Plan Climat Air Énergie Territorial

BOCAGE BRESSUIRAIS

PRESENTATION DES RESEAUX

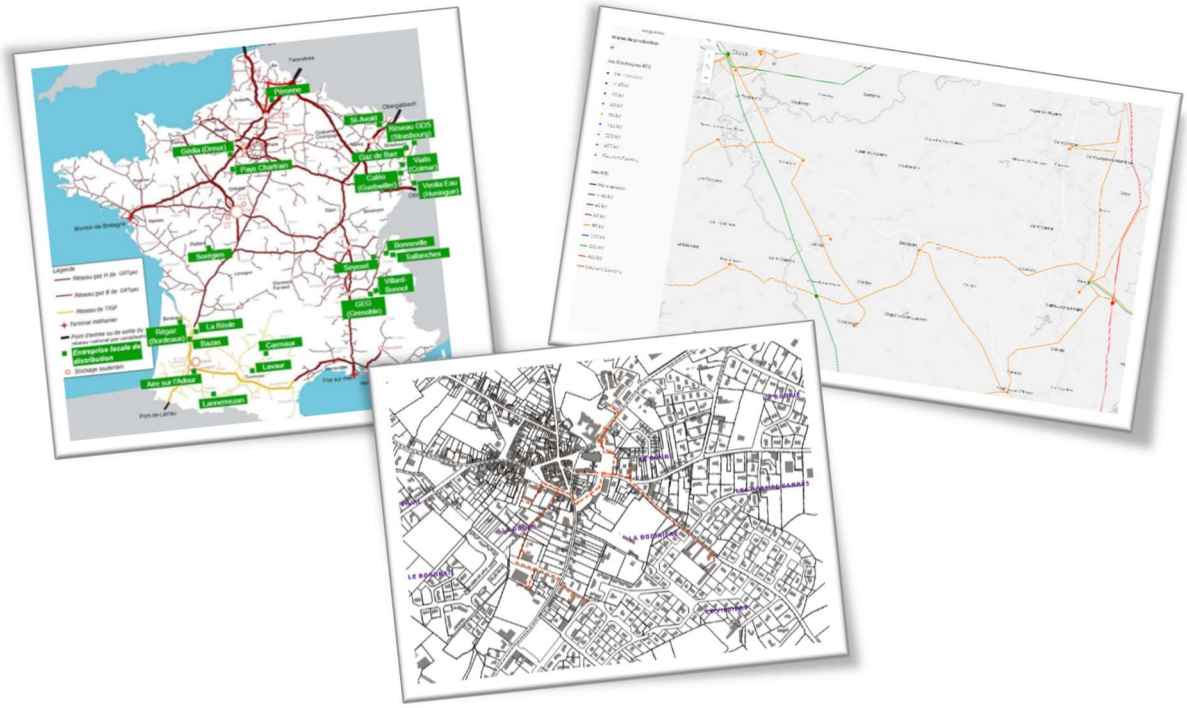
DE TRANSPORTS ET DE DISTRIBUTION D'ELECTRICITE, DE GAZ ET DE CHALEUR ET DE LEURS OPTIONS DE DEVELOPPEMENT

Juillet 2019

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Présentation des réseaux de transports et de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur et de leurs options de développement

Communauté d'Agglomération du Bocage Bressuirais



Pôle Aménagement Environnement et Ingénierie Territoriale

Juillet 2019

Table des matières

Avant-propos 3
I. Réseaux d'électricité 4
II. Réseaux de gaz 7
III. Réseaux de chaleur 8
IV. Pistes de développement 10
Liste des figures 12

Avant-propos

Avant d'arriver au consommateur, l'énergie passe par plusieurs étapes. Tout d'abord, celle-ci est produite dans une centrale de production, puis est transportée, distribuée et commercialisée par différents gestionnaires de réseaux en fonction des missions de chacun.

Chaque réseau a ses spécificités, contraintes, en fonction du type d'énergie acheminée. Chacun doit être adapté pour subvenir à la demande des consommateurs, toujours grandissante actuellement, et assurer un équipement adéquat face à l'évolution des énergies, notamment l'injection des énergies d'origines renouvelables (éolien, photovoltaïque, méthanisation…). En effet, avec le déploiement de ces énergies renouvelables, les réseaux doivent être en capacité d'absorber cet apport supplémentaire d'énergie.

I. Réseaux d'électricité

L'électricité n'étant pas stockable en grande quantité, il faut la consommer dès qu'elle est produite. Le gestionnaire de réseau de transport, RTE (Réseau de Transport d'Electricité), est responsable de l'équilibre entre l'offre et la demande. Il veille également au bon fonctionnement du réseau, adapte les équipements face à l'évolution permanente, pilote le système électrique, et conçoit des mécanismes de marché.

Sur le territoire, le réseau d'électricité constitue un maillage de haute et basse tension sur l'ensemble du territoire. La grande majorité des lignes sont de 90 kV, une ligne passant à l'ouest du territoire est de 225 kV.

Plusieurs postes de transformation électrique sont présents sur le territoire. 4 d'entre eux ont une tension de 90 kV et un est de 225 kV.

