

**Les bases de la**

# HTA



**Made by  
IEG Modding**

# SOMMAIRE

- > Présentation de la HTA
- > La construction d'un réseaux HTA
- > Les différents supports et leurs caractéristiques

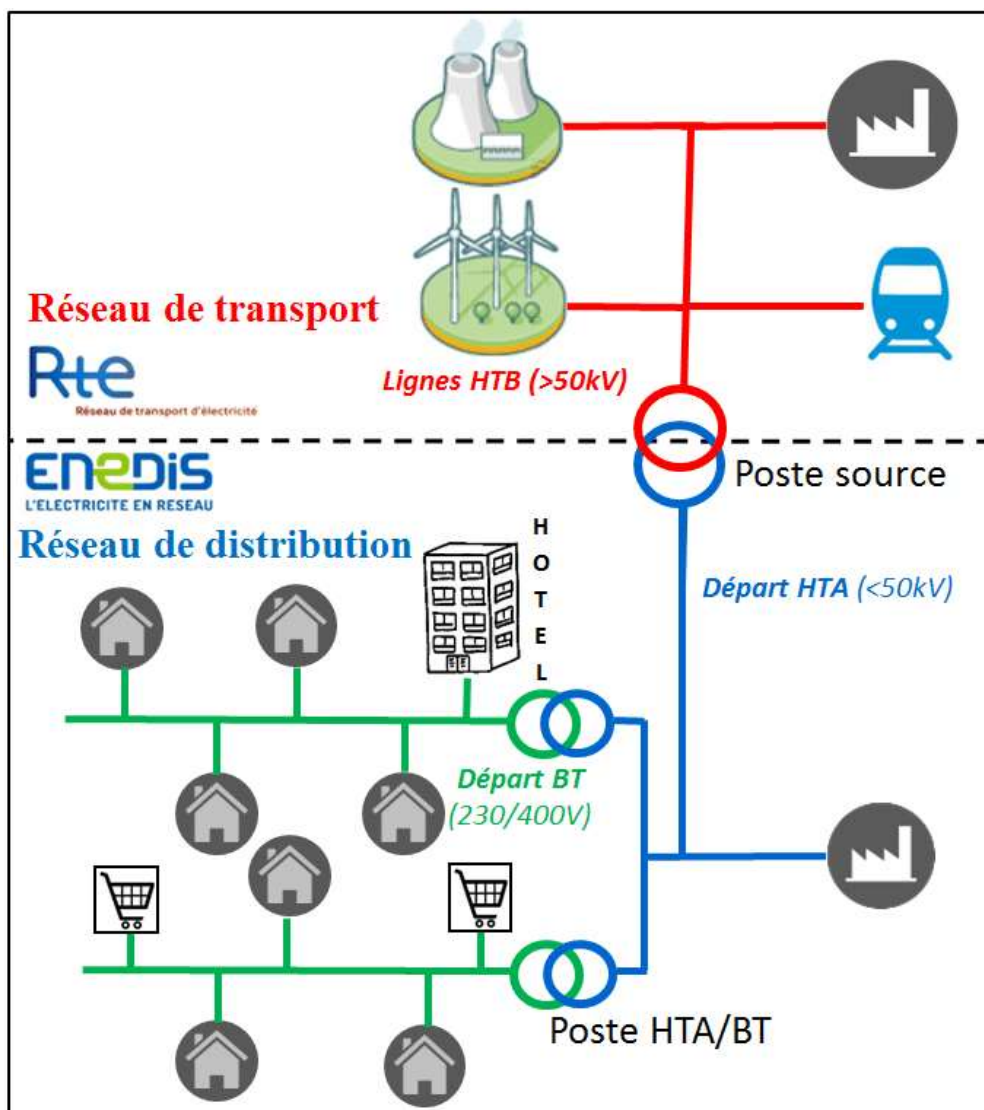
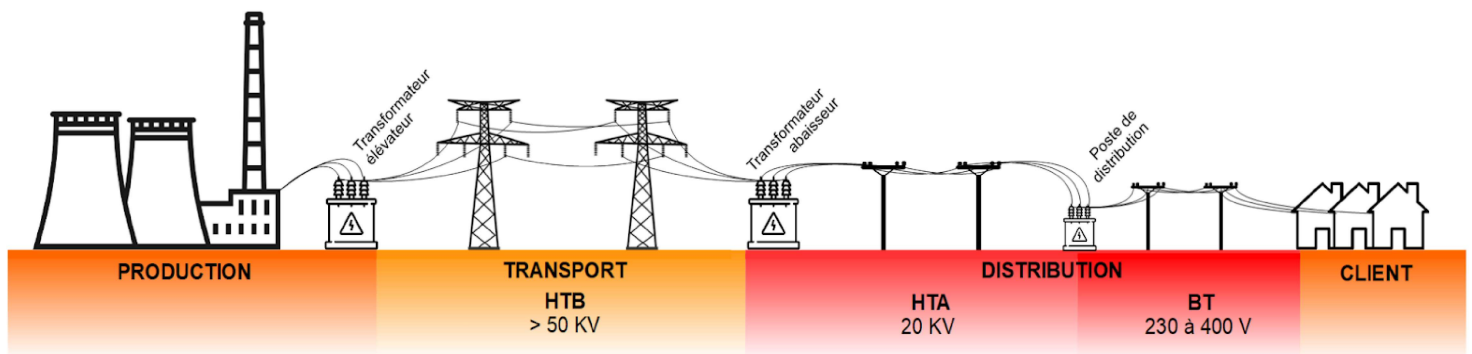
## **Présentation de la HTA:**

