

Gestion de la priorité des protocoles en fonction des décodeurs

Au niveau de la centrale

S'ils ne sont pas désactivés, les centrales émettent les trames des différents protocoles les unes à la suite des autres.

Sur les CS et l'ECoS, c'est la paire adresse/protocole qui est enregistrée pour chaque machine, il est donc possible d'avoir deux locos avec la même adresse : l'une en MM2 et l'autre en DCC (voir même une 3^{ème} en mfx, mais l'adresse est masquée). Sur l'ECoS, la Z21 et l'Intellibox, on définit pour chaque adresse si elle est en MM2 ou en DCC, il n'est donc pas possible d'avoir deux fois la même adresse dans les deux protocoles.

Au niveau des décodeurs

Sur les décodeurs multi-protocoles, il faut prendre en considération leurs propres spécificités :

- **Les décodeurs mfx** (Märklin/Trix) : la trame d'annonce du mfx est prioritaire, si elle est présente sur la voie, les autres protocoles (DCC et MM2) sont désactivés. Il est donc ainsi possible d'avoir sur le même réseau une loco en mfx et une autre en MM2 ou en DCC avec la même adresse, à la condition que le protocole soit verrouillé sur chaque décodeur.
- **Les décodeurs M4 d'ESU** : ont le même mode de fonctionnement, mais cette fois c'est le protocole DCC qui est prioritaire sur le mfx.
- **Les décodeurs MM2/DCC d'ESU** : réagissent aux deux protocoles simultanément, si la centrale émet deux ordres (différents) sur l'adresse dans les deux protocoles, la loco va alterner entre ces deux ordres. Le cas est le même pour certains décodeurs entre l'adresse de base en MM2 (CV1) et l'adresse étendue en DCC (CV17/18), si les deux protocoles sont activés. Pour éviter ce problème, il faut : soit éviter d'utiliser la même adresse dans les deux protocoles, soit verrouiller sur l'un des protocoles avec les CV des décodeurs. Ou alors, utiliser uniquement les adresses étendues en DCC et laisser l'adresse de base à 3 que l'on évitera d'utiliser en MM2.
- **Les décodeurs Zimo** (Roco/Fleischmann) MM2/DCC : là le problème est différent, ils réagissent au premier signal qu'ils reçoivent à la mise sous tension. A chaque coupure le décodeur prendra l'un des protocoles, de manière aléatoire. La solution est la même que ci-dessus.
- Les autres marques de décodeurs multi-protocole réagissent soit comme les ESU soit comme les Zimo.

En règle générale, il est préférable, pour éviter tout problème, de désactiver sur la console et sur les décodeurs les protocoles qui ne sont pas utilisés. Cela réduit également le trafic sur le réseau, les trames inutilisées ne sont ainsi pas diffusées.