CHAPSOL

BVF®

Le platelage BVF, en béton armé, développé depuis 1984 suivant 3 modèles pour pose sur TBA, sur traverses S 376 IP et sur pièces de bois 2A.

La rentabilité de l'investissement étant assurée par :
- Pose rapide : en moyenne 2 heures pour 8 ml de voie
- Dalles interchangeables, sans démontage complet du platelage
- Résistance à l'usure et aux agressions dues aux agents atmosphériques
- Durée de vie élevée des dalles en béton armé
- Bourrage de la voie sans déréglage de la bourreuse au droit du PN

Les autres avantages communs à tous les platelages béton CHAPSOL sont souvent déterminants :
- Sécurité : dalles traitées non glissantes
- Pas de confinement des attaches (absence de corrosion)
- Pas de déformation des dalles
- Pas de phénomène d'ornièrage

BVF®

AVANTAGES DU PLATELAGE BVF®

Le PLATELAGE BVF, en béton armé, développé depuis 1984 suivant 3 modèles, pour pose sur TBA, sur traverses S 376 IP et sur pièces de bois 2A, est progressivement remplacé par les modèles plus récents mais CHAPSOL continue d'en assurer la fabrication et la fourniture pour l'entretien des passages à niveau et pour certains cas particuliers.

Ce dispositif, largement répandu sur l'ensemble du réseau de la SNCF, a pour principal atout de convenir à la voie moderne, sans modification de ses éléments constitutifs et SANS FIXATION au plancher des dalles qui le composent.
Les différentes versions du PLATELAGE BVF sont applicables aux armements.

Outre ces armements couramment rencontrés, le PLATELAGE BVF est aussi adapté à d'autres types de traverses plus anciennes.
Sur études spéciales, il peut être utilisé également pour traiter certains cas particuliers : dalles spéciales pour appareil de voie, voie métrique, abords extérieurs de voies sur fosses, montages spéciaux...

MAINTIEN DE L'HOMOGENEITE DE LA VOIE
dans les passages à niveau, même armement de la voie que celui de la voie encadrante.

PLATELAGE NON FIXE AU PLANCHER, c'est-à-dire :
- Préservation du plancher et augmentation sensible de sa durée de vie
- Rapidité de pose et de dépose des dalles, sur intervalle et sans ralentissement, lorsqu'il s'agit de travaux d'entretien

SOUPLESSE DE LA VOIE grâce :
- Au système d'appui élastique des dalles
- À l'articulation axiale des dalles entre rails
- À l'absence de fixation des dalles au plancher
- À la faible longueur des dalles

ISOLATION ELECTRIQUE DES RAILS

RENTABILITE DE L'INVESTISSEMENT
- Pose rapide : en moyenne 2 heures pour 8 ml de voie
- Dalles interchangeables, sans démontage complet du platelage
- Résistance à l'usure et aux agressions dues aux agents atmosphériques
- Durée de vie élevée des dalles en béton armé,
- Bourrage de la voie sans déréglage de la bourreuse au droit des PN.

SECURITÉ
Dalles traitées non glissantes (surface brossée).

PAS DE CONFINEMENT DES ATTACHES

PAS DE DÉFORMATION DES DALLES

PAS DE PHÉNOMÈNE D'ORNIÈRAGE

CONFORT DES USAGERS DE LA ROUTE ET SILENCE POUR LES RIVERAINS
Le platelage béton ne génère pas plus de bruit, voire légèrement moins (de l'ordre de 10 db(A)) que d'autres matériaux.

UTILISATION SUR VOIES EN COURBE
Consulter Chapsol.

UTILISATION EN GARE, EN ATELIER
Pour passages de piétons, de chariots...

BVF®

PLATELAGE BVF
SUR TRAVERSES BIBLOC, MONOBLOC ET BOIS

Le PLATELAGE BVF sur traverses en béton armé (TBA), selon coupes page 40, est constitué de modules de 1,20 m de longueur, correspondant à 2 intervalles de traverses.
Il est destiné aux voies ferrées équipées de rails U 33, U 50 ou UIC 60 montés sur traverses bibloc VAX U 20, B 244 - 440 - 450 et sur traverses mono- bloc COST U 31, S376 et Bois 2A.

Il est adaptable également à d'autres types de traverses bibloc, de modèles plus anciens (consulter CHAPSOL).
Chaque module comprend :
- 2 dalles BVF 1 extérieures à la voie,
- 2 dalles BVF 2 intérieures à la voie.

Ces modules sont disposés en voie selon les plans de pose ci-après.

Le domaine d'application de ce modèle de platelage bvf et ses limites d'emploi sont donnés en page 39.

DALLES BVF 1

Les dalles extérieures BVF 1, de 400 à 480 mm de largeur, selon le modèle de traverses (coupes page 12) reposent sur la partie extérieure des traverses par l'intermédiaire de coussinets en caoutchouc spécial, fixés dans le béton 1 et sur des appuis en caoutchouc 2 clipsés à la pose sur les patins de rails, entre les traverses.

