

Signalisation des trains

ÉCLAIRONS NOS LANTERNES

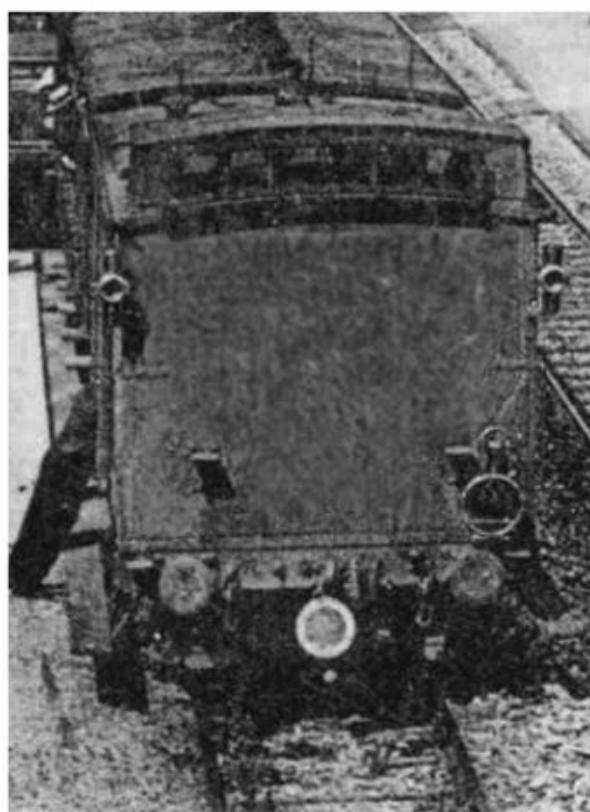
Texte: Aurélien Prévot

Photos: coll. Aurélien Prévot (sauf mention contraire)

La signalisation des trains a évolué au cours du xx^e siècle.
Un élément à bien connaître pour éviter les impairs sur
notre réseau. Aurélien Prévot éclaire notre lanterne !

Cette Pacific au départ
d'Amiens en 1969 ne
présente pas de feux
allumés, tandis que le
wagon de queue du train,
à droite, dispose de deux
lanternes réglementaires.





Amiens avant 1914.
Ce fourgon porte la signalisation classique de l'époque: une grande lanterne et deux feux de côtés installés en partie supérieure.



Avant la création de la SNCF, la signalisation arrière des trains est déjà en grande partie harmonisée entre les réseaux. Ainsi, dans la journée, les trains doivent porter à l'arrière un signal de queue: soit une plaque de couleur rouge bordée d'un filet blanc, soit la lanterne d'arrière à verre rouge utilisée la nuit (aussi obligatoire de jour, sur les sections de lignes comportant des tunnels d'une longueur supérieure à 600 m). De même, les circonstances atmosphériques imprévues imposent aux agents des trains en marche d'utiliser la lanterne dont les machines sont munies en plus de celle placée à l'avant, comme signal de queue: sécurité avant tout! La nuit, tous les trains doivent porter un feu rouge placé sur la face arrière du dernier véhicule et deux autres lanternes installées de chaque côté, vers la partie supérieure ou, en cas d'impossibilité, de l'un des derniers véhicules. Ces lanternes doivent lancer un feu blanc vers l'avant et un feu rouge vers l'arrière. Les trains de manœuvre ayant moins de 5 km à effectuer et les machines isolées circulant dans les gares en sont dispensés. Ceux-ci permettent en effet aux agents placés vers l'avant du train de s'assurer que les véhicules d'arrière ne se sont pas détachés et permettent également

d'annoncer aux gardes des passages à niveau ou aux agents des gares des trains dédoublés, supplémentaires ou extraordinaires (le rouge est remplacé par le vert, jaune ou blanc). Les couleurs ont varié avant d'être unifiées en 1939-1941.

