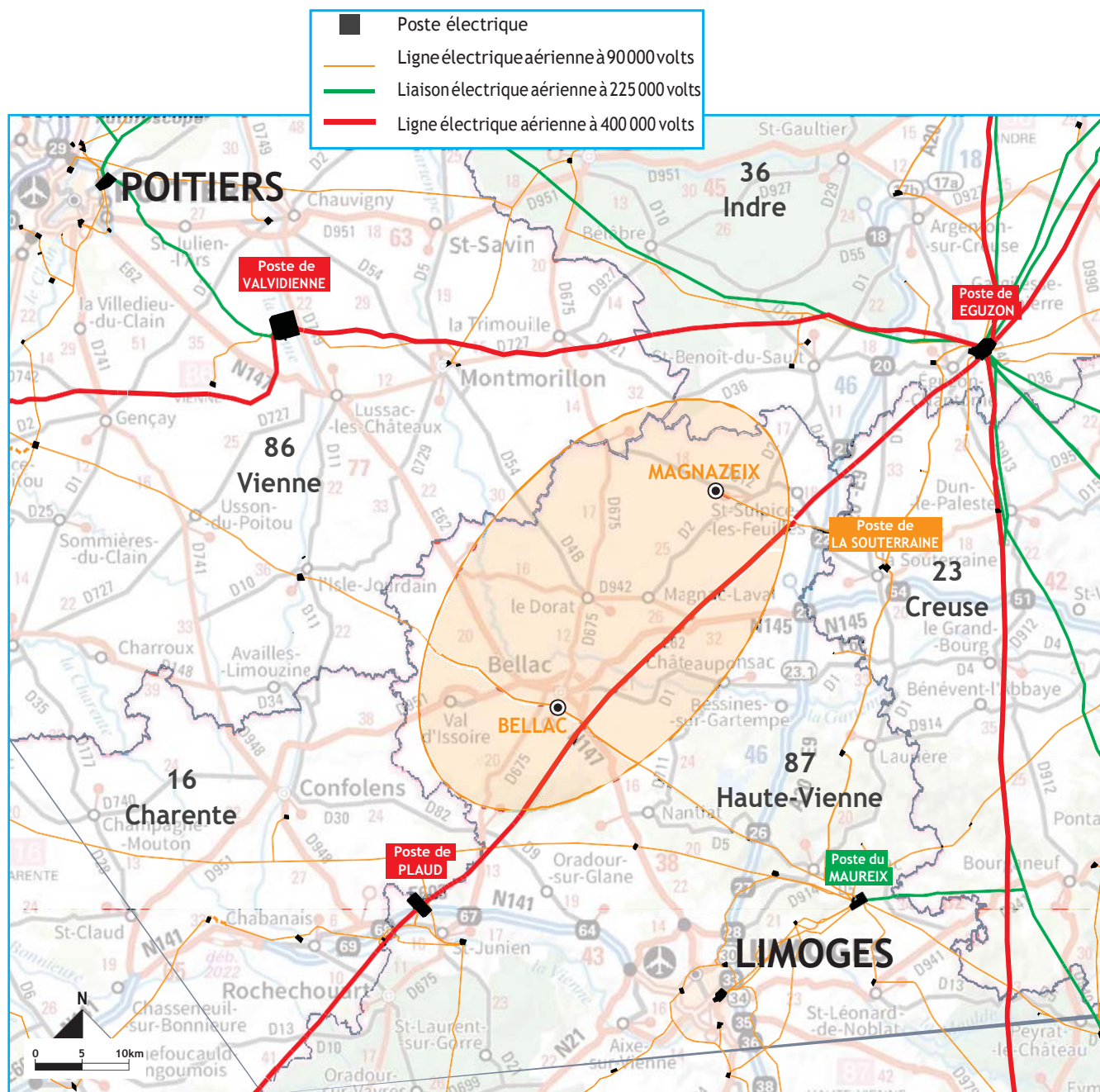
Là encore, malgré des travaux à venir, **la capacité d'accueil disponible pour la production d'énergies renouvelables sur le poste de MAGNAZEIX est nulle du fait de la saturation des transformateurs installés dans le poste.**

**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.**

Par ailleurs, la ligne électrique à 400 000 volts EGUZON - PLAUD traverse le Haut-Limousin dans l'axe sud-ouest/nord-est. Cet ouvrage n'assure à ce jour aucune desserte de ce territoire et aucun ouvrage 225 000 volts n'est présent sur cette zone.

---

<sup>2</sup> Un poste source joue un rôle essentiel dans le système électrique global. Il se trouve à l'interface entre le réseau de transport d'électricité exploité par RTE et le réseau de distribution public d'électricité exploité par Enedis. Sa fonction est de transformer l'électricité haute tension en moyenne tension afin de l'acheminer sur tout le territoire au plus près des consommateurs et des producteurs.



Situation générale du réseau autour du territoire du Haut-Limousin en Marche

## 1.2. La création d'un nouveau poste électrique 400 000/225 000/20 000 volts permettra d'accompagner la transition énergétique en Haut-Limousin

**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) du territoire Haut-Limousin.**

Pour développer cette nouvelle capacité d'accueil, la solution retenue dans le S3REnR consiste à créer un poste électrique 400 000/225 000/20 000 volts, dénommé HAUT-LIMOUSIN.

### 1.2.1 Solutions techniques étudiées mais inadaptées

#### A/ Réseau 90 000 volts

Compte tenu de l'importance du gisement identifié sur le territoire, son raccordement sur le réseau 90 000 volts existant est exclu. En effet, l'ordre de grandeur de la puissance de production raccordable sur un tel réseau est la centaine de mégawatts. Avec un gisement recensé de 600 MW, l'utilisation du réseau 90 000 volts n'est pas envisageable.

#### B/ Réseau 225 000 volts

La création d'un poste source 225 000/20 000 volts au niveau de la Communauté de communes du Haut-Limousin en Marche pourrait constituer une stratégie pour raccorder le gisement recensé.

Cependant, le plus proche réseau 225 000 volts existant pouvant servir de point d'appui à ce futur poste source se trouve éloigné de près de 40 km. Cette distance, couplée à la puissance à évacuer depuis le poste source vers le réseau général, nécessiterait l'emploi de plusieurs câbles de très forte puissance. Cela impliquerait un coût de réalisation bien supérieur à celui de la solution proposée. L'ordre de grandeur de ce coût est estimé autour de 150 M€.

Par ailleurs, cette stratégie n'est pas évolutive. Elle ne permettrait pas l'accueil d'un volume supérieur de production d'énergie renouvelable au-delà du gisement identifié.