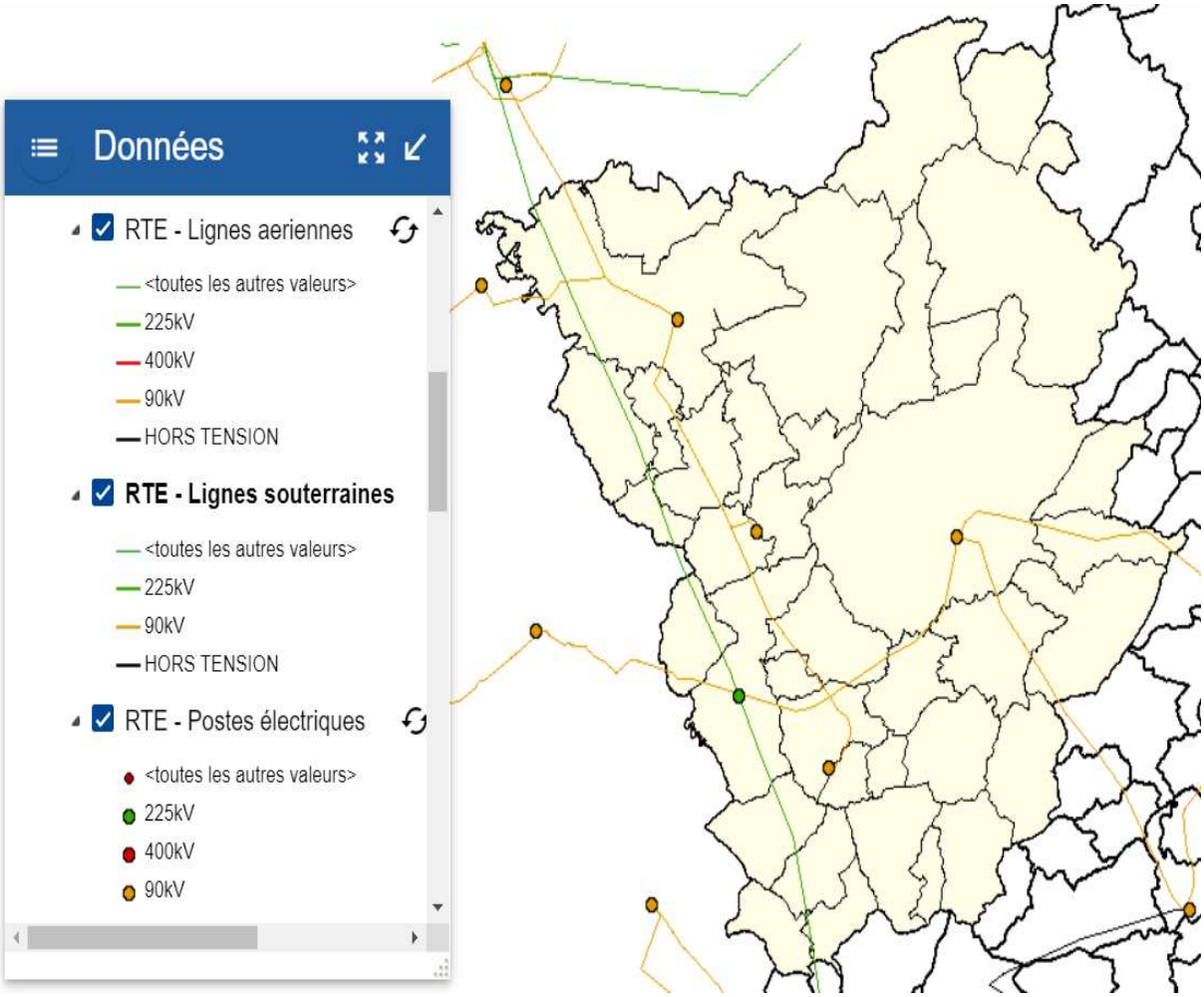


Figure 1 : Réseau de transport d'électricité Agglo2B (RTE)- Source : capareseau.fr

Chaque poste a des caractéristiques différentes (capacité d'accueil, puissance déjà raccordée…). Le site http://capareseau.fr permet d'identifier précisément chacun de ces postes. Cela permet de voir la répartition des sites ENR du territoire.