Le règlement de 1941

En pleine guerre, la SNCF publie une seconde édition du Règlement Général de Sécurité. La principale différence avec l'époque des anciennes compagnies concerne les feux de côtés qui ne comportent plus de feux blancs vers l'avant. Le code couleur est également normalisé. Ainsi, un convoi signalant un train supplémentaire à venir porte, le jour, un drapeau ou une plaque jaune, et la nuit deux feux jaunes remplaçant les deux feux ►►

↑↑ La plupart des engins moteurs livrés aux anciennes compagnies puis à la SNCF étaient équipés de feux de côtés comme cet ABJ photographié à Loudéac le 5 août 1962.

↑ Les petits feux en partie supérieure ont perduré de très longues années sur les remorques d'autorails. Nous sommes à Nevers en juin 1983 et la remorque Decauville a ses trois feux allumés!



© L. Manoha



↑ Apparues dans les années 1950, les premières lanternes électriques en duraluminium ont rapidement été surnommées « cocottes » par les cheminots. En voici deux installées derrière un couvert, à Sarraz, en 1975

← À partir de la mi-1979, mise en service de nouvelles lanternes de plus grande autonomie (1 000 h) et dotées d'une cellule photoélectrique déclenchant l'allumage et l'extinction en fonction de la luminosité ambiante (wagon d'hébergement du train grue de Villeneuve-Saint-Georges).

► rouges des signaux de côtés. Dans le cas d'une machine haut-le-pied ne comportant pas de signaux de côtés, un feu jaune est placé à l'arrière, en plus du feu rouge du signal de queue. Le drapeau (ou plaque) blanc le jour et les deux feux blancs la nuit annoncent un train facultatif, un train spécial, ou un train à marche indéterminée. Une machine haut-le-pied comporte un feu blanc en plus du feu rouge. En voie unique, ces feux blanc peuvent aussi annoncer un train facultatif, spécial ou à marche indéterminée circulant en sens inverse. Un cas typique est le dernier train de la journée, engagé en direction du terminus de la voie unique, qui porte ces feux blanc pour annoncer le retour haut-le-pied de la locomotive à la gare d'origine. Les machines portent un feu blanc à l'avant.

Celles manœuvrant ou circulant haut-le-pied. dans les gares peuvent ne porter aucun signal le jour ; elles portent en principe, la nuit, un feu blanc à l'avant et un feu blanc à l'arrière.

Le règlement de 1951

Dix ans plus tard, nouveau règlement. À l'avant, rien ne change, un feu blanc unique est nécessaire, théoriquement à gauche, mais rien n'interdit de l'installer à droite ou sur la porte de boîte à fumée d'une machine à vapeur. À l'arrière, le code couleur voit l'apparition du signal de clôture sous forme de feux verts la nuit (plaque ou drapeau vert le jour), porté par le dernier train mis en marche avant une période de fermeture de la ligne (généralement la nuit). Le règlement prévoit que le signal de clôture peut égale-

ment être porté à l'avant du train, avec une lanterne verte disposée à gauche dans le sens de circulation. Pour les trains se déplaçant sur une voie en sens inverse du sens normal (donc à contre-voie), la machine doit porter à l'avant un feu blanc et un feu rouge.

La fin des petits feux

L'Avis Général de Sécurité n° 5 du 28 septembre 1958 modifie profondément la signalisation arrière des trains en supprimant les petits feux, lesquels connaissent cependant une « agonie » de plus de trente ans, bon nombre de remorques d'autorails et de fourgons conservant leur gros feu inférieur unique et leurs petits feux de côtés, observés jusqu'en 1988 ! Par contre, les nouveaux matériels livrés neufs à partir de 1958 ne

© L. Manoha



← De jour et en l'absence de tunnel à traverser, une plaque rouge à bord blanc peut remplacer une lanterne comme ici, à Lyon-Perrache en 1975.