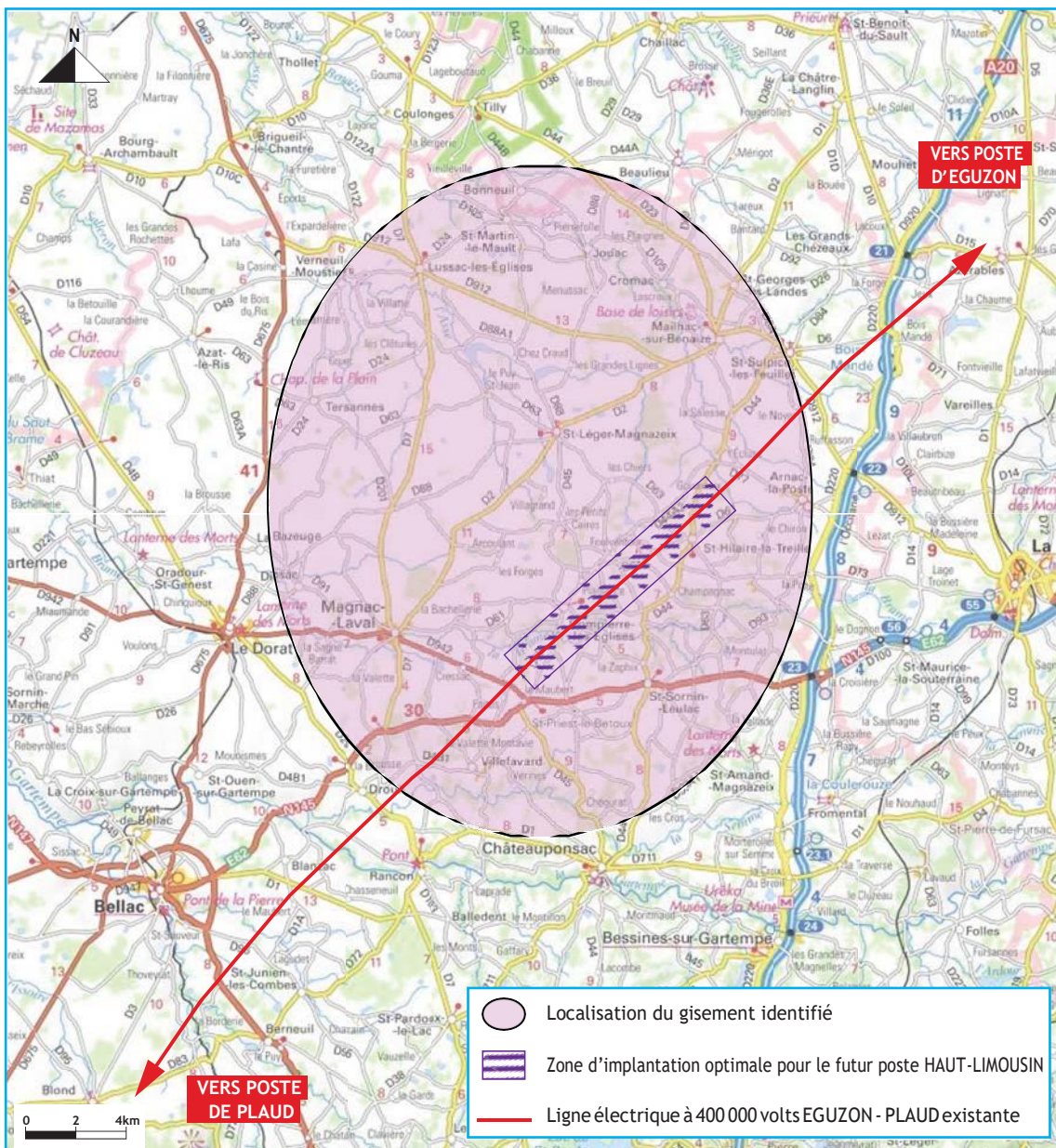
### 1.2.2 Solution technique proposée

#### A/ Principe

Le poste électrique de HAUT-LIMOUSIN mettra 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 se situe sur les communes de Dompierre-les-Eglises et Saint-Hilaire-la-Treille.

Cette localisation résulte d'une analyse des gisements de production EnR identifiés début 2021. Elle permet de raccorder l'ensemble du gisement en conservant des longueurs de raccordement techniquement possibles et économiquement réalistes. Ainsi, le poste de HAUT-LIMOUSIN permettra d'offrir une possibilité de raccordement à tout projet de production EnR situé dans un rayon d'environ 20 km. Cette zone relativement étendue permet de rendre l'implantation du poste robuste au déplacement géographique des projets par rapport à la position des gisements identifiés actuellement.



Zone de localisation du gisement EnR et du poste HAUT-LIMOUSIN

La volonté de minimiser les longueurs de liaisons aériennes à créer nous amène à localiser le poste au plus près de la ligne aérienne à 400 000 volts existante EGUZON – PLAUD, sur laquelle il sera raccordé.

### B/ Coût

Le coût de réalisation du poste électrique de HAUT-LIMOUSIN est estimé à **31,8 M€**, dont **22 M€** pour la partie RTE et **9,8 M€** pour la partie Enedis.

Ces ouvrages sont financés par les porteurs de projets de production EnR qui se raccordent en région Nouvelle-Aquitaine, via la facturation de la quote-part du S3REnR qui s'élève à 77 480 € par mégawatt raccordé.

02

## Les caractéristiques techniques du projet



## 2.1. Le futur poste 400 000/225 000/ 20 000 volts HAUT-LIMOUSIN

**Le futur poste électrique 400 000/225 000/20 000 volts HAUT-LIMOUSIN, d'une superficie d'environ 8 à 10 hectares, sera composé de trois niveaux de tension distincts.**

### 2.1.1 Composition du poste

La réalisation du poste électrique de HAUT-LIMOUSIN répond au besoin de raccordement du gisement identifié à ce jour.

Le raccordement du gisement de 600 MW d'énergie renouvelable identifié dans le nord de la Communauté de communes du Haut-Limousin en Marche se fera en fonction de la puissance unitaire de chaque projet (mesurée en MW). Le poste de HAUT-LIMOUSIN servira donc à la fois au raccordement direct de projets de production EnR en 225 000 volts mais également au raccordement de projets de production EnR sur le réseau distribution via le poste 20 000 volts.

Ainsi, le projet consiste à créer :

► **Un poste électrique 400000/225000 volts (RTE)**

Le poste RTE 400 000/225 000 volts comportera un transformateur 400 000/225 000 volts d'une puissance de 600 MVA<sup>3</sup>, permettant d'évacuer la production raccordée sur les postes 225 000 volts et 20 000 volts de HAUT- LIMOUSIN vers le réseau 400 000 volts.



Transformateur dans un poste très haute tension

Le poste de HAUT-LIMOUSIN sera raccordé en coupure<sup>4</sup> de la liaison aérienne 400000 volts existante entre les postes d'EGUZON et de PLAUD.

► **Un poste source 225000/20000 volts (Enedis)**

Le poste source Enedis 225 000/20 000 volts sera équipé de deux transformateurs 225 000/20000 volts à double enroulement d'une puissance de 2x40 MVA chacun, soit au total 160 MVA.

<sup>3</sup> 1 MVA = 1 million de Voltampères

<sup>4</sup> Le raccordement d'un poste électrique en coupure consiste à interrompre une ligne électrique reliant deux postes existants et à insérer le nouveau poste en série avec les deux autres.

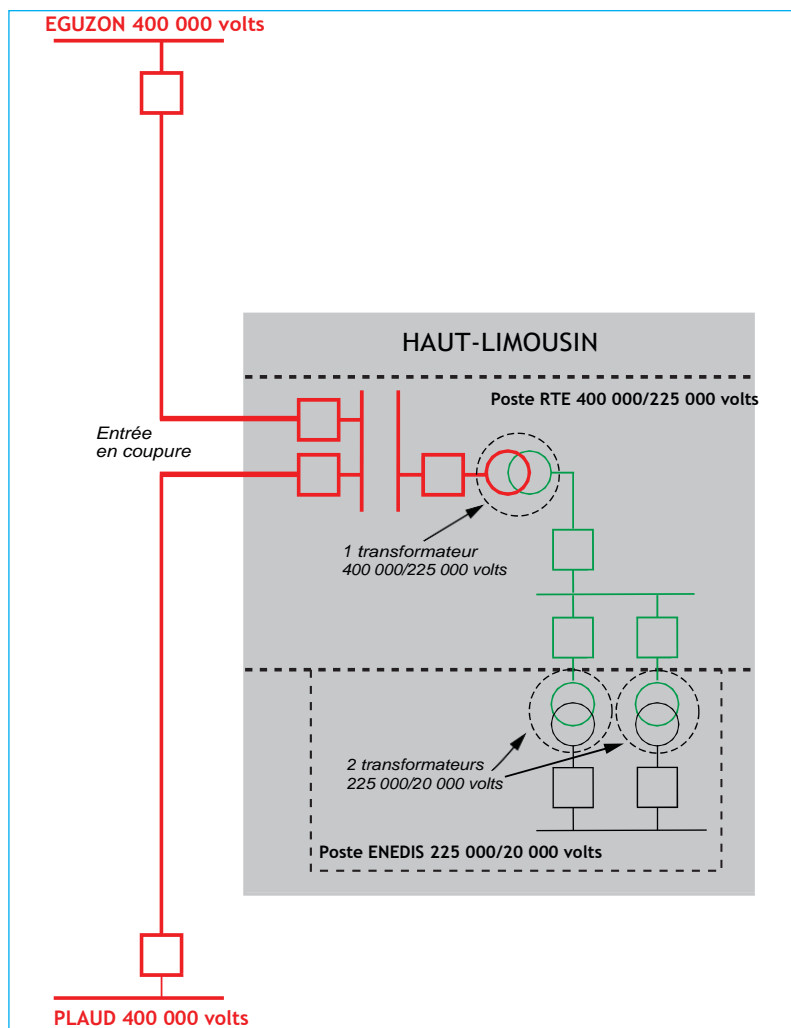


Schéma du futur poste HAUT-LIMOUSIN

Ces différents ouvrages seront regroupés et couvriront une superficie d'environ 8 à 10 hectares sur laquelle seront également créées des pistes pour l'accès des engins nécessaires à la maintenance des équipements du poste.

Les installations auront une hauteur de 8 à 10 mètres, hormis les charpentes métalliques de la zone 400 000 volts d'une hauteur de 18 mètres environ. Pour garantir la sécurité des tiers, le poste électrique sera clos.

La conception du poste de HAUT-LIMOUSIN permettra son évolutivité future si de nouveaux gisements de production venaient à apparaître, il serait possible :

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

Le poste de HAUT-LIMOUSIN permettra, le cas échéant, le raccordement de nouveaux postes 225 000 volts pouvant raccorder des gisements plus éloignés qui viendraient à voir le jour. A titre d'exemple, ce poste pourrait permettre le raccordement du futur poste source 225 000/20 000 volts OUEST-LIMOUSIN prévu dans le cadre du S3REnR Nouvelle-Aquitaine lorsque le besoin sera avéré.

## 2.1.2 Phase de construction

Les travaux de construction du poste électrique nécessiteront la circulation et l'utilisation d'engins pour le transport de matériaux, les terrassements et le montage des différents équipements (camions d'approvisionnement et d'évacuation des matériaux, pelles mécaniques, bétonnière...).