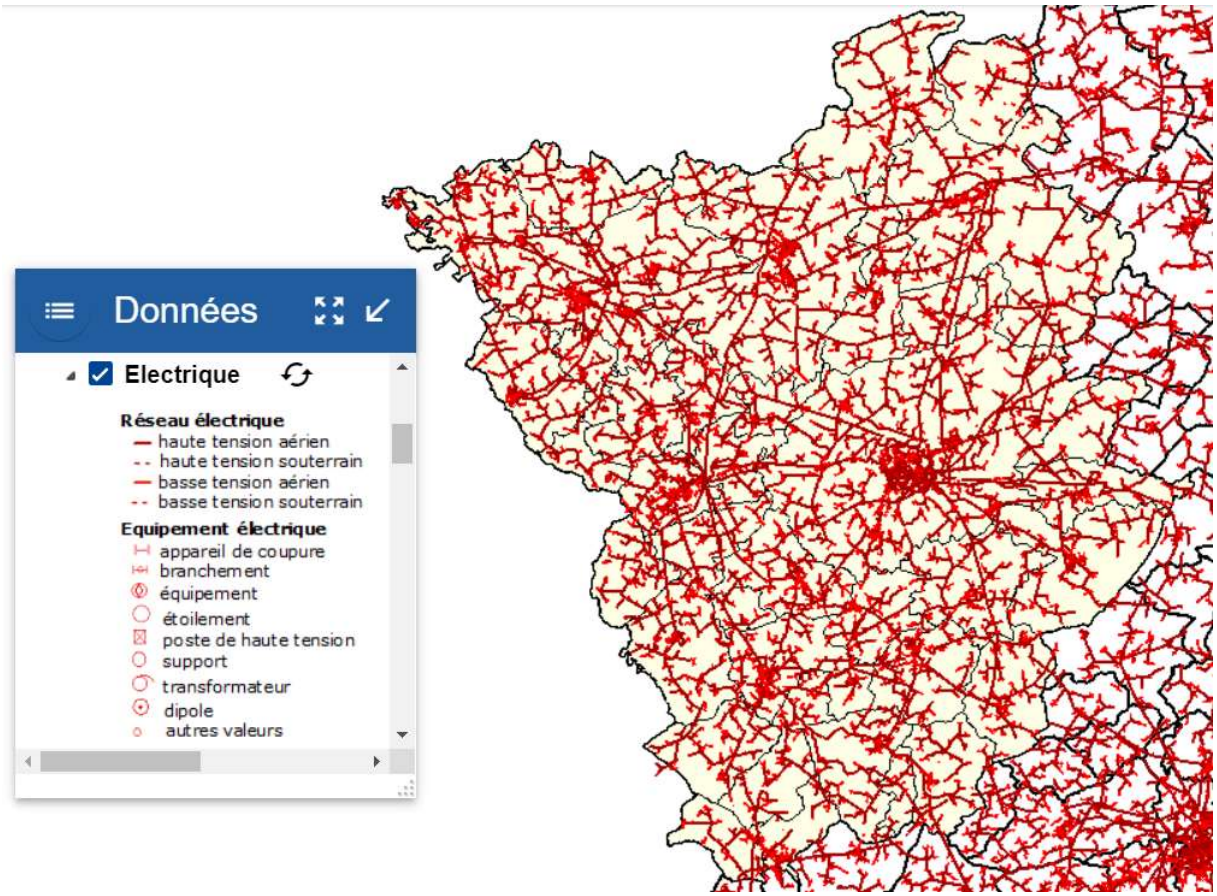


Figure 2 : Réseau de distribution d'électricité Agglo2B (RTE)- Source : capareseau.fr

