

deuxieme partie / les emplacements et les solutions techniques proposées

1. Poste aérien et poste SEM

La solution technique d'un poste est adaptée selon son environnement et son site.

- Le poste aérien

Le poste aérien dit "classique" est principalement implanté en milieu rural, quand les contraintes foncières (limitation de l'emprise au sol) sont moindres. La technique aérienne utilise l'air comme isolant et nécessite une distance importante entre les parties sous tension.

C'est le cas du poste existant de Saint-Victor.

- Le poste Sous Enveloppe Métallique (SEM ou poste "blindé")

Dans certaines configurations particulières (environnement urbain, pollution, exigüité, ...), RTE utilise la technique Sous Enveloppe Métallique (SEM). Chacune des parties sous tension est en tubulures métalliques, remplies d'un gaz sous pression (SF6 - hexafluorure de soufre) dont le pouvoir isolant est supérieur à celui de l'air. L'encombrement au sol et l'impact visuel sont par conséquent réduits. En revanche, ce type d'installations présente un surcoût important (d'ailleurs proportionnel au niveau de tension) et des contraintes liées à son exploitation qui limitent son utilisation.

- Le poste "mixte"

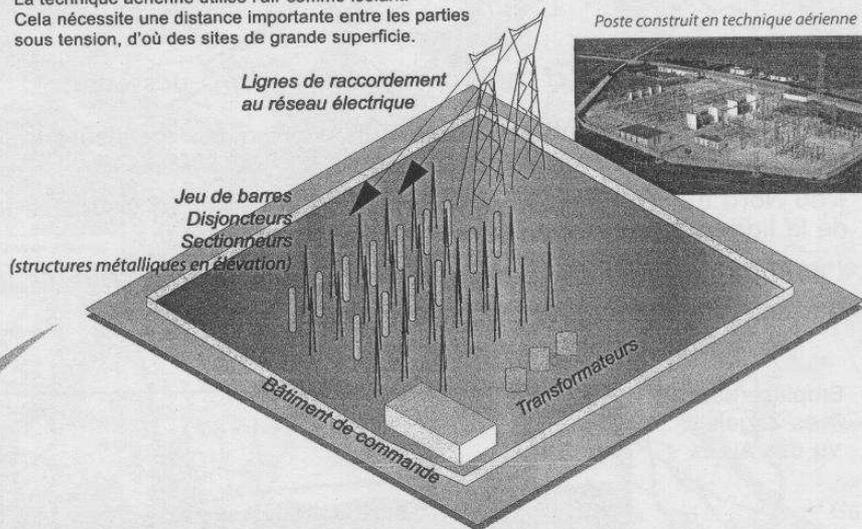
Il est également possible, pour limiter l'impact foncier et paysager d'un poste, de "mixer" les deux techniques, par exemple pour la construction des postes de très haute tension 400 000 / 225 000 volts : échelon 400 000 volts en aérien et échelon 225 000 volts en PSEM.

C'est dans cet éventail de techniques que RTE propose aujourd'hui de sélectionner celle(s) qui pourrai(en)t être employée(s) pour la construction du poste Sud Aveyron.

Poste en technique aérienne et poste sous enveloppe métallique (PSEM)

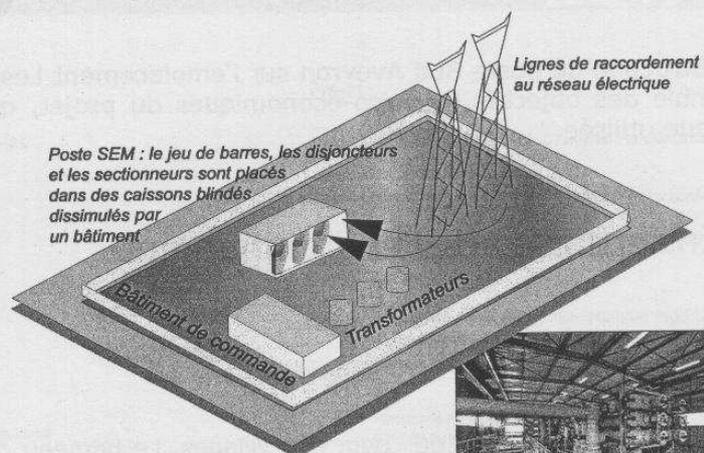
La technique "aérienne" ou "à l'air libre"

La technique aérienne utilise l'air comme isolant. Cela nécessite une distance importante entre les parties sous tension, d'où des sites de grande superficie.