© P. Julien



← Le matériel récent, comme cette voiture VTU en queue du Thermal Le Mont-Dore – Paris vu en août 1994, est doté d'origine de feux.

possèdent plus ces feux de côtés qui sont ensuite progressivement démontés au gré des révisions sur le matériel plus ancien, tandis que la plupart des engins de traction reçoivent un second feu électrique lorsqu'ils en étaient dépourvus. La signalisation avant comprend en effet désormais deux feux blancs avec deux régimes : 400 candelas (l'intensité lumineuse en vigueur auparavant) pour les zones de gares et 10 000 candelas pour la pleine voie. La signalisation arrière passe donc à une lanterne rouge, sauf sur les lignes équipées d'un block automatique lumineux. Pour ne pas que les mécaniciens confondent ►►

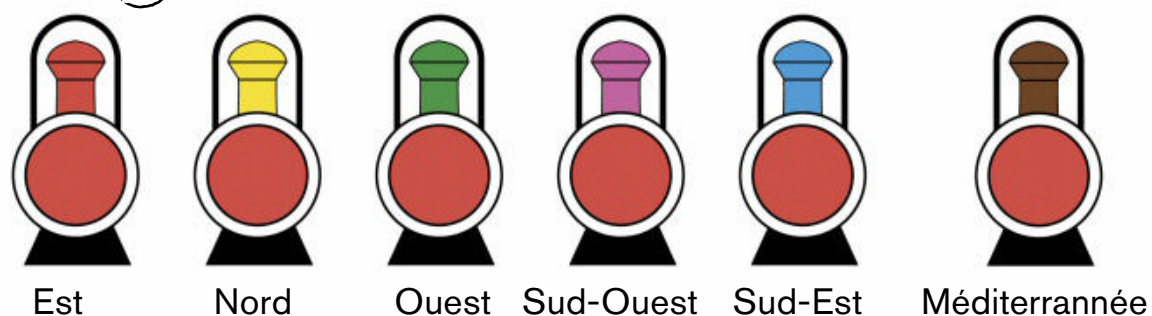


À LA SNCF, DES LANTERNES RÉGIONALES

Avec la nationalisation des compagnies de chemins de fer, la SNCF couvre désormais l'ensemble du territoire français, ce qui pose un problème de répartition et de rapatriement des lanternes de queue désormais utilisées en banalité. Certaines gares se retrouvent en déficit tandis que d'autres sont en excédent. Les petites plaques soudées sur les lanternes avec le nom de la gare ne suffisent plus. La solution retenue est de colorer le fût de cheminée en adoptant un code couleurs correspondant à celui des couvertures des indicateurs Chaix. Il est ainsi aisé de réexpédier vers leur Région d'origine les fanaux égarés ailleurs en les utilisant en priorité pour équiper les trains se dirigeant vers celle-ci ou en les expédiant en « colis de service ».