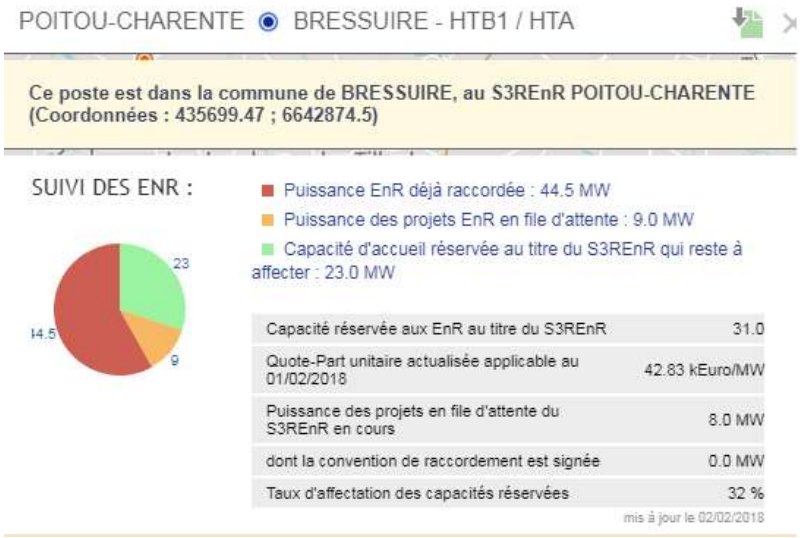


Figure 3 : Poste de Bressuire - Source : capareseau.fr

Figure 4 : Poste de Cerizay - Source : capareseau.fr

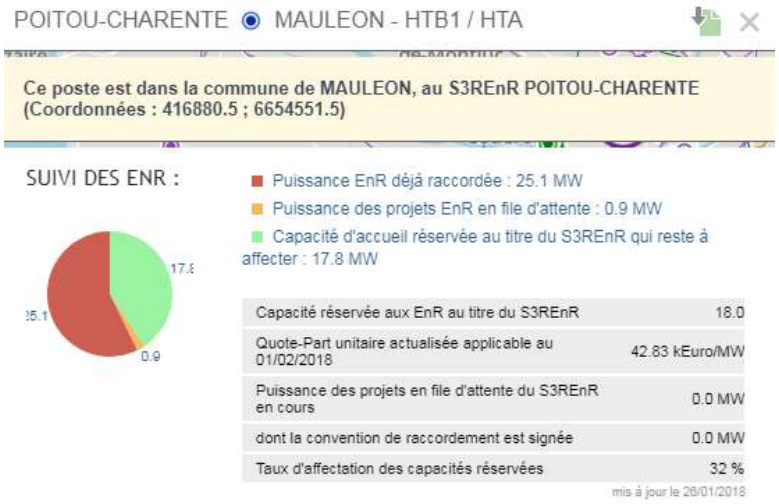


Figure 5 : Poste de Mauléon - Source : capareseau.fr

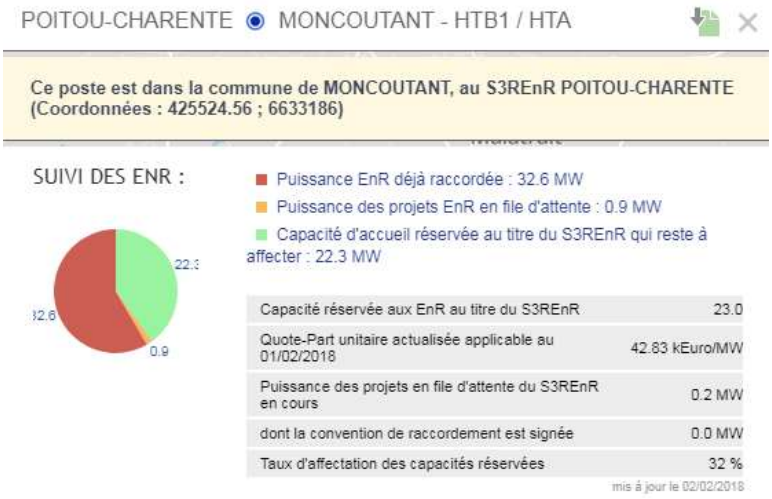


Figure 6 : Poste de Moncoutant - Source : capareseau.fr

II. Réseaux de gaz

Le gestionnaire de réseau, GRDF (Gaz Réseau Distribution France), conçoit, construit, entretient et exploite l'ensemble du réseau de distribution du gaz naturel. Ce gaz est acheminé auprès de nombreux fournisseurs de gaz. GRDF accompagne également les porteurs de projets souhaitant injecter leur production de biométhane.