Une emprise à l'intérieur de laquelle les étapes du chantier seront réalisées (circulation des engins, stockage des matériaux, stockage des déchets si besoin...) sera préalablement délimitée. Une clôture provisoire sera mise en place afin de sécuriser le chantier.

Les équipements de fort tonnage (notamment les transformateurs) seront acheminés depuis le réseau routier existant.

La construction d'un poste électrique se réalise par opérations successives :

- balisage du chantier et 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 et installation des transformateurs,
- mise en place des matériels 400 000/225 000/20 000 volts associés,
- contrôle du fonctionnement du poste et mise en service par les équipes Enedis/ RTE.

En phase exploitation, le poste ne comportera pas de présence humaine permanente. Il sera télésurveillé et télécommandé depuis les centres de conduite RTE et Enedis. Des visites de contrôle et d'entretien périodiques seront réalisées.



Exemple d'un poste aérien très haute tension

## 2.2. Le raccordement aérien à 400 000 volts

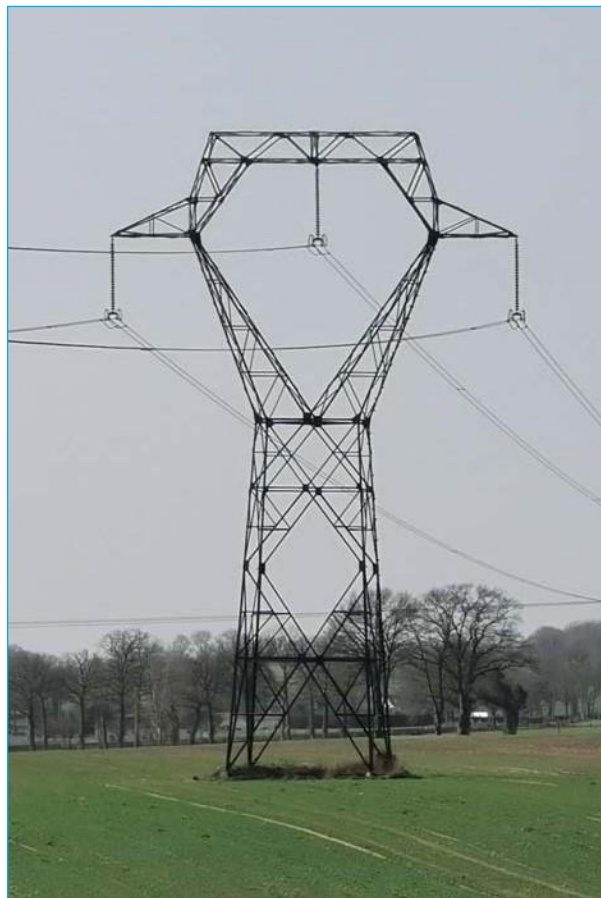
**Le raccordement du poste au réseau public de transport d'électricité s'effectuera via une très courte ligne à 400 000 volts, en technique aérienne compte tenu du niveau de tension.**

### 2.2.1 Supports

Un support est constitué du pylône et de ses fondations. Son rôle est de maintenir les câbles à une distance minimale de sécurité (définie par l'arrêté technique du 17 mai 2001 qui fixe les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique) du sol et des obstacles environnants. Il permet donc d'assurer la sécurité des personnes et des installations situées au voisinage des lignes.

La superstructure correspond à un treillis métallique composé de « barres » ou de « cornières » constituant et assurant la rigidité de l'ensemble du pylône.

Dans le cas du présent projet, il sera nécessaire d'implanter de nouveaux supports à proximité immédiate du tracé de la ligne aérienne à 400 000 volts EGUZON - PLAUD et d'apporter les modifications nécessaires sur cette même ligne pour réaliser le raccordement du poste.



Pylône à 400 000 volts de la ligne EGUZON - PLAUD

### 2.2.2 Câbles conducteurs

Le courant transporté est dit triphasé : cela signifie que chaque liaison électrique est constituée de trois phases (3 câbles) par circuit.

Les lignes sont soit simples (un circuit), soit doubles (deux circuits).

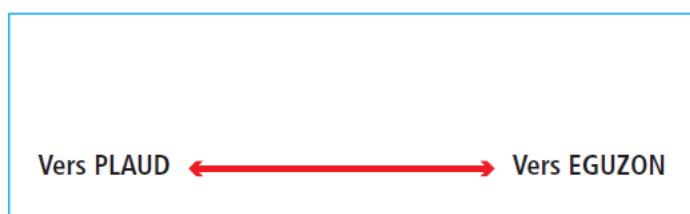
Les câbles conducteurs sont « nus » : l'isolation électrique est assurée par l'air et non par une « gaine isolante ».

C'est la distance des câbles conducteurs entre eux et avec le sol qui garantit la bonne tenue de l'isolement. Cette distance augmente avec le niveau de tension.

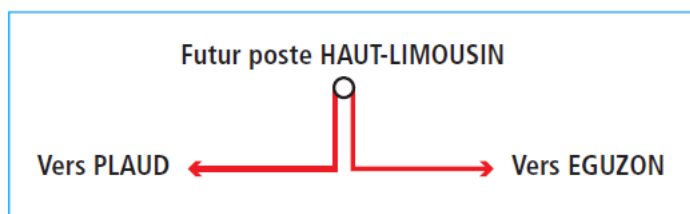
Une portée de câbles correspond à la distance entre deux supports consécutifs.

### 2.2.3 Raccordement en coupure

Le raccordement du poste HAUT-LIMOUSIN sera réalisé en coupure sur la ligne à 400 000 volts EGUZON - PLAUD. À l'issue des travaux, le poste sera raccordé par les lignes EGUZON - HAUT-LIMOUSIN et HAUT-LIMOUSIN - PLAUD.



Situation actuelle



Situation future avec entrée en coupure

03

## La proposition de l'aire d'étude associée au projet



## 3.1. La détermination de l'aire d'étude pour le projet

Sur la base de la solution technique retenue, une aire d'étude a été définie pour le projet. Les grandes caractéristiques du territoire concerné par le projet sont identifiées.

### 3.1.1 Principe de détermination d'une aire d'étude

L'aire d'étude constitue le territoire sur lequel seront recherchées les possibilités d'implantation des ouvrages projetés, au regard de leurs caractéristiques et des enjeux environnementaux, ainsi que de la configuration du territoire.

Cette aire d'étude ne préjuge pas du périmètre sur lequel seront évalués les effets du projet sur l'environnement. Certaines composantes, dont le paysage, feront l'objet d'une analyse sur une zone plus large.

L'aire d'étude constitue un compromis entre un territoire suffisamment vaste pour n'écartier aucune solution valable sur le plan environnemental et néanmoins restreint pour que puissent être envisagés des scénarios cohérents, logiques et acceptables techniquement et économiquement.

### 3.1.2 Contexte du projet

Le territoire, à l'intérieur duquel s'inscrit le projet, se situe sur le plateau ondulé de La Basse-Marche où les reliefs se forment en creux, à la faveur des rivières qui traversent le plateau d'est en ouest notamment la Planche Arnaise, le Glévert et la Brame.



La Brame

La Basse Marche se caractérise par une faible couverture forestière. Néanmoins l'arbre est omniprésent au travers d'un bocage dont le maillage de haies est régulier et ponctué de bosquets et parfois de grands hêtres isolés.

Ce bocage est dominé par les chênes, frênes et châtaigniers, accompagnés de noisetiers, prunelliers et aubépines.

Il quadrille l'espace agricole tourné principalement vers l'élevage bovin et ovin. Ce type d'activités agricole a permis le maintien d'une diversité biologique « ordinaire » riche et variée grâce à la juxtaposition des espaces en herbe et des éléments arborés (bosquets, haies, alignements).

S'ajoutent des milieux aquatiques particulièrement abondants avec des cours d'eau aux nombreux affluents, des mares, étangs et retenues d'eau ainsi que de nombreuses zones humides.

Les boisements, le réseau hydrographique et les milieux humides constituent des corridors et des réservoirs de biodiversité recensés en tant que trame verte et bleue du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE). En revanche, ces milieux ne font pas l'objet de protections ou inventaires du milieu naturel tels que Sites Natura 2000, zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), etc.



Haies, bosquets, grands arbres isolés, ruisseaux et petites retenues d'eau permettent l'accueil d'une faune et une flore riche et diversifié

Les communes rurales sont faiblement peuplées et le tissu urbain est assez éparé. Il est principalement composé de hameaux et de bourgs qui ont peu évolué ces dernières décennies, à l'exception des bâtiments agricoles. En effet l'agriculture est le marqueur du territoire principalement tourné vers l'élevage de bovins et d'ovins viande mais aussi l'élevage laitier. Ainsi, en 2019, 40 % des surfaces agricoles utiles étaient des surfaces toujours en herbe (prairies naturelles ou semées depuis au moins 5 ans, utilisées pour le pâturage de troupeaux ou pour la production de fourrage) et 38 % des prairies artificielles et temporaires.