FIGURE 1. Lanterne de queue type 9L pour les trains

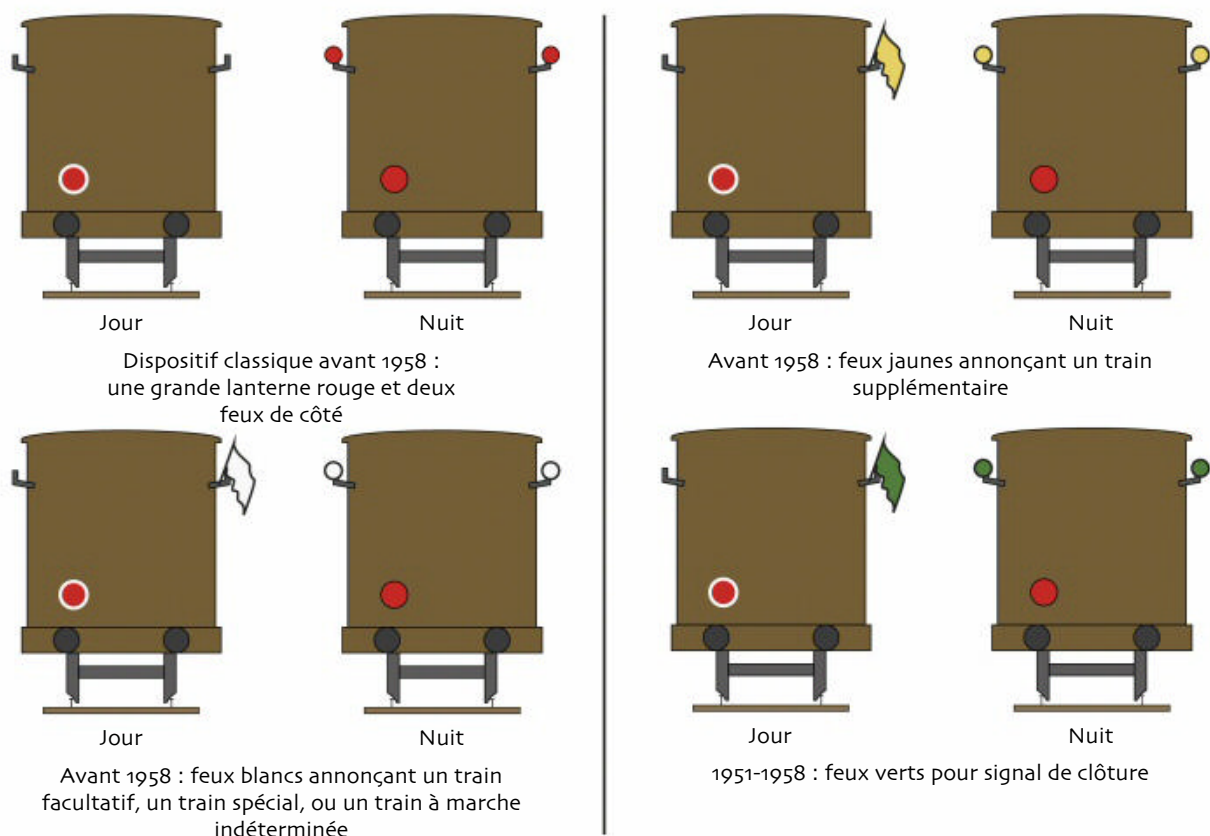


Cette lanterne de côté est plus petite que les lanternes d'arrière classiques. Son fût de cheminée peint en jaune indique qu'il s'agit d'une lanterne de la Région Nord.