Pour faire simple, dans le chemin de l'électricité, il y a deux grandes catégories :

- Le transport : Géré par RTE , ce sont les gros pylônes HTB transportant l'énergie sur de très longues distances. Les tensions de ces lignes en France sont majoritairement :  
  
> 400 000V > 225 000V > 90 000V > 63 000V
- La Distribution : Géré par Enedis , et dans cette famille nous retrouvons encore 2 catégories distinctes, la HTA et la BT. La HTA fait le transit de l'énergie depuis les postes sources où RTE arrive en HTB et repart avec Enedis en HTA. Les postes sources sont de la propriété d'Enedis et c'est Enedis qui est chargé de la gestion des postes sources.

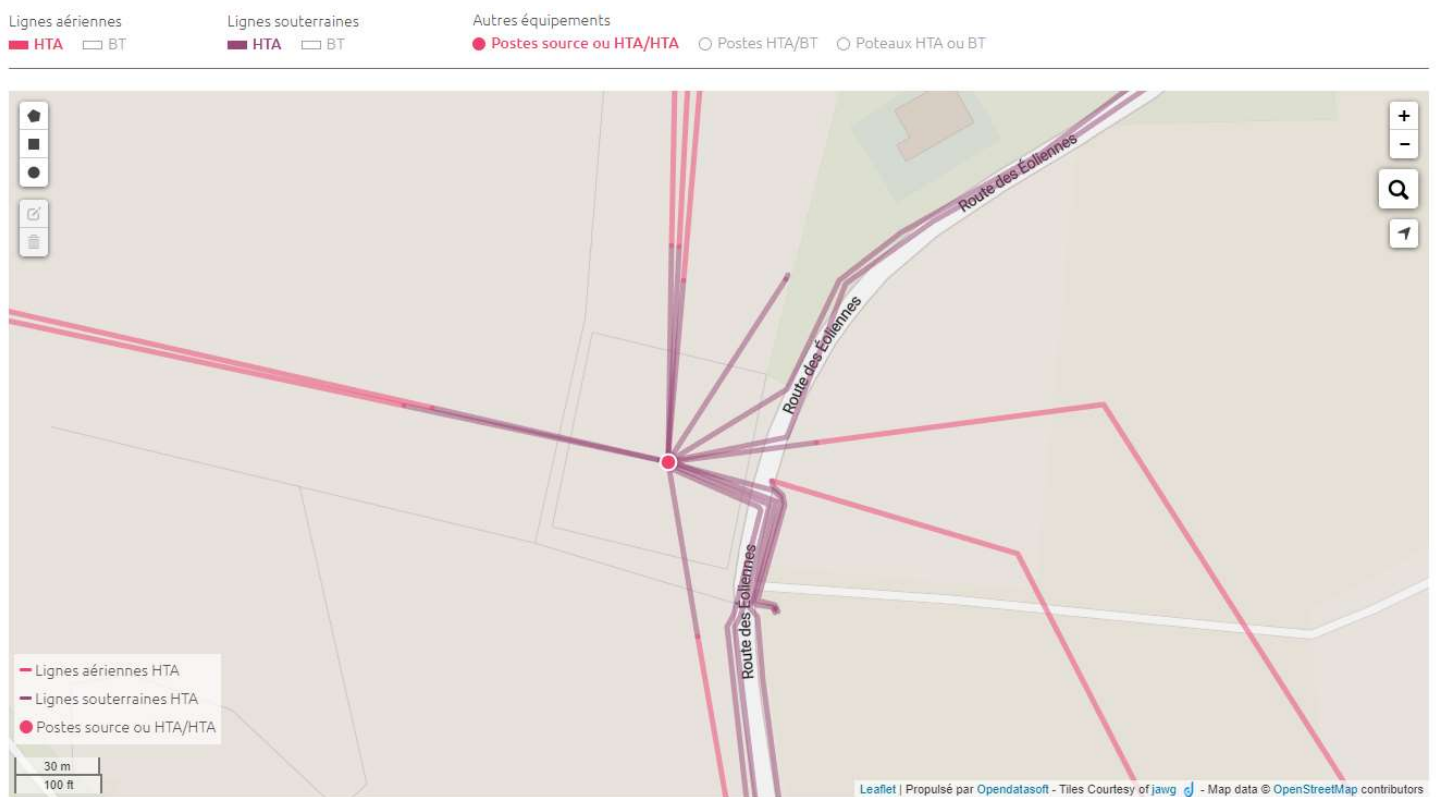
La HTA comprend les tensions de 1 000 V à 50 000 V. En France, les lignes sont en 20 000V , bien que certaines vieilles lignes sont encore en 15 000 V