Hameau regroupant quelques maisons



Exploitation agricole avec stabulation

Le secteur est bien desservi : la route nationale 145 (RN145) relie actuellement Bellac (RN147) à Montluçon (A714), via Guéret et la RD942 relie Aubusson à la RN147. Hormis ces deux axes très fréquentés, le reste du réseau de routes départementales supporte un trafic plus réduit.

Depuis ces principaux axes de découverte du paysage, les perceptions sont tantôt lointaines à la faveur du jeu du relief, tantôt très courtes dans les secteurs plats et bocagers, les haies fractionnant les vues et faisant écran.



Découverte du paysage

Le territoire présente une certaine uniformité au niveau du relief avec une topographie modelée par un réseau hydrographique ramifié et omniprésent. Le milieu naturel est un bocage maillant plus ou moins densément un espace agricole dédié à l'élevage, ponctué de petits bourgs et hameaux.

### **3.1.3 Éléments techniques à prendre en compte pour la détermination de l'aire d'étude du projet**

#### **A/ Futur poste HAUT-LIMOUSIN**

Des études techniques et des analyses prospectives menées par RTE et Enedis ont permis de déterminer un secteur optimal pour l'implantation du futur poste 400 000/225 000/20 000 volts HAUT-LIMOUSIN, qui permet de capter le maximum des gisements d'EnR.

La zone d'implantation préférentielle pour le futur poste se situe au niveau des territoires communaux de Dompierre-les-Églises et Saint-Hilaire-la-Treille.

#### **B/ Raccordement aérien à 400 000 volts sur la ligne existante EGUZON - PLAUD**

L'implantation de pylônes de tension 400 000 volts pour le raccordement du poste peut constituer :

- un impact sur l'agriculture (gêne liée à la présence des pylônes);
- un impact paysager : perception des pylônes qui ont une hauteur moyenne de 35 mètres.

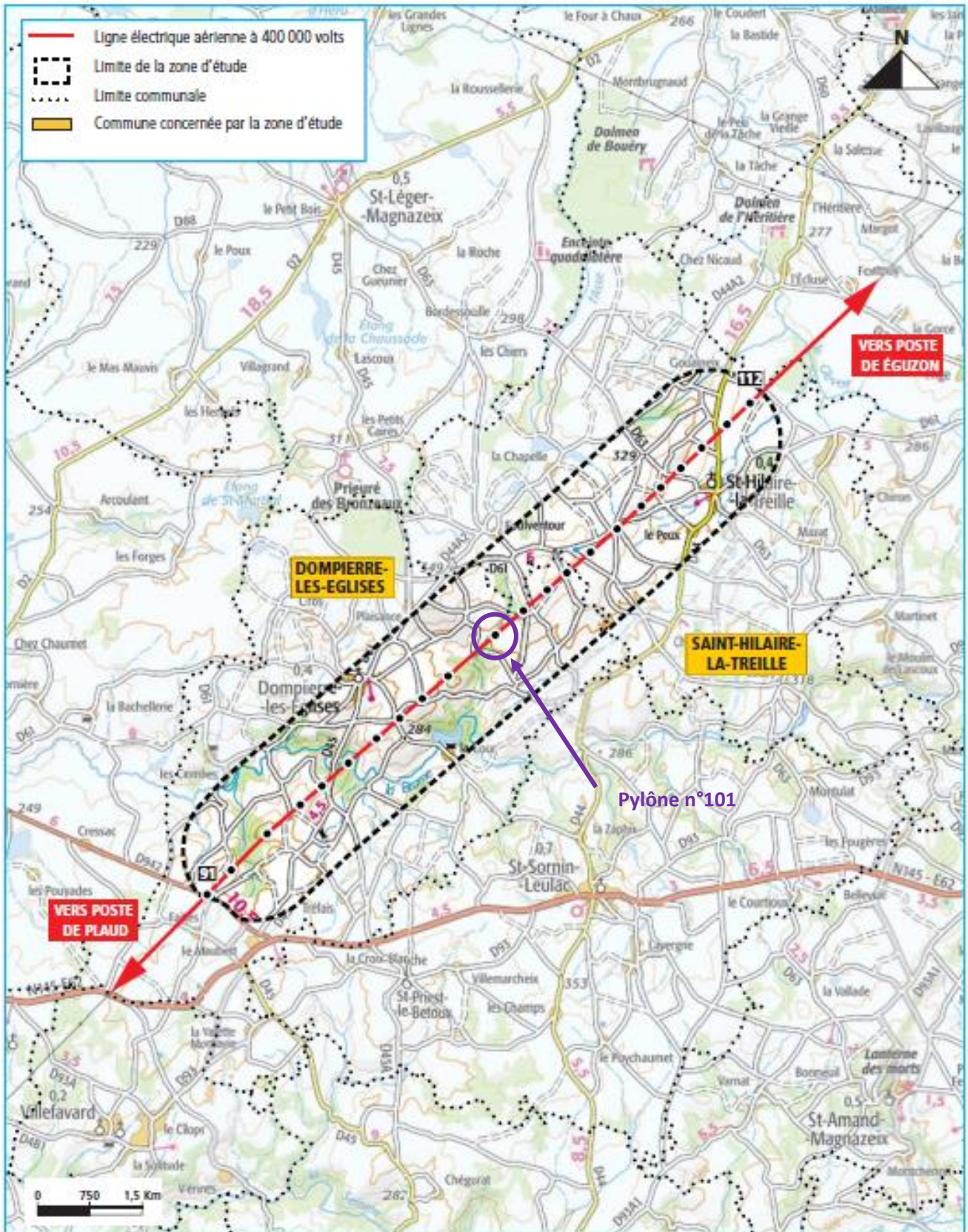
En outre, augmenter la longueur du raccordement augmente sensiblement le coût du projet.

Il est donc préférable de limiter la longueur de cet ouvrage.

### **3.1.4 Aire d'étude proposée pour le projet**

Au vu de ce qui précède, il apparaît qu'il n'y a pas de limites naturelles ou de points particuliers à éviter ou sur lesquels s'appuyer. Par ailleurs, s'écarter de façon trop importante de la ligne à 400 000 volts sur laquelle le poste devra se raccorder pourrait multiplier les impacts sur le paysage et l'agriculture.

Aussi les limites de l'aire d'étude s'articulent sur 1 km de part et d'autre de la ligne aérienne à 400 000 volts EGUZON - PLAUD, entre la RD942 et le nord du territoire communal de Saint-Hilaire-la-Treille.



## 3.2. L'aire d'étude proposée pour le projet

### 3.2.1 Caractéristiques de l'aire d'étude proposée pour le projet

L'aire d'étude a été déterminée par rapport au pylône n°101 (situé sur la commune de Dompierre-les-Eglises, il est indiqué sur la carte en page précédente) qui constitue le point d'implantation optimal d'un point de vue électrique (barycentre). À partir de ce point, une zone d'environ 5 km a été prise de part et d'autre, portant jusqu'à la RD942 côté sud, et la limite communale de Saint-Hilaire-la-Treille, côté nord. Ainsi, l'aire d'étude s'étend sur près de 10 km de long et 2 km de large centrée sur la ligne aérienne à 400 000 volts EGUZON - PLAUD, entre les pylônes n°91 et 112.



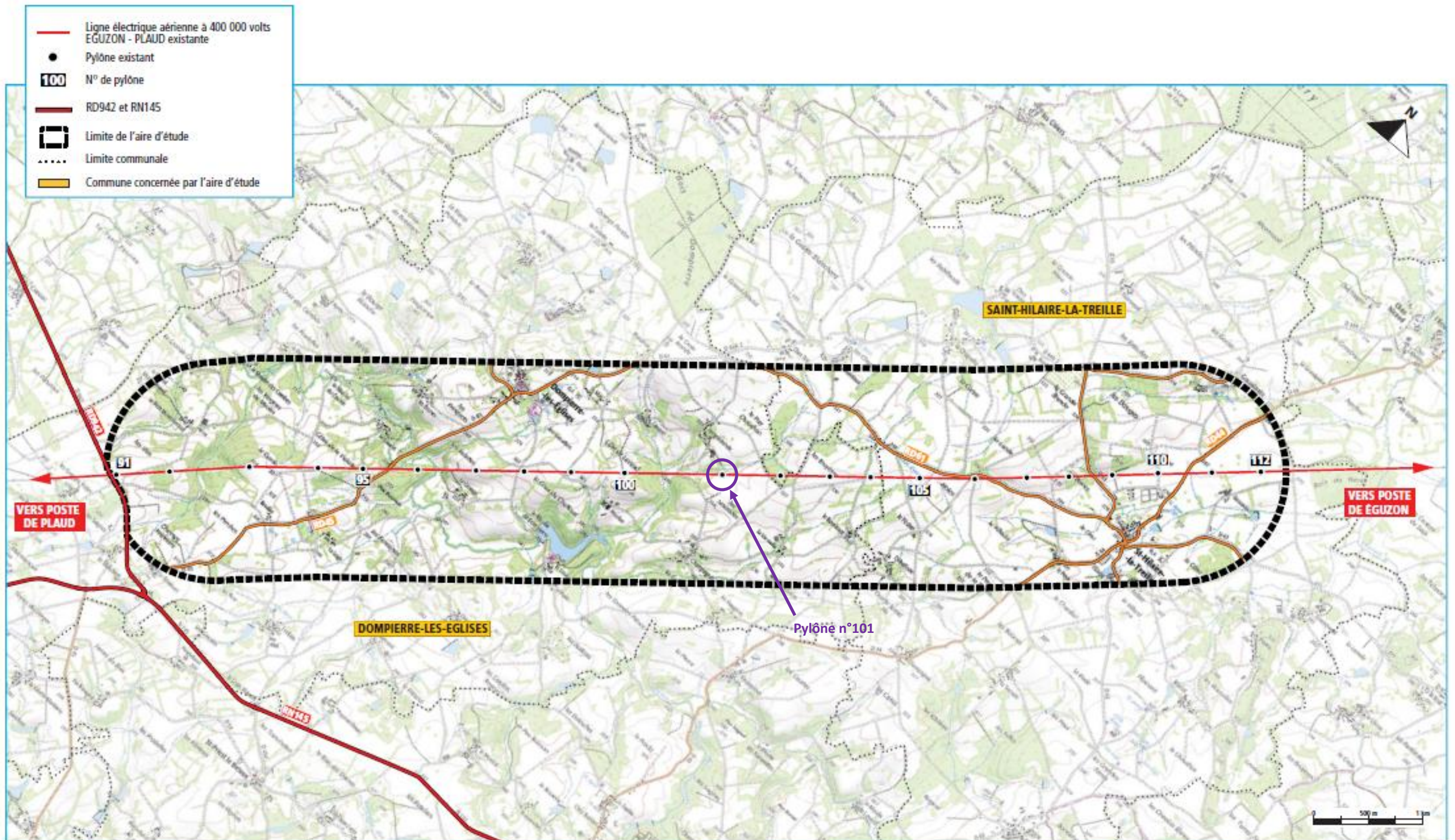
Physionomie de l'aire d'étude aux abords de la ligne aérienne à 400 000 volts existante