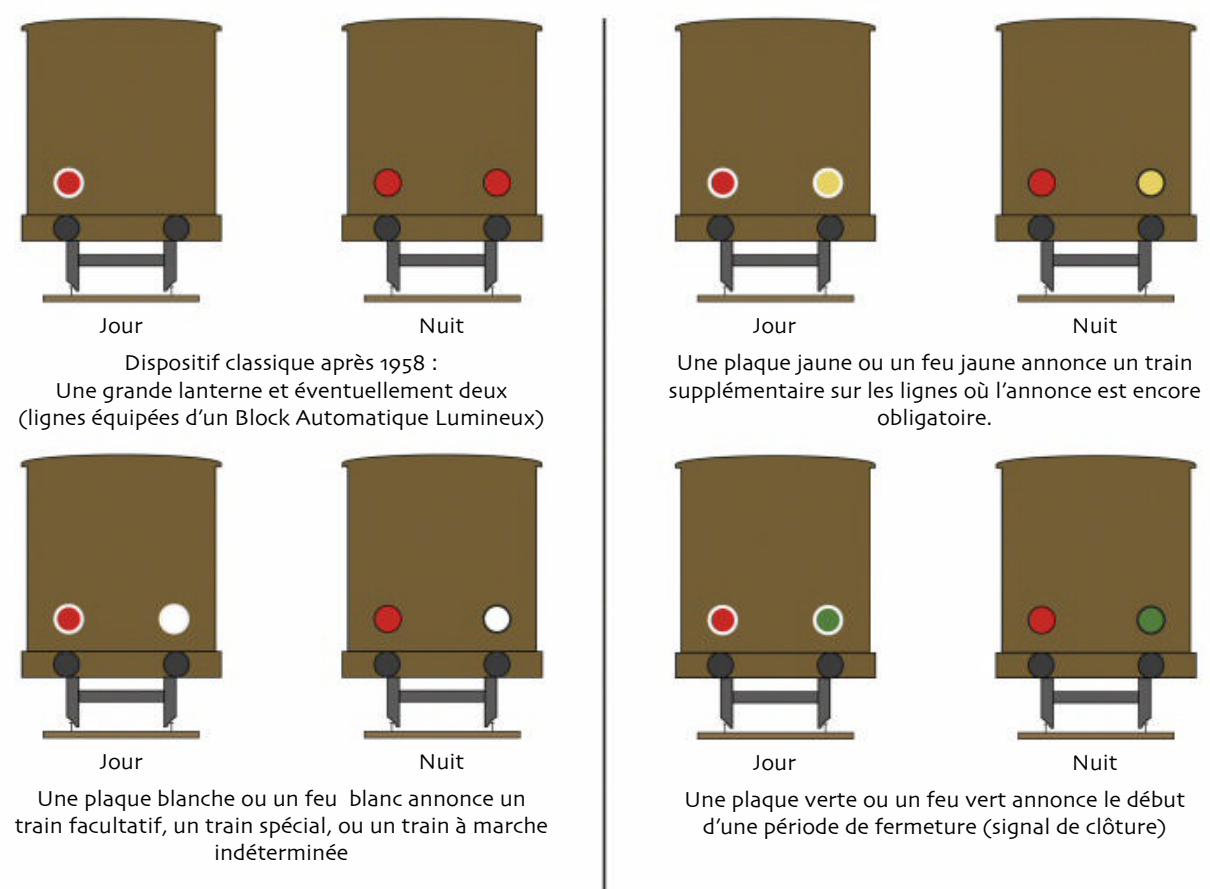


FIGURE 2. Signalisation d'arrière :
situation avant et après 1958

Avant 1958 : Une lanterne normale et deux lanternes de côté



Après 1958 : Abandon des lanternes de côté



n'être constituée, la nuit, que par un seul feu rouge (côté gauche). Les signaux annonçant des trains non réguliers ou la clôture de la ligne sont toujours en vigueur. Au milieu des années 1970, les feux frontaux des engins de traction sont équipés d'un dispositif d'alerte clignoteur en régime fanal pour signaler un obstacle obstruant la voie à un train croiseur. En 1975, la nouvelle édition du S1E impose aux trains composés de voitures voyageurs ou engins de tractions de porter deux feux rouges, de jour comme de nuit. Les trains de marchandises sont concernés à partir de 1979 avec l'apparition de nouvelles lanternes amovibles à boîtier jaune avec plaque à double triangle rouge, à allumage automatique par cellule photoélectrique. Les signaux d'arrière à feux verts ou blancs sont finalement abrogés le 4 avril 1988.

Des nouveautés avec le S1E de 1992

Ce nouveau règlement indique que les trains peuvent porter deux feux blancs sur une ligne horizontale ou trois feux blancs disposés en triangle. Le mécanicien sélectionne le régime projecteur si rien ne s'y oppose, mais passe en régime fanal quand il y a un risque d'éblouissement (gare, croisement de trains...) ou pour les manœuvres. La signalisation arrière est donnée par deux feux rouges fixes ou amovibles. De jour, et lorsque la visibilité est supérieure à 100 m, les lanternes amovibles peuvent ne pas être allumées. Sur les lignes à signalisation d'arrière allégée, la signalisation peut encore se faire avec un seul feu ou avec une plaque de queue rouge à collerette blanche lorsque le parcours du train est entièrement effectué de jour, que la visibilité est supérieure à 100 m et qu'il ne comporte pas de tunnel où les deux feux rouges sont obligatoires. Des conditions qui limitent considérablement son emploi! ■

► le feu rouge d'un train circulant avec celui d'un sémaphore, il est ajouté une deuxième lanterne : de type normal quand il s'agit d'un train de voyageurs et de petit modèle (ex-feu de côtés réutilisé) lorsqu'il s'agit d'un train de messageries ou de marchandises. Les signaux blancs, jaunes et verts perdurent sous la forme d'une lanterne ou d'un feu placé à droite sur une même ligne que la lanterne rouge qu'ils accompagnent.

1971 : de nouveaux changements

Le règlement (S1E) stipule que la signalisation arrière est désormais donnée la nuit par deux feux rouges placés sur une ligne horizontale, quelle que soit la nature du train et le type de signalisation rencontré même si, sur les lignes désignées au Livret de la marche des trains « Ligne à signalisation d'arrière allégée », la signalisation d'arrière peut