## Schéma du réseaux électrique en france :



## La construction d'un réseaux HTA :

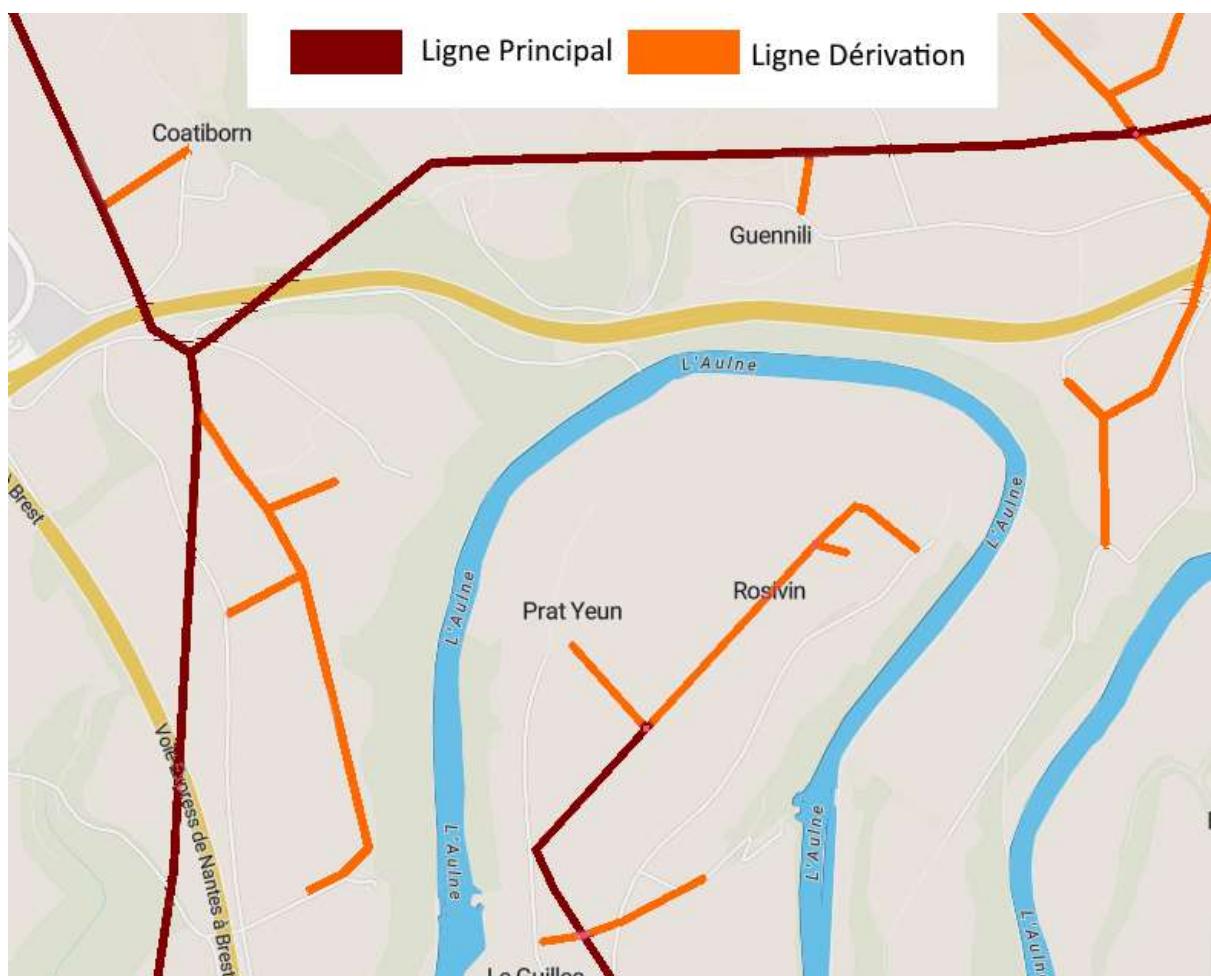
Comme dis plus tôt , la HTA sort du poste sources, plusieurs lignes sortent du poste sources aussi bien des lignes aériennes que souterraines.



Par exemple sur ce poste sources, tout les départ sortent en souterrains et certains ressortent plus loins en aériens via des poteaux équipée de RAS

RAS : (Remonté Aéro Souterraine)

Par la suite le réseau HTA fait son petit bout de chemin et se divise en plusieurs branches tels un arbres. A savoir en Aérien, les lignes principales seront construites en méthode dite Suspendu et les dérivations seront construites dans la méthode dite Rigide. Évidemment plus le réseau va loin et se divise plus les sections de câble se réduisent.



Pour l'ASTER les sections vont de 228<sup>2</sup> à 22<sup>2</sup>

Pour le Cuivre les sections vont de 376<sup>2</sup> à 10.8<sup>2</sup>

\*section en mm<sup>2</sup>

Il existe également d'autres technologies de câble tel que le Phlox, le Pastel, le Canna.