### 3.2.2 Communes concernées par l'aire d'étude proposée pour le projet

Deux communes du département de la Haute-Vienne sont concernées par l'aire d'étude proposée :

- Dompierre-les-Églises;
- Saint-Hilaire-la-Treille.

La présente aire d'étude pour la création du poste de HAUT-LIMOUSIN et son raccordement a été validée lors de la réunion de concertation qui s'est tenue le 9 novembre 2021 avec les acteurs du territoire (élus locaux, associations de protection de l'environnement, services de l'Etat, ...), à la sous-préfecture de Bellac, dans le cadre de la concertation dite « Fontaine ».



04

## Les sites d'implantation potentiels



## 4.1. Une sélection d'emplacements possibles selon plusieurs critères

### 4.1.1 Les critères de sélection de l'emplacement

La recherche d'emplacements pouvant accueillir le projet à l'intérieur de la zone d'étude vise à minimiser l'impact du projet. Pour cela, on examine chaque site potentiel selon plusieurs critères :

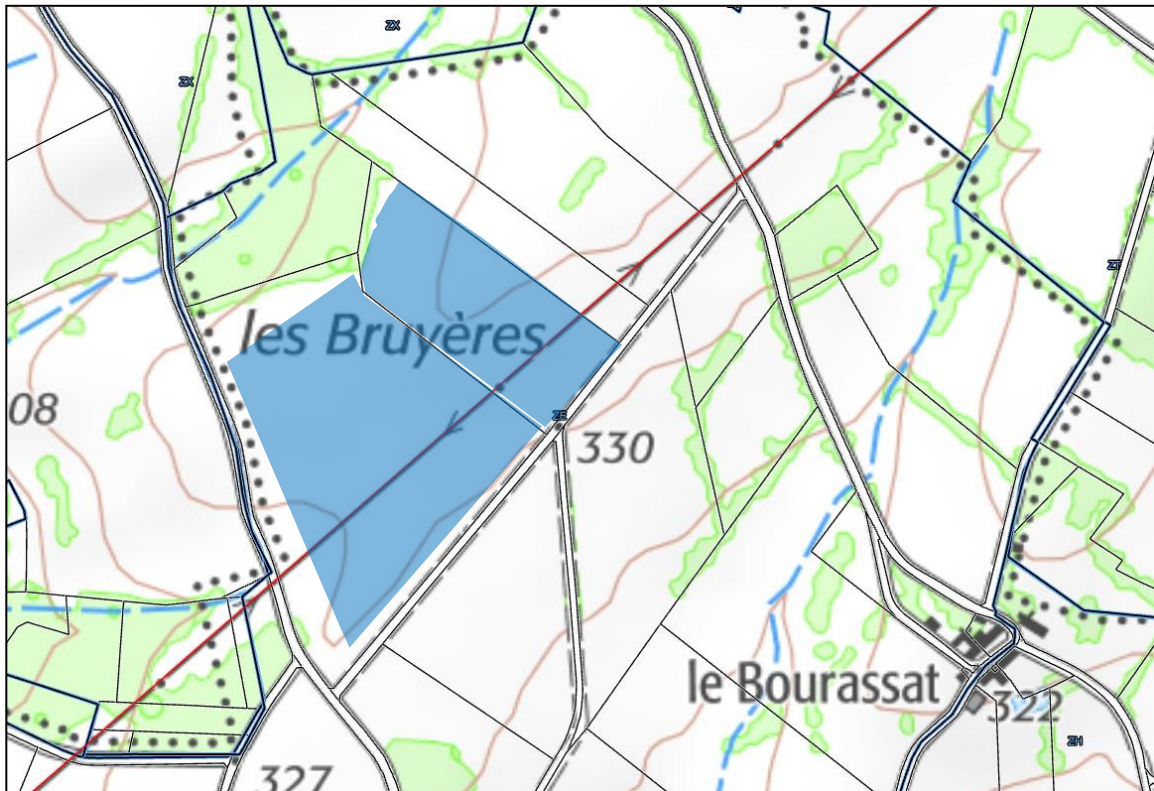
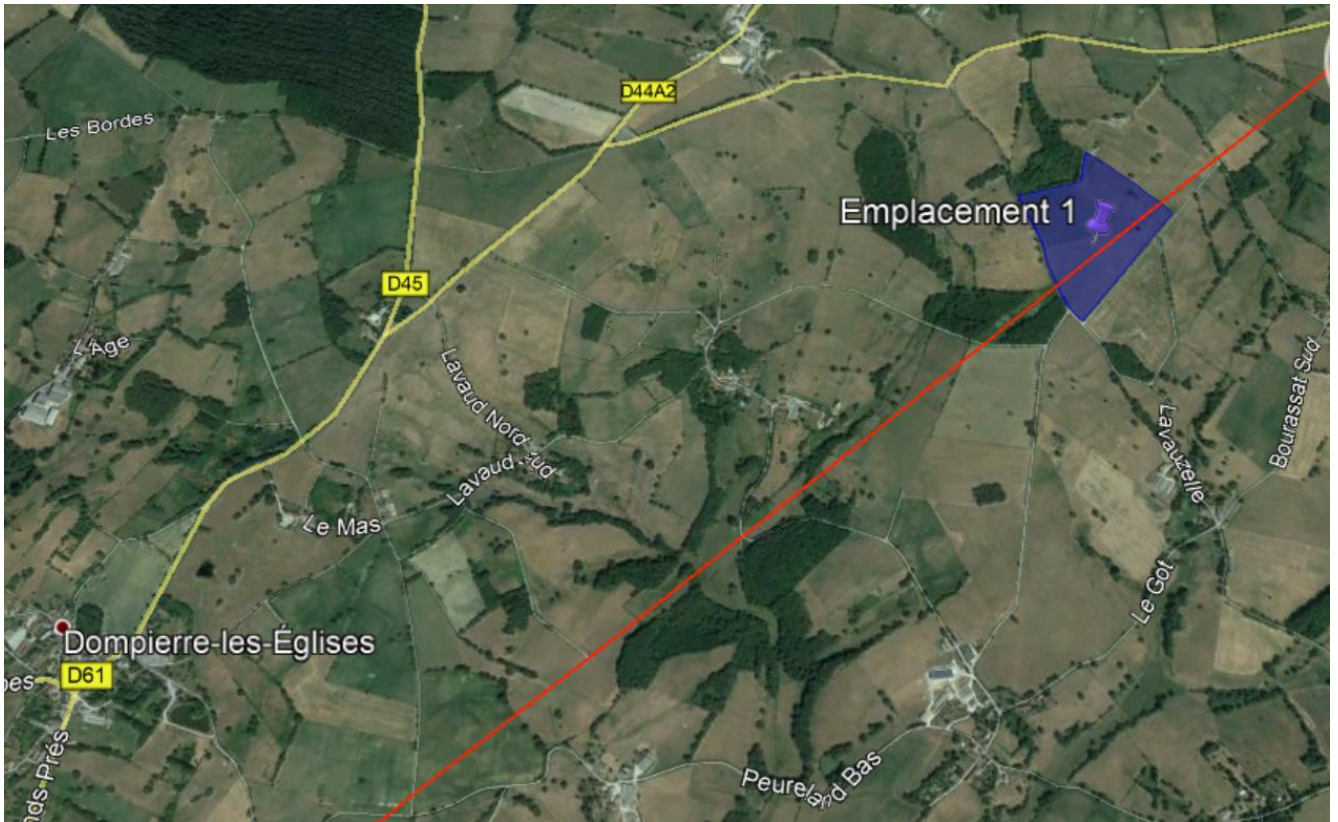
- **Co-visibilités/proximité aux habitations**  
Absence de visibilité directe depuis des habitations existantes ou topologie de terrain permettant d'atténuer une éventuelle co-visibilité. Eloignement de plus de 250 mètres des habitations.
- **Sensibilité environnementale**  
Absence de sensibilité environnementale majeure et notamment localisation en dehors des zones de protection environnementale.
- **Surface disponible**  
Surface d'environ 8 à 10 hectares, en fonction de la géométrie du site, afin de pouvoir intégrer l'ensemble des éléments du poste électrique.
- **Topographie**  
Emplacement acceptable en termes de dénivelé, afin d'éviter les conséquences de travaux de terrassement trop importants : gêne des riverains, impact environnemental.
- **Accessibilité**  
Emplacement desservi au plus près par une route départementale afin d'y acheminer les composants les plus lourds (transformateurs) sans création de pistes spécifiques sur de grandes longueurs.
- **Positionnement par rapport à la ligne 400 000 volts**  
Situation au plus près de la ligne 400 000 volts existante afin de réduire la création de nouveaux tronçons de liaison aérienne.
- **Optimisation des distances de raccordement**  
Eloignement par rapport à l'optimum technique permettant de minimiser les distances de raccordement des gisements de production EnR

