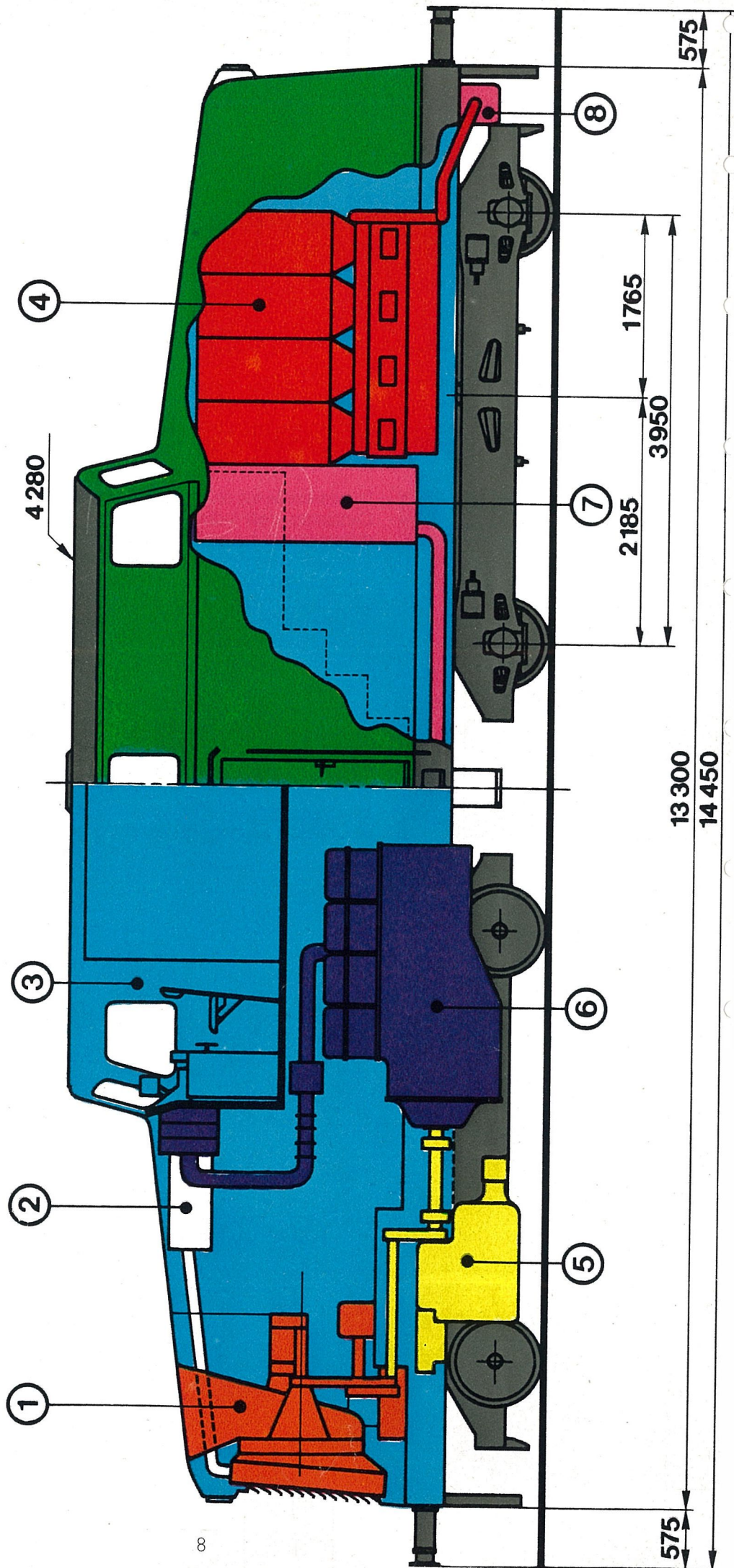


la locomotive à gazogène de la SNCB

1. Groupe de refroidissement.
2. Réservoir à eau.
3. Cabine de conduite.
4. Batterie de 4 gazogènes.
5. Boîte de vitesses.
6. Moteur diesel.
7. Filtre des gaz.
8. Boîte de détente.



elle faillit naître il y a 34 ans...