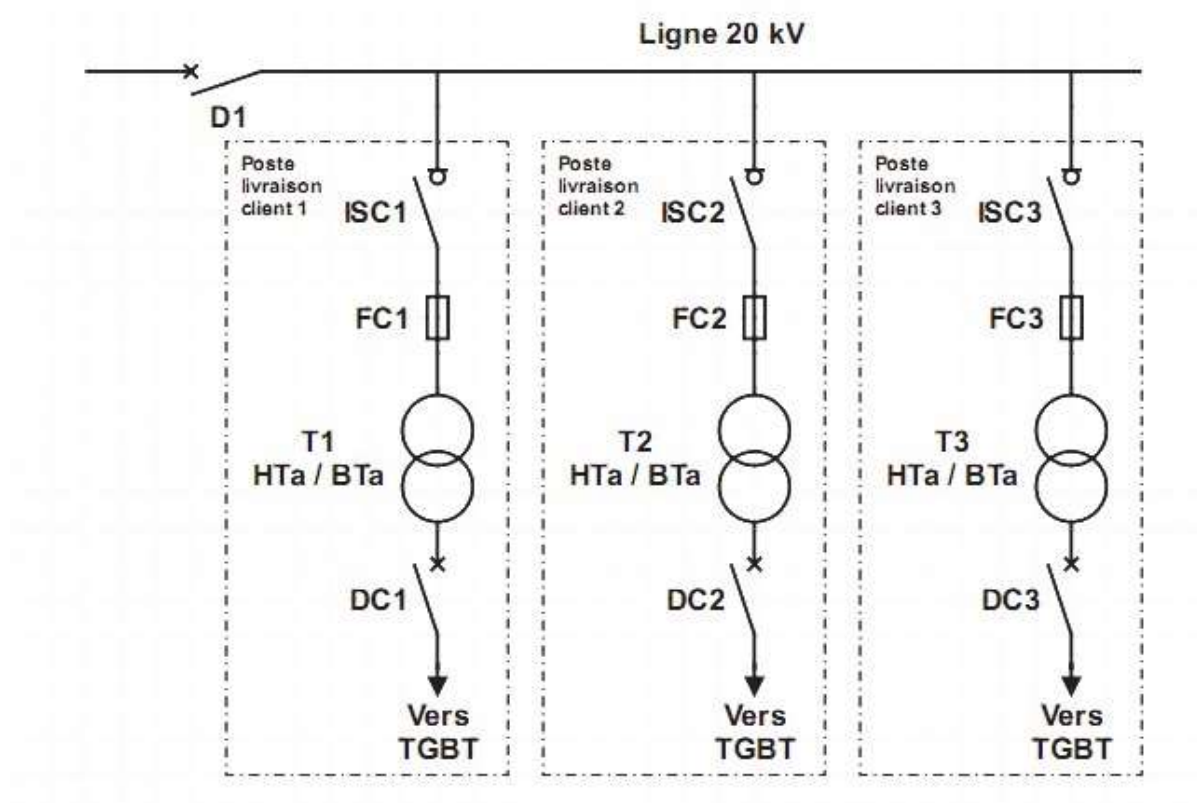
En Souterrains, il existe deux famille de câble, les câbles en papier imprégné et synthétique.

en synthétiques, les section vont de 95<sup>2</sup> à 240<sup>2</sup>



En aval des transformateurs HTA/BT , la partie HTA est constituée de cellules (arrivée, couplage, départ). A partir de ces départs, on réalise les schémas suivant :