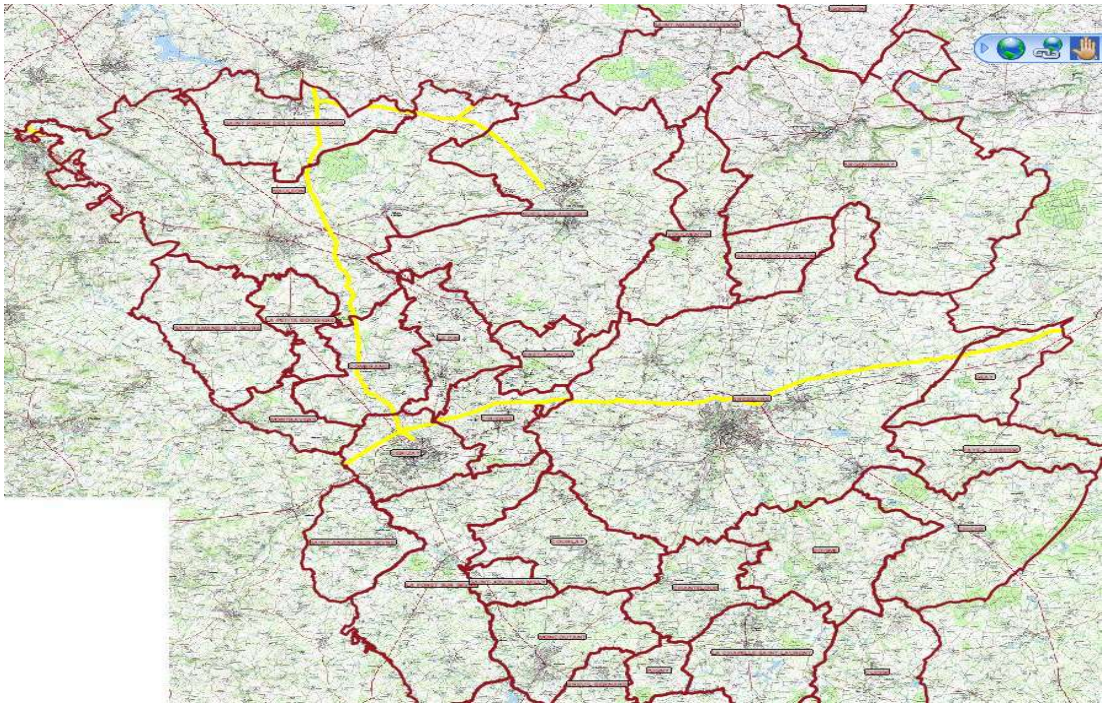


Figure 7 : Réseau de transport (Elyx) - Source : capareseau.fr

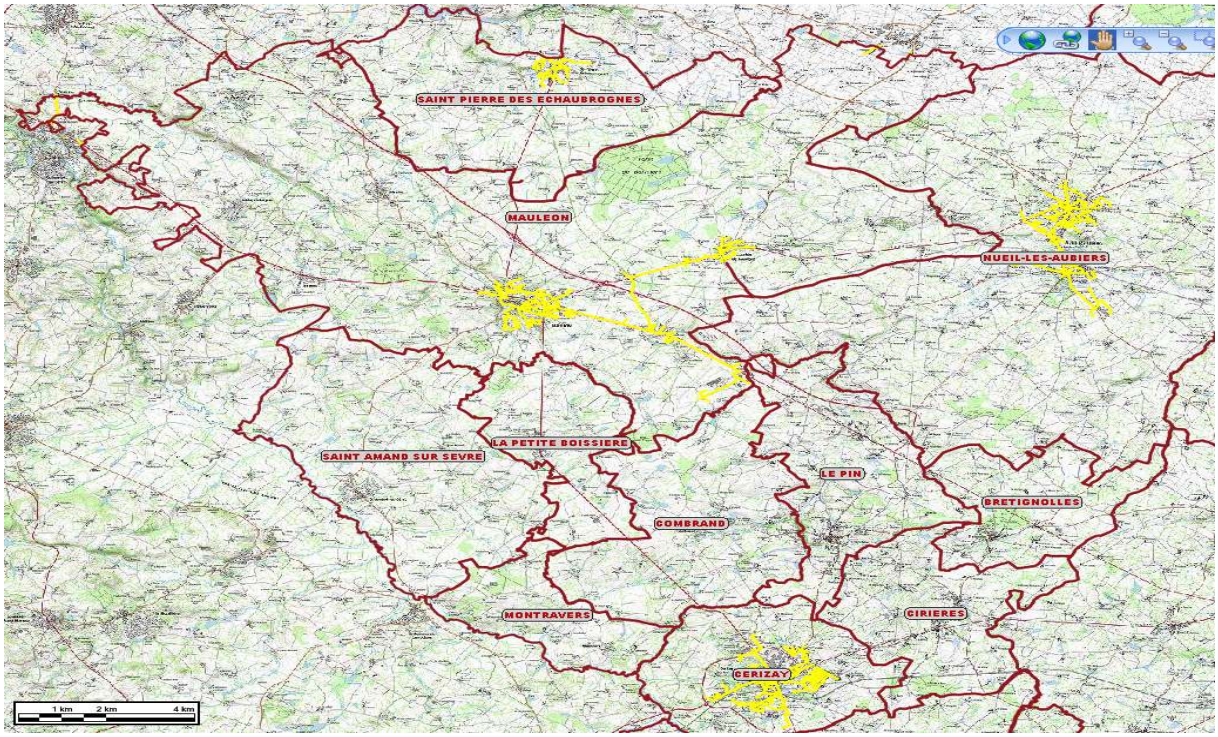


Figure 8 : Réseau de distribution à l'ouest du territoire (Elyx) - Source : capareseau.fr

Sur le territoire, le réseau de gaz n'est pas très développé. En effet, le réseau de transport dessert 8 des 38 communes de l'agglomération. Le réseau de distribution est réparti sur 9 communes de l'agglomération. Ces deux réseaux sont similaires et couvrent les mêmes communes.

III. Réseaux de chaleur

Les réseaux de chaleur font également partis des réseaux de transports et de distribution d'énergies. Ils sont caractérisés par un système de distribution de chaleur à partir d'une installation de production centralisée et à destination de plusieurs consommateurs. Ces réseaux de chaleurs ne sont pas nécessairement alimentés par des énergies renouvelables comme le bois, mais peuvent l'être par du gaz.

Un réseau de chaleur est composé de plusieurs éléments : la chaufferie, qui sert de production centralisée, les canalisations, qui transportent l'énergie thermique, et les sous-stations qui servent d'échangeur thermique au niveau de chaque point de livraison de chaleur.

Sur le territoire, plusieurs réseaux sont recensés.

A Bressuire, le réseau de chaleur est constitué de 913 m de canalisations qui sont reliées à la chaufferie bois de St Porchaire. Cette dernière est composée d'une chaudière bois de 360 kW et d'une chaudière fioul de 540 kW. Ce réseau dessert 11 points de livraisons de la zone d'activités, ce sont notamment des entreprises et bureaux du secteur. L'approvisionnement en bois se fait de manière locale (récupération des déchetteries et achat auprès d'un producteur local).

Figure 9 : Réseau de Bressuire (St Porchaire) (Elyx)-Source : Agglo2B

A Nueil-les-Aubiers, le réseau de chaleur possède 1495 m de canalisations qui sont reliées à une chaudière bois déchiqueté de 800 kW et une chaudière gaz naturel utilisée en appoint de secours. La chaudière bois couvre plus de 90 % des besoins de chaleur permettant le chauffage et la production d'ECS. Ce réseau alimente 14 bâtiments : 2 salles, 2 écoles, un espace pour enfant, la mairie annexe et son annexe, la bibliothèque, la maison de retraite, le CSC, le collège, une cantine et le presbytère. L'approvisionnement en bois se fait de manière locale.