La technique compacte "sous enveloppe métallique" (SEM) ou "blindé"

Poste SEM : le jeu de barres, les disjoncteurs et les sectionneurs sont placés dans des caissons blindés dissimulés par un bâtiment



Un poste SEM en bâtiment

Création du poste 400 000 / 225 000 volts Sud Aveyron

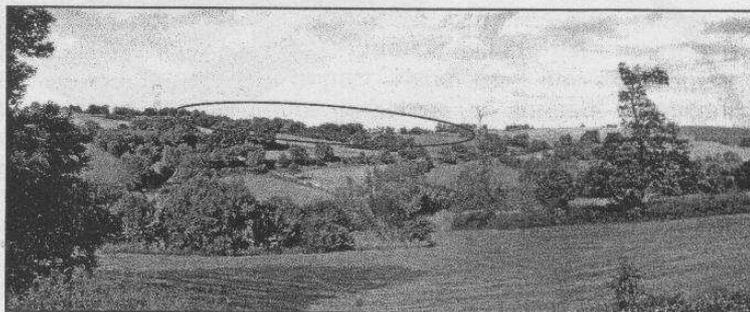
2. Emplacement "Les Zagals" : solution tout aérien et solution mixte "aérien 400 000 volts / PSEM 225 000 volts"

2.1 Localisation (cf carte ci-contre et photo ci-dessous)

Le premier emplacement du poste Sud Aveyron est localisé sur le plateau, commune de Saint-Victor et Melvieu, au lieu dit "Les Zagals" :

- au Nord du croisement de la ligne 400 000 volts La Gaudière-Rueyres et de la ligne 225 000 volts Ganges - Saint Victor ;
- à 400 m environ du hameau des Ayres et à environ 100 m de la D50 ;
- accolé à la zone d'activité des Zagals.