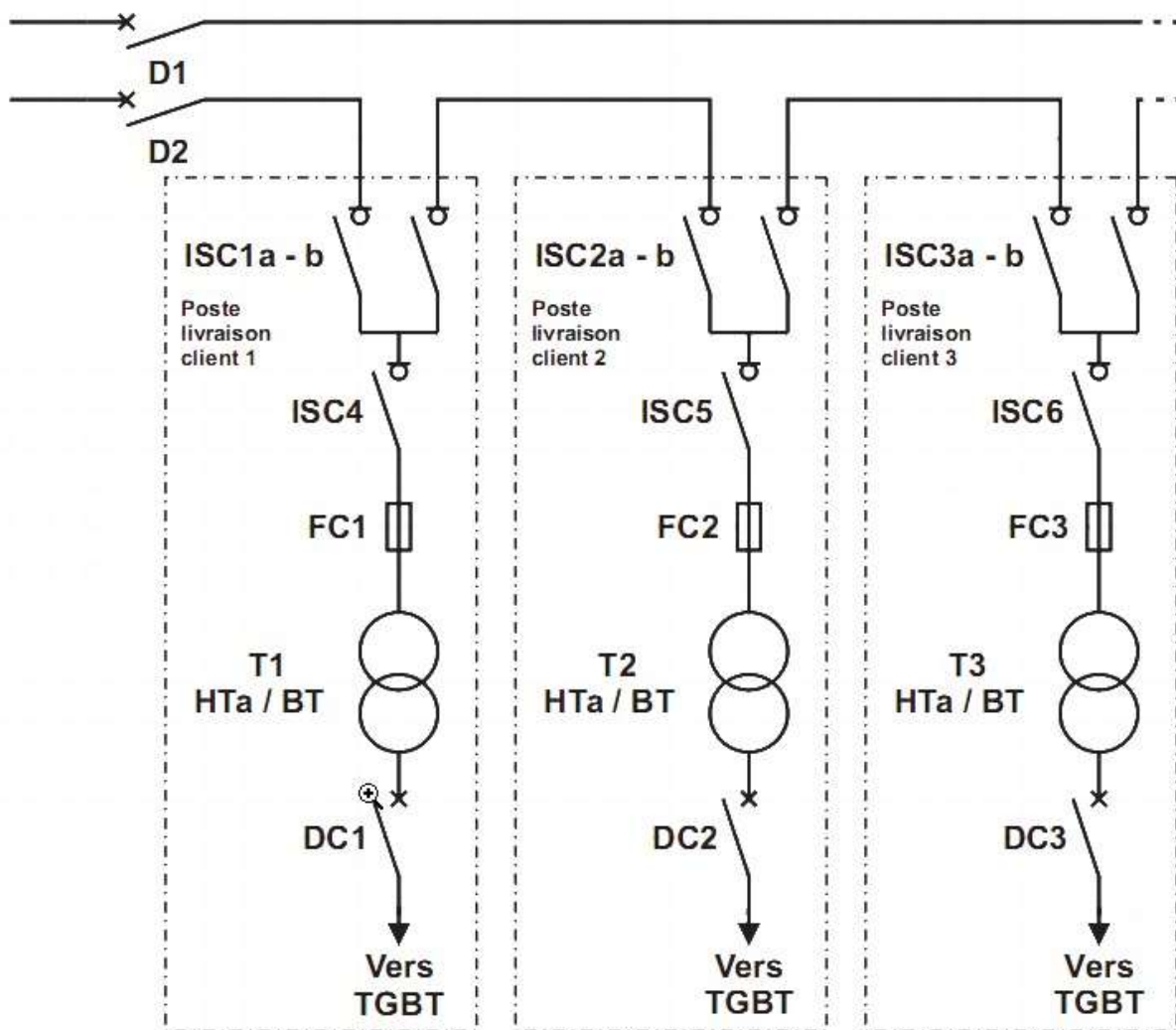
### Antenne (simple dérivation) :



En cas de défaut sur ce tronçon de câble ou dans un poste, les clients sont privés d'électricité, le temp de la réparation