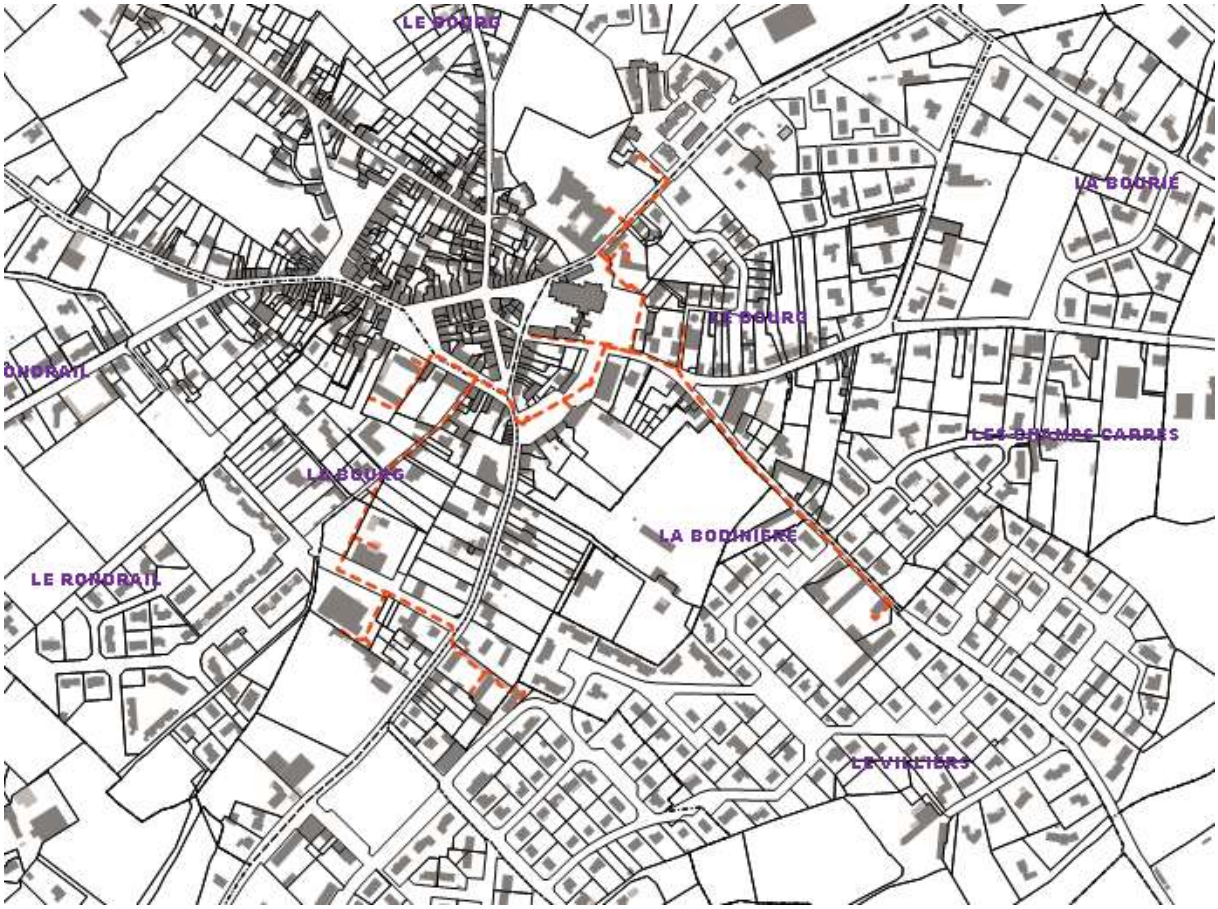


Figure 10 : Réseau de Nueil-les-Aubiers (Elyx)- Source : Agglo2B

A Cerizay, le réseau est composé de 1150 m de canalisations reliées à deux chaudières à bois déchiqueté de 500 kW chacune, et une chaudière gaz naturel utilisée en appoint de secours, avec une production annuelle de 2 GWh. Ce réseau alimente 7 bâtiments publics : collège, centre-aquatique, centre médico-social, gymnase, salle municipale, résidence d'hébergement, école de musique. Les chaudières bois couvrent 95 % des besoins de chaleur permettant le chauffage et la production d'ECS. L'approvisionnement en bois se fait de manière locale.

A Moncoutant, le réseau de chaleur est constitué de 1500 m de canalisations reliées à une chaudière bois de 1000 kW et une chaudière fioul d'appoint de 1350 kW. Ce réseau alimente 8 bâtiments : maisons de retraite, collège, école, salle de sport et vestiaire de foot, mairie, château, salle des fêtes, centre médico-social.

IV. Pistes de développement

Le Schéma Régional de Raccordement aux Réseaux des Energies Renouvelables (S3RENR) de l'ex-région Poitou-Charentes a retenu le scénario de production d'énergie d'origine renouvelable à l'horizon 2020 du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie). Les objectifs sont les suivants (en puissance installée) : 1800 MW pour l'éolien, 1418 MW pour le photovoltaïque, 40 MW pour la biomasse et le biogaz et 34 MW pour l'hydraulique. Cela fait une augmentation de 1682 MW de puissance installée sur le territoire de l'ancienne région Poitou-Charentes.

RTE (Réseau de Transport d'Electricité) a émis un avis favorable à ce scénario de développement des énergies renouvelables, qui mise notamment sur le déploiement important de la filière photovoltaïque. Certaines réserves ont été évoquées, notamment concernant les investissements à réaliser sur le réseau pour supporter cet apport.