### 4.1.2 Les emplacements potentiels étudiés

L'application des critères énoncés précédemment sur l'aire d'étude a conduit à identifier 3 emplacements susceptibles d'accueillir le futur poste électrique de HAUT-LIMOUSIN.

## Emplacement N°1

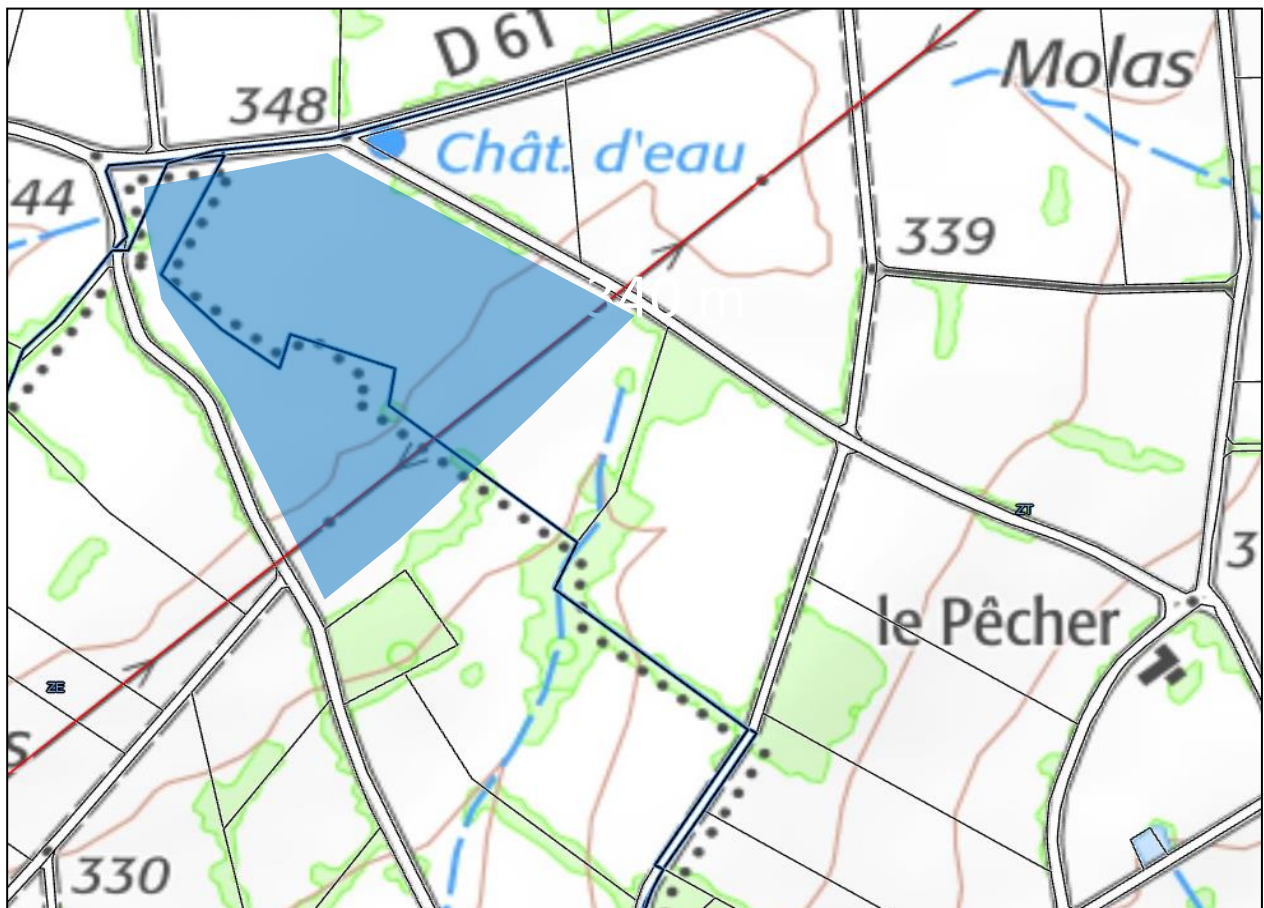
Un emplacement d'environ 9 hectares, situé sur la commune de Dompierre-les-Églises, qui occupe la totalité des parcelles cadastrales référencées ZE 0065 et ZE 0068.



## Emplacement N°2

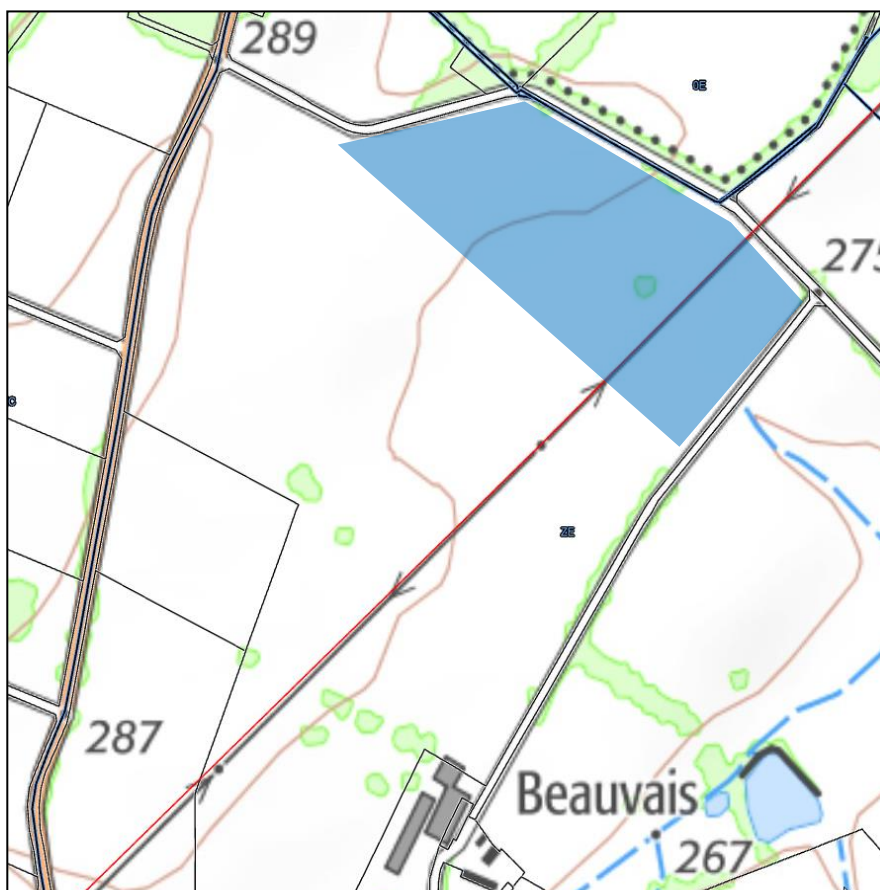
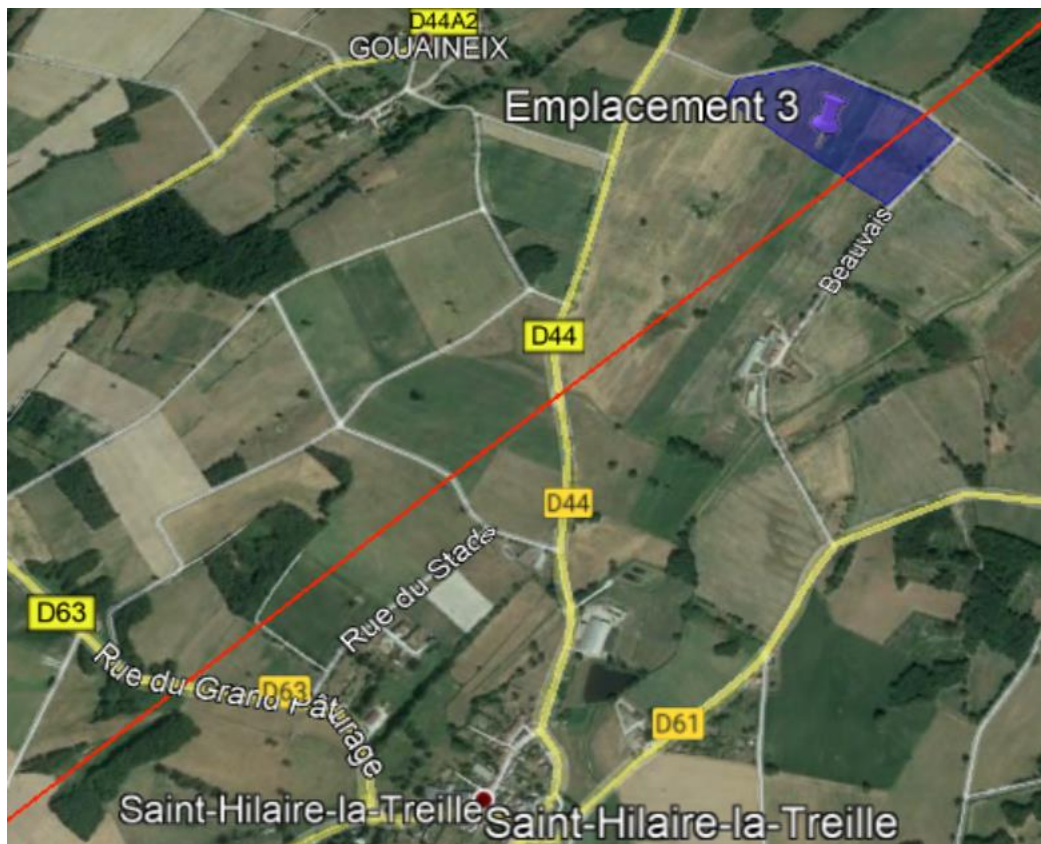
Un emplacement d'environ 8 hectares, situé à cheval sur les communes de Dompierre-les-Églises et de Saint-Hilaire-la-Treille. Il occupe, en partie, les parcelles cadastrales référencées :

