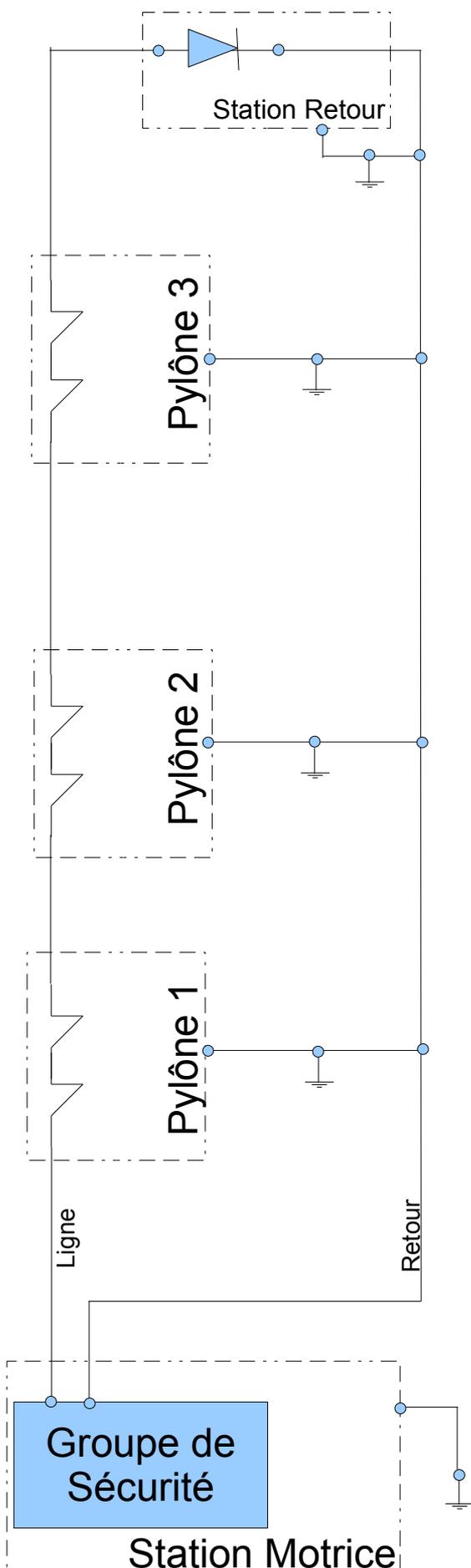


# Schéma de principe d'une Ligne de Sécurité Localisation par Réflexion d'Onde



Le groupe de sécurité génère une tension indépendante de sa propre alimentation. Si on regarde le signal à l'oscilo il s'agit d'un signal carré avec alternances positives et négatives.

En temps normal, le groupe reçoit des demi-périodes dans le sens passant de la diode. Ces demi-périodes ne sont plus que de polarité positive.

En ouverture, le groupe ne reçoit plus rien.

En Court/Circuit, la diode étant évitée, le groupe reçoit une période complète (alternance positive et négative).

La localisation des défauts s'effectue par réflexion d'onde parcourant la ligne. Il mesure le temps d'aller-retour, et la compare aux données préalablement programmées lors des essais de mise en service, ou essais annuels.

Dans la réalité, la localisation reste très aléatoire. A mon goût je préfère travailler avec un groupe à localisation par résistances !! Il n'est en effet pas rare de voir un défaut identifié au P5 alors qu'il s'agit du P4 ou du P6 (même si plus de 100m sépare chaque pylône).

Cette fois çà la méthode des défauts inverses n'est pas envisageable. Il faut donc être équipé d'une diode (1n4007 – identique à celle de fin de ligne).

La ligne fait toujours 16 pylônes, on va donc au 8. Cette technique est valable tant pour une ouverture qu'un C/C..

Je place ma diode entre la ligne et le retour (en prenant soin de débrancher tout ce qui se situe entre moi et la station retour – je fais donc croire au groupe qu'il n'y a plus de 8 pylônes), comment réagit le groupe ?

- il est toujours en déclenché, le défaut est donc situé entre le groupe et moi. Je rebranche tout, et vais au P4, ...

- il indique ligne OK et peut être réarmé, le défaut est donc situé entre la station retour et moi. Je vais au P12, ...

Là aussi le dépannage peut s'avérer très très long.

La solution idéale... ? Le multi-groupes, j'en parlerai dans un prochain post.