Sur le territoire, la création d'un nouveau poste de transformation de 90 kV/20 kV, ainsi qu'une liaison avec le réseau est prévue au nord de Bressuire.

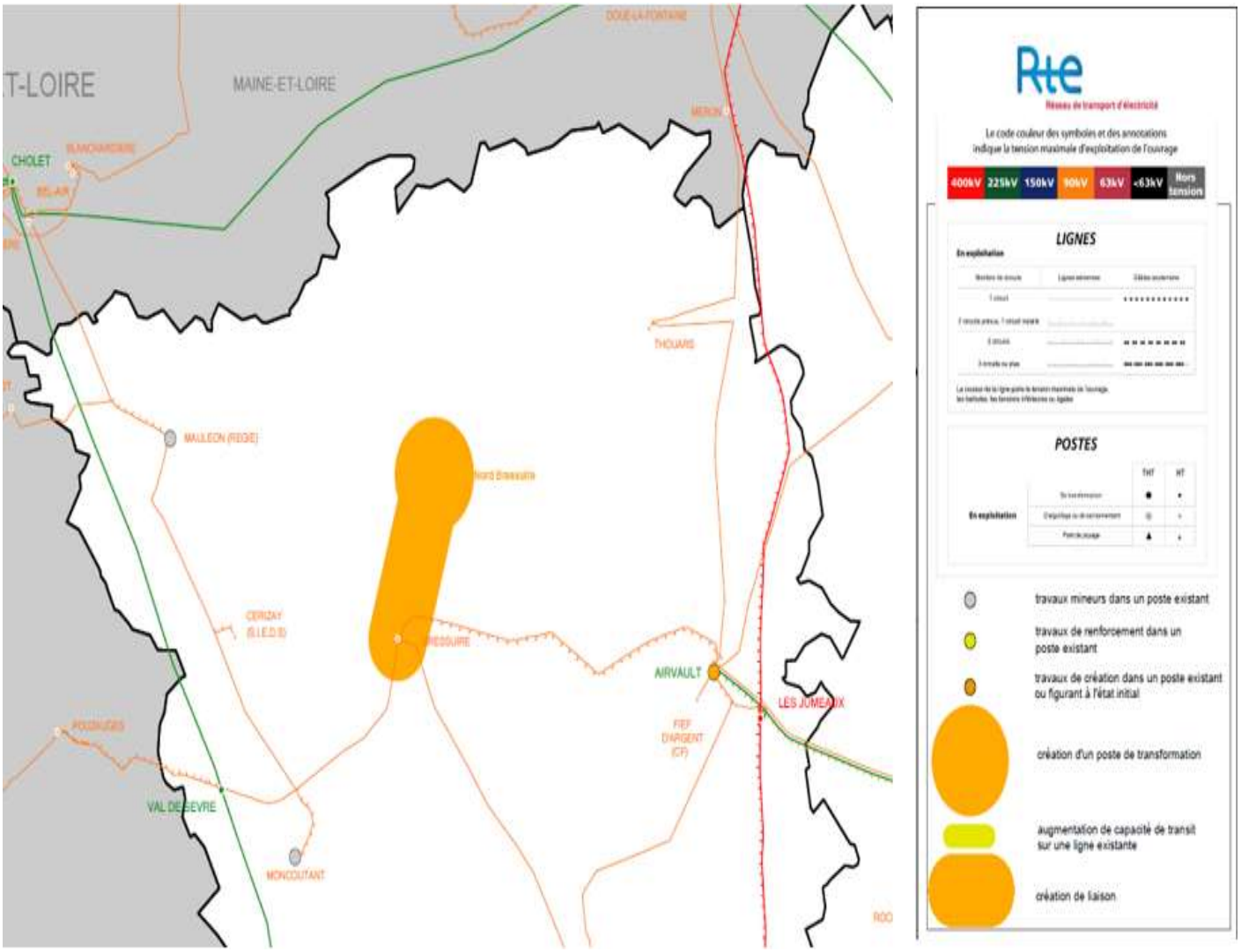


Figure 11 : Travaux prévus par RTE sur le territoire-source RTE

Ce poste aura les caractéristiques suivantes :