Dans le tome IV de son « Cours d'exploitation des chemins de fer »⁽¹⁾, Ulysse Lamalle évoquait la construction d'une locomotive à gazogène envisagée pendant la deuxième guerre mondiale pour les besoins de la SNCB. On se rappellera que les réquisitions de locomotives opérées par les autorités d'occupation imposaient de sévères restrictions au trafic. La Deutsche Reichsbahn avait récupéré une partie des locomotives cédées à la Belgique en 1919, tandis que plusieurs autres machines étaient confisquées par la Wehrmacht. Dès lors, prenant en considération la faible consommation de combustible résultant de l'emploi des moteurs à gaz pauvre, la SNCB pensait que la locomotive à gazogène pourrait constituer une solution intéressante au problème de l'exploitation des lignes locales.

Cette locomotive, dont l'étude débuta en 1943, devait être conduite par un seul homme et sa charge par essieu ne

pouvait pas dépasser 12 tonnes. Sur les lignes de niveau, la machine devait être apte à remorquer, soit des trains de marchandises de 800 tonnes à 40 km/h, soit des trains omnibus de 300 tonnes à 65 km/h (dans ce dernier cas, il s'agissait des transports massifs du matin et du soir, le trafic des voyageurs aux heures creuses étant assuré par des autorails légers Brossel, lesquels avaient été dotés d'un gazogène à partir de 1941). L'équipement de traction prévu comportait deux moteurs diesel SEM à huit cylindres en ligne, à quatre temps, développant normalement 365 ch chacun. Bien entendu, étant alimentés au gaz pauvre, ces moteurs ne développeraient plus qu'une puissance moindre à déterminer. Chaque moteur était porté par un bogie à grand empatement, dont les deux essieux étaient attachés par une boîte de vitesses SLIM Winterthur. La locomotive était donc du type BB, à adhérence totale. Quant aux bogies, ils

étaient quasiment identiques aux bogies moteurs des autorails diesel-mécaniques des types 608 et 652 (ce dernier deviendra le type 620 en 1946). La SNCB avait établi un programme d'essais en trois phases successives, chaque phase n'étant entreprise qu'après réussite de la précédente :

- 1) transformation d'un moteur diesel SEM 8 K 73A de 365 ch pour la marche au gaz pauvre, essais au banc et détermination du nombre de gazogènes nécessaires;
- 2) transformation d'un deuxième moteur du même type et installation des deux moteurs modifiés sur un autorail double du type 652 pour essais en ligne;
- 3) construction d'une locomotive prototype et essais en ligne.

En ce qui concerne la première phase, le choix se porta sur le gazogène Bernard qui donnait satisfaction sur les petits autorails Brossel des types 550 et 551. Au banc d'essais, une puissance maximale de 260 ch fut obtenue du

moteur transformé, mais elle avait nécessité la mise en ligne de quatre gazogènes. La puissance totale de la locomotive aurait donc été de l'ordre de 520 ch. La réfrigération des gaz abaissait leur température à 30 °C à l'entrée du moteur. Toujours au banc, la consommation d'antracite fut de 540 grammes par ch/heure (pour une durée de six heures, allumage compris), soit le tiers de la consommation de charbon d'une locomotive à vapeur de même poids adhérent. On ne releva qu'un seul point délicat : l'épuration des gaz, c'est-à-dire leur filtrage.

En présence de ces résultats, la SNCB décida d'entreprendre la deuxième phase. C'était au début de 1944, l'année de la Libération tant attendue et qui entraînera l'abandon du projet.

Phil Dambly

⁽¹⁾ *Librairie universitaire, Louvain, 1944.*