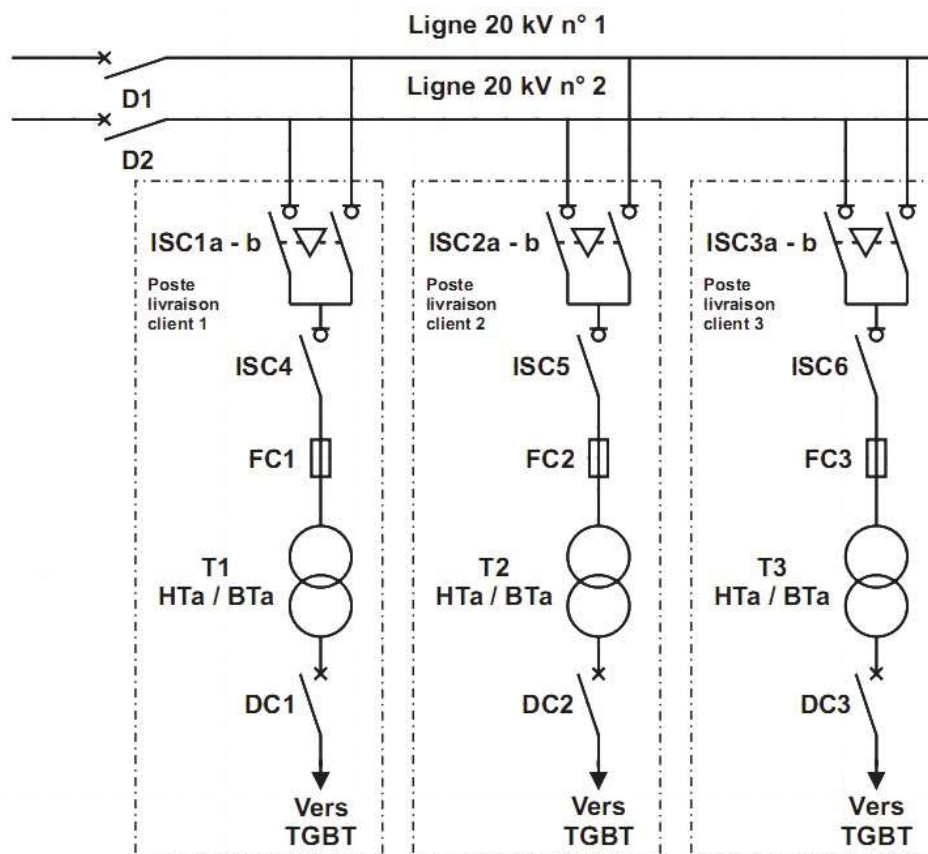


## Coupure d'artère (Boucle) :



En cas de défaut sur un tronçon ou dans un poste, on isole le tronçon en défaut par l'ouverture des 2 appareils de protection ou de sectionnement qui l'encadrent et on ré-alimente la boucle en fermant le disjoncteur

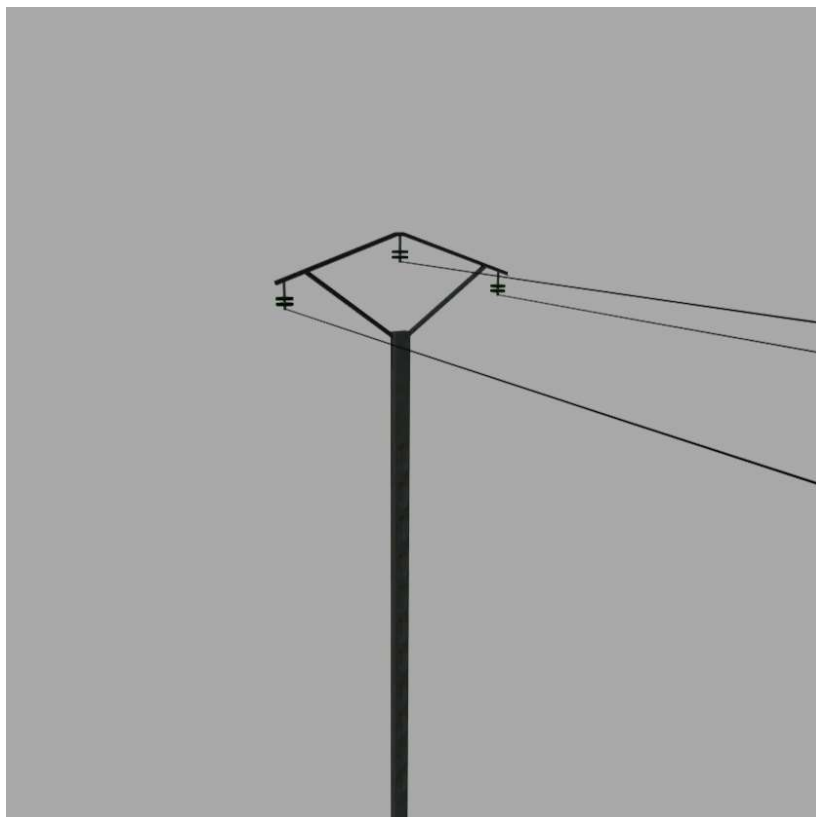
## Double dérivation :



En cas de défaut sur l'une des lignes, l'alimentation de l'abonné est permutée sur la seconde. Les deux arrivées sont différentes mais peuvent être issues uniquement du même poste source. On ne peut se connecter sur les deux arrivées en même temps grâce à un verrouillage mécanique présent entre A1 et A2. Il est possible que la seconde arrivée (ou la troisième) soit un groupe électrogène.

## **Les différents support et leurs caractéristiques :**

### **Méthode Suspendue :**



La NV (Nappe Voûte) est utilisée sur les lignes principales. Elle est conçue pour supporter de faibles efforts et est faite pour du passage.