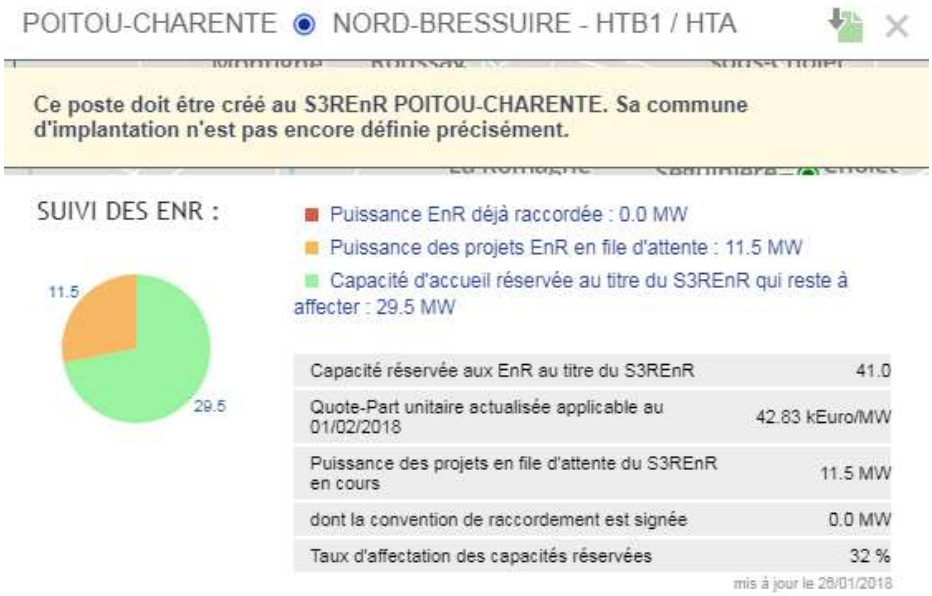


Figure 12 : Futur poste Nord Bressuire-source RTE

RTE a réalisé une carte montrant les différents postes, avec leurs capacités d'accueil, actualisées avec les objectifs du S3RENR. Cette carte montre les capacités, sur le territoire, que peuvent supporter les installations avec les objectifs du S3RENR.

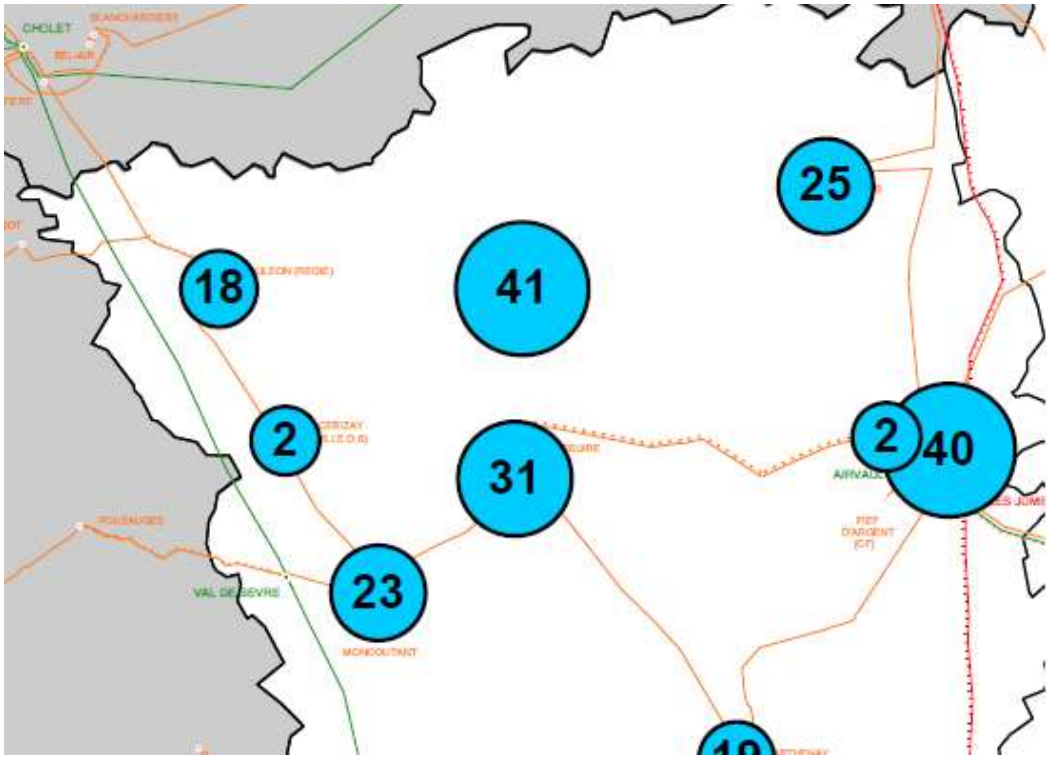


Figure 13 : Répartition géographique des capacités réservées des postes, en MW-Source RTE

Liste des figures

Figure 2 : Réseau de transport d'électricité Agglo2B (RTE)-Source : *capareseau.fr*

Figure 2 : Réseau de distribution d'électricité Agglo2B (RTE)-Source : *capareseau.fr*

Figure 3 : Poste de Bressuire - Source : capareseau.fr

Figure 4 : Poste de Cerizay - Source : capareseau.fr

Figure 5 : Poste de Mauléon - Source : capareseau.fr

Figure 6 : Poste de Moncoutant - Source : capareseau.fr

Figure 7 : Réseau de transport (Elyx) - Source : capareseau.fr

Figure 8 : Réseau de distribution à l'ouest du territoire (Elyx) - Source : capareseau.fr

Figure 9 : Réseau de Bressuire (St Porchaire) (Elyx)-Source : Agglo2B

Figure 10 : Réseau de Nueil-les-Aubiers (Elyx)- Source : Agglo2B

Figure 11 : Travaux prévus par RTE sur le territoire-source RTE

Figure 12 : Futur poste Nord Bressuire-source RTE

Figure 13 : Répartition géographique des capacités réservées des postes, en MW-Source RTE

BOCAGE BRESSUIRAIS

MISSION PCAET
Pôle Aménagement, Environnement et Ingénierie Territoriale
05 49 81 19 00 - contact@agglo2b.fr