- ZE 0130 sur la commune de Dompierre-les-Églises
- ZT 0052 sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille



### Emplacement N°3

Un emplacement d'environ 9 hectares, situé sur la commune de Saint-Hilaire-la-Treille, qui occupe, en partie, la parcelle cadastrale référencée ZE 0057.



## 4.2. Le choix de l'emplacement de moindre impact

Le choix du site retenu pour la réalisation du poste électrique de HAUT-LIMOUSIN sera arrêté par le préfet de la Haute-Vienne à l'issue de l'ensemble des phases de concertation :

- La concertation préalable avec le public,
- La concertation dite « Fontaine », avec les élus, services de l'Etat et associations.

L'ensemble des contributions, avis, propositions formulés durant ces phases de concertation serviront à identifier quel site génère le moins d'impact en termes environnemental, visuel et d'insertion paysagère, sonore, d'activité humaines, technique... permettront également d'adapter le projet afin qu'il prenne en compte dans sa conception ou sa réalisation les points soulevés lors des phases de concertation.

### 4.2.1 Le rôle de la concertation préalable du public

La tenue d'une concertation préalable du public pour la création du poste électrique de HAUT-LIMOUSIN est un choix délibéré d'Enedis et de RTE. Elle est en effet facultative pour ce type de projet selon le code de l'environnement. Néanmoins, elle est organisée conformément aux dispositions de l'article L.121-16 du code de l'environnement.

D'une durée de 8 semaines, son but est d'informer le plus largement possible le public sur le projet de création du nouveau poste électrique. Elle permettra de recueillir les avis, remarques et contributions du public afin d'éclairer le choix final du site de moindre impact et de les prendre en compte dans la conception et la réalisation du projet.

### 4.2.2 Les suites de la concertation et la conception du projet

Une fois le site de moindre impact arrêté, le projet entrera dans sa phase de conception de détail. La concertation se poursuivra, notamment avec les élus et les services de l'Etat, afin que le projet puisse être intégré au mieux dans son environnement. A titre d'illustration, RTE fera appel à un paysagiste concepteur pour mener une réflexion prospective sur le projet. L'objectif est de proposer un projet "intégré" (inscription paysagère et architecturale des ouvrages électriques, réflexions autour de la transition énergétique) et de le présenter au public et aux collectivités concernées.

05

## De la concertation à la réalisation du projet



## 5.1. Les procédures liées à la construction des ouvrages électriques

**Tout projet d'ouvrage doit faire l'objet d'une justification technico-économique et d'une concertation, visant à préparer les étapes réglementaires de son autorisation.**

### 5.1.1 Justification technico-économique des projets d'ouvrages électriques

Pour chaque nouveau projet d'ouvrage, RTE et Enedis, le cas échéant, élaborent une note de justification technico-économique (JTE) qui présente le besoin d'équipement et son calendrier d'apparition. Cette JTE développe les motifs qui conduisent à envisager une création d'ouvrages, et les avantages et inconvénients des solutions possibles, puis présente celle qu'il souhaite privilégier ainsi que les raisons de son choix.

Pour les projets de lignes de tension supérieure ou égale à 225 000 volts, ce document est transmis à la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC), du ministère chargé de la transition écologique et solidaire.

La pertinence de cette justification est soumise à l'appréciation de l'État. Si elle est jugée recevable, RTE et Enedis le cas échéant préparent le dossier nécessaire à la concertation et le transmettent à l'autorité compétente.

La justification technico-économique (JTE) du présent projet commun à RTE et Enedis a été jugée recevable le **28 mai 2021** par le ministère de la Transition écologique.

### 5.1.2 Concertation

#### A/ La concertation « Fontaine »

Les fondements de la concertation sur les projets d'ouvrages électriques ont été posés par le protocole du 25 août 1992, dans lequel EDF s'est engagé vis-à-vis de l'État à mettre en œuvre, le plus en amont possible de chacun de ses projets d'ouvrages de 63 000 à 400 000 volts, une large concertation avec l'ensemble des partenaires concernés (élus, services de l'État, associations, etc).

Ce principe a été reconduit, tout en étant renforcé, par les accords « Réseaux électriques et Environnement » de 1997 et 2001 et le « contrat de service public » signé entre l'État et RTE le 5 mai 2017. Il a en outre été relayé par plusieurs circulaires. Celle actuellement en vigueur est la circulaire de la ministre déléguée à l'Industrie du 9 septembre 2002, relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution de l'électricité, qui précise que la concertation sur les projets a pour objectif :

- « de définir, avec les élus et les associations représentatifs des populations concernées, les caractéristiques du projet ainsi que les mesures d'insertion environnementale et d'accompagnement du projet,
- d'apporter une information de qualité aux populations concernées par le projet ».

Cette concertation, dite « Fontaine », est conduite sous l'égide du préfet de la Haute-Vienne qui détermine la liste des acteurs concernés. Elle associe les services de l'État, les élus, les associations et le maître d'ouvrage afin de leur présenter :

- le projet,
- la proposition d'une aire d'étude,
- les différentes contraintes et enjeux à l'intérieur de cette aire,
- l'analyse comparative des sites envisagés au regard des contraintes environnementales,
- la proposition d'un emplacement de moindre impact.

Le choix de l'emplacement de moindre impact tient compte des enjeux environnementaux, sociétaux et techniques et vise, en concertation avec les parties prenantes, à éviter les zones les plus sensibles et à intégrer au mieux les projets dans leur environnement.

Cette concertation prend la forme de réunions, associant les services de l'État, les élus, les associations et les maîtres d'ouvrage. Sous l'égide du préfet, elle se déroule généralement en deux phases :

- la première porte sur la présentation du projet et la délimitation d'une aire d'étude, qui doit être suffisamment large pour n'écarter aucune solution raisonnable;
- la seconde consiste à procéder au recensement des différentes contraintes et enjeux à l'intérieur de cette aire d'étude, à présenter les différentes solutions envisageables pour aboutir au choix de l'une d'entre elles, solution permettant de déterminer un emplacement de moindre impact.

## **B/ La concertation préalable du public**

La phase de concertation « Fontaine » peut être complétée, selon le type de projet, d'une concertation préalable du public. Le code de l'environnement n'impose pas au maître d'ouvrage la réalisation d'une concertation préalable du public pour la création d'un poste électrique.

