

112* Les puissances des deux locomotives sont sensiblement identiques, tout comme la courbe enveloppe effort–vitesse. Leurs performances sont donc très voisines.

Les 8K sont équipées d'un pont à deux niveaux par bogie et les SS4 d'un pont à quatre niveaux en montage économique. On peut raisonnablement penser que les 8K, dans la zone à plein champ, demande plus de puissance réactive au réseau d'alimentation que les SS4 lorsque le pont n'est pas à pleine ouverture. Il en va de même pour les harmoniques de courant dans la ligne aérienne.

Dans la zone à champ affaibli, le pont d'excitation n'est pas à pleine ouverture pour les SS4, d'où une sollicitation de puissance réactive et d'harmoniques – en rapport avec la puissance d'excitation qui est beaucoup plus faible que celle d'induit – à la ligne de contact. Pour les 8K, une partie du courant d'induit est dévié de l'excitation sans que cela se remarque vraiment au niveau de l'alimentation.

Dans l'ensemble, les SS4 sont donc moins perturbantes en traction pour le réseau d'alimentation.

Les moteurs d'un bogie de 8K sont branchés en série alors que ceux d'un SS4 sont en parallèle sur la sortie du pont. En cas d'avarie, on peut isoler un moteur de SS4 alors que pour une 8K, il faut aussi isoler le deuxième moteur du même bogie.