## **Méthode Hybride Suspendu/Rigide :**



L'AD (Arrêt Double) est constitué d'une double traverse. Il est utilisé sur les lignes principales. Permet d'encaisser de plus gros efforts que la NV.



Le SA (Semi Arrêt) est constitué d'une simple traverse. Possède des chaînes des deux côtés de la traverse. La traverse est installée sur la partie épaisse du poteau. Il est utilisé sur les lignes principales et dérivations.

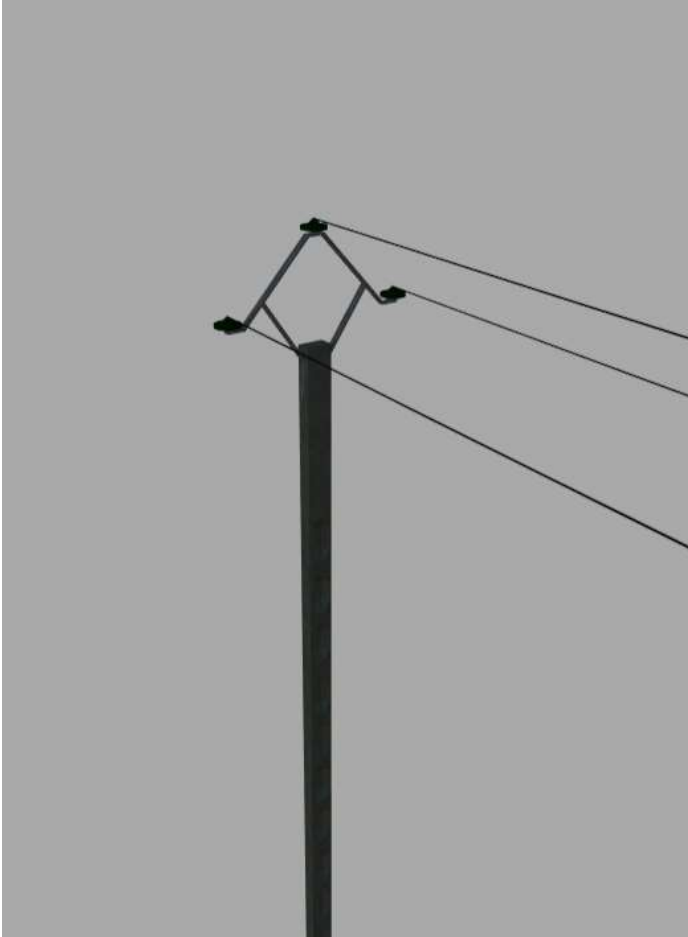


Le DA (Double Ancrage) est constitué d'une traverse installée sur le côté plat du poteau. Possède des chaînes des deux côtés de la traverse. Il est utilisé sur les lignes de dérivations.



L'AS (Arrêt Simple) est constitué d'une traverse. Comme son nom l'indique il sert à arrêter la ligne, il est donc situé en bout de réseaux et il est généralement accompagné d'une RAS HTA ou bien d'un transformateur haut de poteau type H61.





La VR et NVR sont utilisées sur les dérivations. De manière générale la technologie Rigide est utilisée uniquement sur les dérivations



La RAS (Remontée Aéro-Souterraine) est utilisée pour relier un réseau aérien à un réseau souterrain. On peut les voir fréquemment près de poste au sol, car il permet de raccorder le réseau aérien sur un poste au sol.



Portique



Tripode

Le Portique et le Tripode, sont utilisés sur des lignes de longues portée ou dans des zones causant des efforts importants.

Si cette diapo vous à plus et vous à permis d'en apprendre plus sur la HTA pour concevoir votre réseau sur votre map, bien alors n'hésitez pas à nous rejoindre sur discord pour nous partager votre réseau ;)

Discord : <https://discord.com/invite/4ssNFjg26P>

\*Gardez à l'esprit que j'ai tenté de vous résumer la HTA. N'étant pas un expert de la HTA, il se peut que ce document contient des erreurs.