Cependant, dans le cadre du projet de poste électrique HAUT-LIMOUSIN, RTE et Enedis ont souhaité organiser une concertation préalable afin que le public s'exprime et apporte un éclairage en vue du choix de l'emplacement de moindre impact. Cette phase de concertation préalable du public se déroulera entre la première et la seconde phase de la concertation « Fontaine ».

### **5.1.3 Évaluation environnementale et participation du public**

Le code de l'environnement prévoit que les travaux, ouvrages ou aménagements énumérés dans le tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement soient soumis à une étude d'impact, de façon systématique, ou après un examen au « cas par cas ».

Une importante réforme de l'évaluation environnementale des projets, des plans et des programmes est intervenue en août 2016 (articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement).

Le présent projet entre dans le champ d'application de l'examen au « cas par cas ». Ainsi, les maîtres d'ouvrage Enedis et RTE adresseront une demande d'examen à l'Autorité environnementale.

À l'issue de cet examen, si le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, alors une étude d'impact sera réalisée et une enquête publique d'un mois minimum sera organisée dans les communes concernées par le projet.

Dans le cas contraire, une consultation du public sur le dossier de déclaration d'utilité publique est organisée dans les mairies des communes traversées par l'ouvrage, pendant une durée qui ne peut être inférieure à quinze jours conformément aux articles L.323-3 et R.323-5 du code de l'énergie.

### **5.1.4 Déclaration d'utilité publique**

La Déclaration d'utilité publique (DUP) permet à l'administration de prononcer le caractère d'intérêt général d'un projet d'ouvrage électrique en vue de mettre en œuvre les procédures de mise en servitude légale (pour une liaison) ou d'expropriation (pour un poste) dès lors que la procédure de conventionnement amiable (pour l'implantation d'une ligne électrique) ou d'acquisition des terrains (pour un poste) ne peut aboutir avec les propriétaires concernés (cf. 4.1.6 Servitudes et indemnisation pour les lignes électriques).

Une consultation des maires et services de l'État est alors organisée, puis une consultation du public ou une enquête publique. Dans le cas où le projet ne serait pas compatible avec les documents d'urbanisme, une procédure de mise en compatibilité, prévue par le code de l'urbanisme et menée avec l'État, doit être engagée. Dans ce cas, l'enquête publique porte à la fois sur la DUP du projet et sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

La demande de DUP d'un projet de poste et de ligne de tension supérieure ou égale à 225 000 volts (cas du présent projet) est adressée par RTE au ministre chargé de l'énergie, qui transmet, pour instruction, le dossier au préfet. La signature de la DUP de tels ouvrages est ensuite du ressort du ministre.

### 5.1.5 Projet de détail

RTE et Enedis élaborent le projet de détail des ouvrages, en lien notamment avec les services de l'administration, les communes, les propriétaires et riverains concernés. Le dialogue avec les propriétaires et exploitants des terrains concernés est destiné à dégager, dans la mesure du possible, un consensus sur le tracé de détail de la ligne et l'intégration du poste dans son environnement naturel et humain.

Un contrôle sur la réalisation des ouvrages s'exerce pour :

- assurer le respect de la réglementation technique (arrêté interministériel du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques d'établissement des réseaux électriques) et notamment des règles de sécurité. Cette vérification est désormais du ressort du maître d'ouvrage conformément à l'article R.323-25 du code de l'énergie;
- vérifier la conformité du projet aux règles d'urbanisme. S'agissant du présent projet, le permis de construire est requis pour la création du poste de 400 000/225 000/20 000 volts HAUT-LIMOUSIN. Il sera instruit par la Direction Départementale des Territoires (DDT) 87 et accordé par arrêté préfectoral.

Dans le cadre de ces procédures, les maires et les gestionnaires du domaine public sont à nouveau consultés.

### 5.1.6 Servitudes et indemnisation pour les lignes électriques

Lorsque le tracé de détail de la ligne est connu, il est proposé au propriétaire de signer avec RTE une convention assortie d'une indemnité destinée à réparer le préjudice résultant de la gêne causée par la présence de l'ouvrage.

Ce n'est qu'en cas de désaccord du propriétaire ou d'impossibilité d'identifier le ou les propriétaire(s) concerné(s) que la procédure administrative de mise en servitudes légales est engagée. Chaque propriétaire concerné par le projet d'ouvrage est informé individuellement de l'ouverture d'une enquête de type parcellaire de huit jours, organisée sous le contrôle du préfet.

À la suite de cette enquête de servitudes, le préfet institue par arrêté les servitudes légales et, à défaut d'accord avec le propriétaire sur le montant de l'indemnité, celle-ci est fixée par le juge de l'expropriation. L'implantation de lignes électriques sur des terrains privés n'entraîne aucun transfert de propriété au profit de RTE.

On distingue deux catégories de dommages susceptibles de réparation :

- les dommages dits permanents qui résultent de la présence de la ligne sur une propriété comme, par exemple, la perte de surface utilisable pour les récoltes ;
- les dommages dits instantanés, c'est-à-dire les dégâts de chantier, tels que des ornières.

Il est proposé une indemnisation des dommages, en s'appuyant dans le cas d'une ligne électrique sur un terrain agricole, sur des barèmes déterminés et actualisés chaque année selon les accords passés entre les organisations professionnelles agricoles et RTE.

### **5.1.7 Transfert de propriété pour un poste électrique**

L'acquisition du terrain nécessaire à l'implantation du poste est recherchée tout d'abord par voie amiable. C'est seulement à défaut d'accord amiable que la procédure d'expropriation est engagée.

Cette procédure débute par une enquête parcellaire de quinze jours, organisée par le préfet. À la suite de cette enquête, le préfet déclare cessibles, par arrêté, les parcelles à exproprier. Le juge de l'expropriation prononce alors, par ordonnance, le transfert de propriété en faveur du maître d'ouvrage concerné et fixe, à défaut d'accord amiable, le montant de l'indemnité accordée au propriétaire.

## 5.2. Les grandes étapes du projet

**La mise en service du poste 400 000 / 225 000 / 20 000 volts HAUT-LIMOUSIN et de son raccordement est envisagée pour 2027 afin de répondre aux besoins du territoire en matière de développement des énergies renouvelables.**

La phase de concertation en cours se conclura au cours du premier semestre 2022 par une seconde réunion plénière de concertation sous l'égide de la préfecture de la Haute-Vienne, lors de laquelle la proposition du site de moindre impact sera soumise à validation. Cette dernière sera entérinée par le Ministre en charge de l'énergie, la DUP (Déclaration d'Utilité Publique) de la ligne aérienne à 400 000 volts étant du niveau d'instruction ministériel.

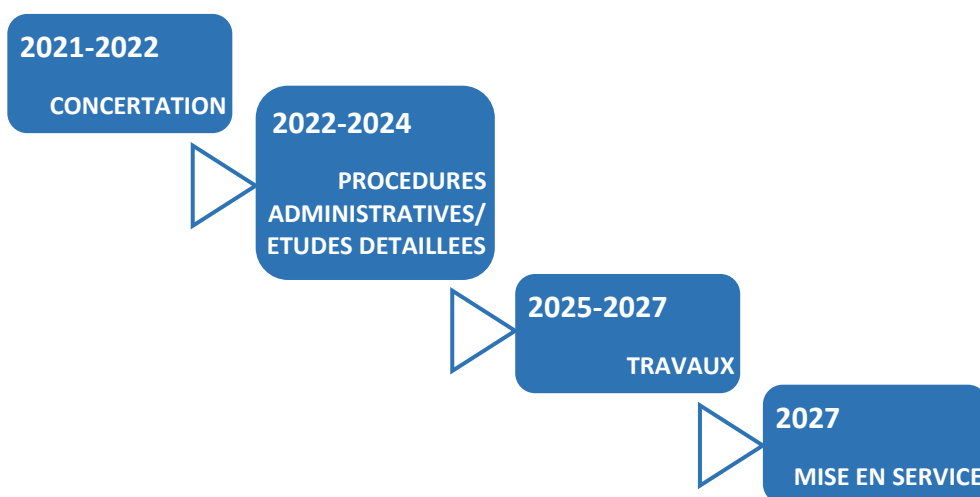
La finalisation du projet comprendra ensuite les études techniques et environnementales détaillées (études topographique, géotechnique, hydraulique, acoustique, paysagère, écologique...) en lien avec les acteurs du territoire pour optimiser l'implantation des ouvrages en coordination avec les autres aménagements.

En 2024, la ligne aérienne fera l'objet d'une demande de DUP pour sa modification en vue du raccordement du poste de HAUT-LIMOUSIN. Il en sera de même pour le futur poste.

À l'issue des autorisations administratives, les travaux pourront être engagés pour une mise en service en 2027.

Les principales phases du projet sont présentées dans le schéma ci-après.

### Planning prévisionnel





Le réseau  
de transport  
d'électricité

RTE Réseau de transport d'électricité  
Centre développement & ingénierie TOULOUSE  
82 Chemin des Courses  
31100 TOULOUSE  
[www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)



Enedis - Direction Technique  
Département Postes sources  
4 Rue Isaac Newton  
33700 MÉRIGNAC  
[www.enedis.fr](http://www.enedis.fr)