Emplacement
"Les Zagals",
vu des Ayres



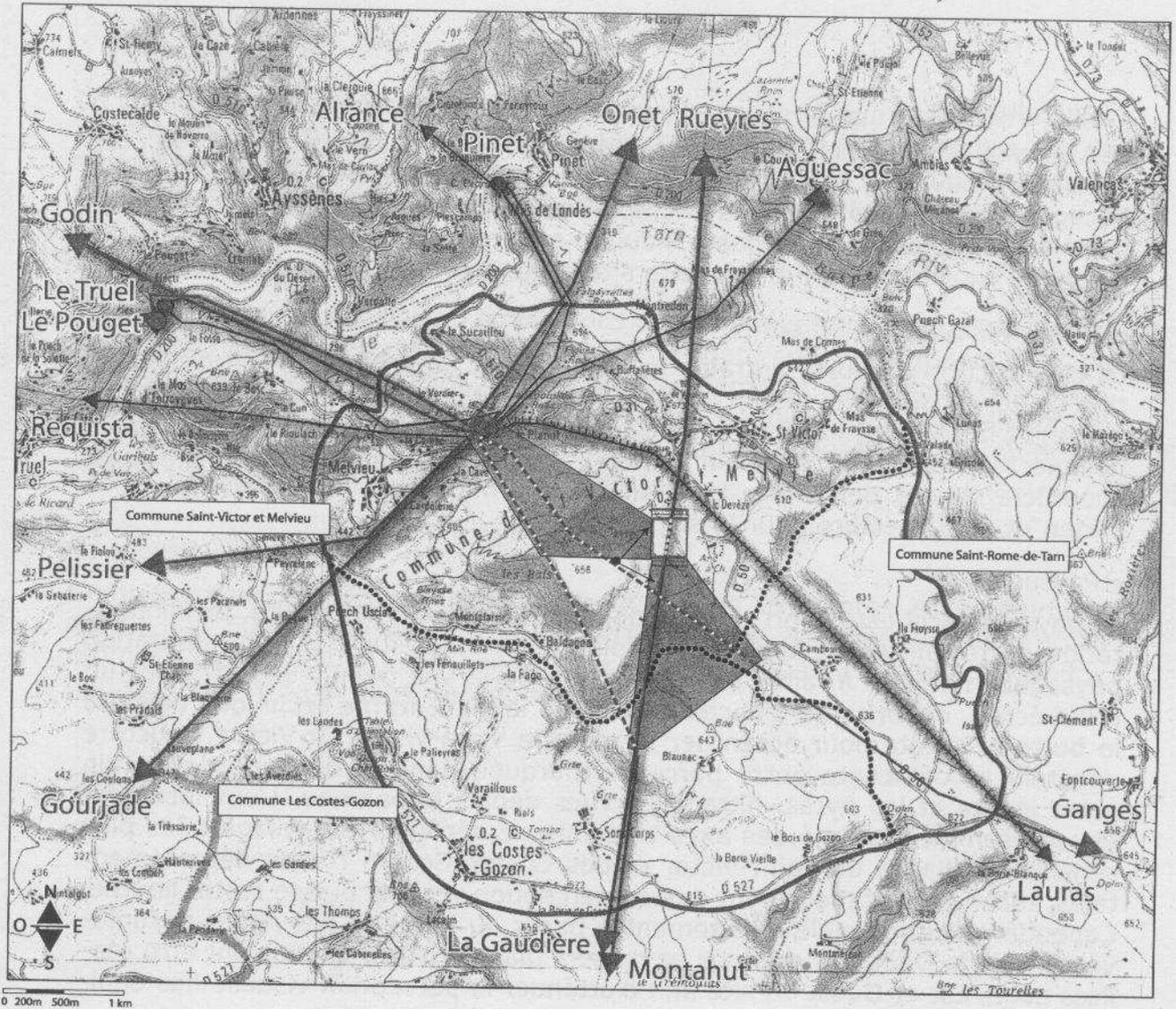
La construction du poste Sud Aveyron sur l'emplacement Les Zagals répond à l'ensemble des objectifs technico-économiques du projet, quelle que soit la technique utilisée.

2.2 Insertion dans l'environnement

2.2.1 Le poste Sud Aveyron

- Habitat :

L'emplacement est éloigné du coeur des villages. Le hameau des Ayres est distant d'environ 400 m, celui de La Devèze d'environ 250 m. À vol d'oiseau, l'emplacement est à environ 3 km des Costes-Gozon et à 800 m de Saint-Victor.



Aire d'étude

..... Limites communales

Réseau électrique haute et très haute tension existant :

• Transport : ligne aérienne

- 63 000 volts
- 225 000 volts
- 400 000 volts
- 1 circuit
- ||||| 2 circuits

• Transformation :

■ poste 225 000 / 63 000 volts existant de Saint-Victor (Le Planol)

• Production : centrale hydroélectrique

- 63 000 volts
- 225 000 volts

Projet :

□ • localisation du poste Sud Aveyron : emplacement n°1 "Les Zagals"

• Fuseaux pour la recherche du tracé des lignes de raccordement à construire :

- ▨ 2 lignes double circuit 225 000 volts Saint-Victor - Sud Aveyron :
trçon aérien
- ▩ trçon souterrain
- ▨ 2 lignes aériennes simple circuit Ganges - Sud Aveyron et Montahut - Sud Aveyron
- ▨ portées 400 000 volts d'entrée au poste Sud Aveyron

• Tronçons de lignes existantes à déposer :

- - - 400 000 volts
- - - 225 000 volts



Localisation de la prise de vue

- Agriculture :

Les terrains concernés sont des espaces agricoles (céréales, prairies). Le parcellaire est ouvert et vaste, souligné par endroits de haies d'arbres. Ces haies bocagères originelles entre les champs ont été réduites par voie de remembrement. L'implantation du poste induit la suppression et le rétablissement du chemin d'exploitation qui traverse le site et de son armature arborescente.

- Foncier/occupation du sol :

La construction du poste entraîne le changement de propriétaire et d'affectation du sol (acquisition des terres par RTE, mutation de zone agricole à industrielle) et la soustraction de 6 à 8 hectares de surface cultivable, selon la technologie retenue mixte ou "tout aérien", hors aménagements paysagers. La superficie de ces derniers est évaluée à 1,3 hectare pour la solution "tout aérien" et à 1,2 hectare pour la solution mixte.

- Paysage :

Le paysage local est ouvert, à forte dominante agricole sur le site. La configuration du terrain est favorable à l'implantation du poste et à son intégration paysagère : terrain à faible pente, protégé de la vue depuis St-Victor par un relief écran, opportunité d'encastrement de la plate-forme technique derrière la butte existante pour accentuer le masque vis-à-vis de St-Victor, structure végétale arborescente entre parcelles marquée dans le dénivelé de terrain entre le site et les Ayres, filtrant les vues depuis le hameau. L'emplacement est suffisamment reculé des axes et points de découverte paysagère les plus sensibles (villages de Saint-Victor et des Costes-Gozon, routes départementales, table d'orientation) pour que sa perception visuelle puisse rester limitée. Cependant, il est visible directement à partir du hameau des Ayres et fugitivement de la D50. Des merlons paysagers plantés d'arbres pourront être réalisés côtés Est et Ouest du site afin d'atténuer la perception visuelle des équipements électriques à partir de ces points sensibles.

- Tourisme :

L'emplacement ne comporte pas d'éléments patrimoniaux ni de structures végétales d'exception à préserver. Il est localisé hors des zones touristiques sensibles (villages, sentiers de randonnée). En raison de la distance et de l'amplitude du champ de vision, il est peu perceptible à partir de la table d'orientation des Costes-Gozon.

- Milieu naturel :

L'emplacement n'est pas situé dans une zone naturelle protégée autre que le Parc Naturel Régional. Le milieu naturel est constitué par les haies d'arbres et les bosquets, espaces refuge pour les espèces animales et végétales au sein des espaces agricoles. La faune et la flore locales ne présentent pas de caractère ni de richesse particuliers.

La construction du poste nécessite la suppression de la ligne bocagère arborée longeant le chemin d'exploitation. Elle sera largement compensée par de nouvelles plantations d'essences exclusivement locales, le long du tracé d'exploitation nouvellement créé et en partie haute des merlons paysagers.

- Eaux superficielles et souterraines :

L'emplacement est localisé en limite Nord de la zone karstique sensible (Lias), sur les terrains argileux du Trias, éloignés de toute source permanente et de captage. La préservation et la gestion des écoulements superficiels et souterrains feront l'objet d'études hydrauliques et hydrogéologiques précises afin de déterminer les dispositions constructives adaptées (bassin de rétention, réseau de drainage et de collecte interne...).

- Accessibilité :

L'emplacement est accessible à partir des voies existantes et notamment depuis la D 50. L'aménagement de desserte du poste est limité (travaux d'accès estimés à environ 200 m). Elle consiste en la suppression du chemin d'exploitation existant et de la ligne bocagère associée.

2.2.2 Les lignes de raccordement

- Localisation des fuseaux pour la recherche du tracé des lignes de raccordements au réseau électrique existant (cf. schéma de principe p.9)

- **Le raccordement au réseau 400 000 volts** s'effectue par aménagement d'une entrée en coupure sur la ligne 400 000 volts La Gaudière - Rueyres. Le fuseau déterminé pour localiser le tracé de ce raccordement s'étend au Nord et au Sud de la zone d'implantation du nouveau poste.

- **Le raccordement du poste Sud Aveyron au réseau 225 000 volts en provenance du poste de Saint-Victor** s'effectue par la création de 2 lignes double circuit d'environ 2 km chacune :

- l'une formée par **2 lignes à créer** Saint Victor - Sud Aveyron, pour les liaisons inter-postes,
- l'autre formée par la **réunion des lignes simple circuit Onet - Saint Victor et Godin - Saint Victor** devenant Onet - Sud Aveyron et Godin - Sud Aveyron et venant en remplacement des tronçons de lignes existants qui seront déposés.

Un fuseau commun a été dessiné pour localiser le tracé de ces 2 lignes simple circuit. Il a été défini de façon à pouvoir déterminer des tracés de moindre impact positionnés soit en couloir de ligne, soit en deux files de supports éloignées l'une de l'autre.

Au départ du poste de Saint-Victor, ces lignes doivent franchir une vallée de 950 m. RTE propose d'utiliser la technique la plus appropriée à une telle topographie de terrain et donc d'effectuer ce franchissement en technique aérienne sur une seule portée.

Le type et la silhouette des nouveaux supports ne sont pas déterminés à ce stade de l'étude. Cependant on peut noter que, s'agissant de lignes à double circuit en substitution de lignes à simple circuit, les pylônes seront plus grands et plus résistants puisqu'ils devront notamment supporter des poids de câbles conducteurs plus importants.

Pour le tronçon cheminant sur le plateau, dans l'optique de minimiser l'impact de ces ouvrages électriques sur l'habitat, le paysage et l'agriculture, RTE propose de poursuivre ces lignes en technique souterraine. Le tracé de ce tronçon souterrain sera recherché soit sous ou en bordure des voies de circulation, soit en plein champ.

Au niveau du hameau des Ayres, la dépose des lignes aériennes existantes et la construction des nouvelles lignes en technique souterraine supprime toute présence de lignes électriques aériennes aux abords immédiats des habitations.

-
- **Le raccordement du poste Sud Aveyron au réseau 225 000 volts en provenance des postes de Ganges et de Montahut** s'effectue par la construction de 2 lignes simple circuit de 1,5 km (ligne Ganges - Sud Aveyron) et 2,5 km (ligne Montahut - Sud Aveyron) en remplacement des lignes actuelles qui rejoignent le poste de Saint-Victor et qui seront déposées.

Un fuseau commun a été dessiné pour localiser le tracé de ces 2 lignes simple circuit. Il a été défini de façon à pouvoir déterminer des tracés de moindre impact positionnés soit en couloir de ligne, soit en deux files de supports éloignées l'une de l'autre.

- Bilan constructions/déposes de lignes

Au total, pour l'emplacement Les Zagals et les fuseaux de raccordement induits, le bilan construction/dépose est le suivant :

- Lignes aériennes :

- . **Construction** environ 8 km et 15 supports
- . **Dépose** environ 9,5 km et 12 supports
- . **Bilan par rapport à la situation actuelle :**
environ - 1,5 km de ligne et + 3 supports

- Lignes souterraines :

- . **Construction** environ 5 km
- . **Dépose** 0

2.3 Les solutions techniques pour la construction du poste sur l'emplacement des Zagals (cf vues ci-contre)

2.3.1 La solution "tout aérien"

C'est la première solution proposée par RTE sur l'emplacement des Zagals. Les équipements électriques 400 000 et 225 000 volts sont implantés "à l'air libre". La superficie du poste est d'environ 8 hectares et celle des aménagements paysagers d'environ 1,3 hectare.

2.3.2 La solution "mixte" : 400 000 volts en aérien, 225 000 volts SEM

C'est la deuxième solution proposée par RTE sur l'emplacement des Zagals. Les équipements électriques 400 000 volts sont implantés "à l'air libre" et les équipements 225 000 volts "sous enveloppe métallique". La superficie du poste est d'environ 6 hectares et celle des aménagements paysagers d'environ 1,2 hectare. En réduisant l'emprise au sol et en dissimulant une partie des équipements 225 000 volts, cette solution répond à la recherche du moindre impact sur l'agriculture et les perspectives visuelles notamment à partir des Ayres.

Emplacement Les Zagals

Solution technique n°1 : "tout aérien"



Solution technique n°2 : "mixte" (400 000 volts en aérien, 225 000 volts SEM)