Elles sont maintenues en place par 2 plaques de serrage 3, très rigides, en acier galvanisé, fixées à l'aide de boulons autocentreurs 4. Cette fixation assure la stabilité verticale et transversale des dalles, tandis que des bossages en béton, en sous-face des dalles, s'opposent à leur cheminement longitudi- nal. (Respect du Travelage 600 mm ± 15 mm.

Si un écart se produit, il doit être corrigé sur le travelage immédiatement suivant).

Pour assurer un serrage élastique et une isolation électrique du rail, la plaque de serrage est revêtue d'une feuille de caoutchouc 14.

Une feuillure contre rail 5 protège les dalles contre tout contact avec les roues de trains.

Les dalles BVF 1 sont fournies avec un profilé en caoutchouc 6 scellé dans le béton.

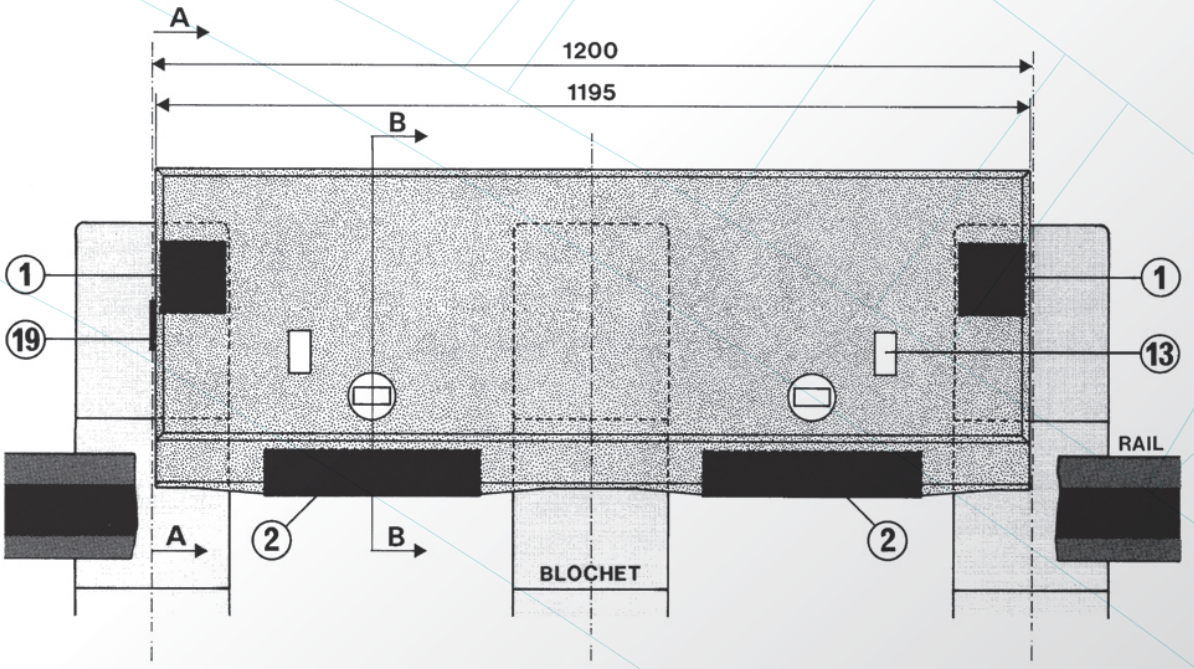
Modèle BVF sur rails U 33. Il est à noter que pour l'emploi de ce modèle, l'usure maxi des rails U 33 ne devra pas dépasser 8 mm.

Butée anticheminement sur TBA

PLAQUE DE SERRAGE D UNIVERSELLE

La nouvelle plaque de serrage avec son nouveau boulon autocentreur apporte une aide précieuse aux poseurs. Le boulon autocentreur, de par sa conception, se positionne facilement à la main dans les premiers filets de l'écrou, et ce quelle que soit son inclinaison de départ, facilitant ainsi grandement et en toute rapidité son serrage mécanique ultérieur.
Les rondelles plates et grower sont solidaires du boulon autocentreur évitant des manipulations et surtout tout risque de perte.

Plaque de serrage avec écrou



VUE EN PLAN

BVF®

DALLES BVF 2

Les dalles BVF 2, disposées à l'intérieur de la voie, reposent sur la partie intérieure des traverses par l'intermédiaire de coussinets en caoutchouc spécial, fixés dans le béton 7, et, dans l'axe de la voie : 1 TBA Bibloc et Monobloc sur un lit de gravillons réglé 18, isolé du ballast par un tissu anticontaminant, ou, en variante, sur le ballast convenablement réglé.

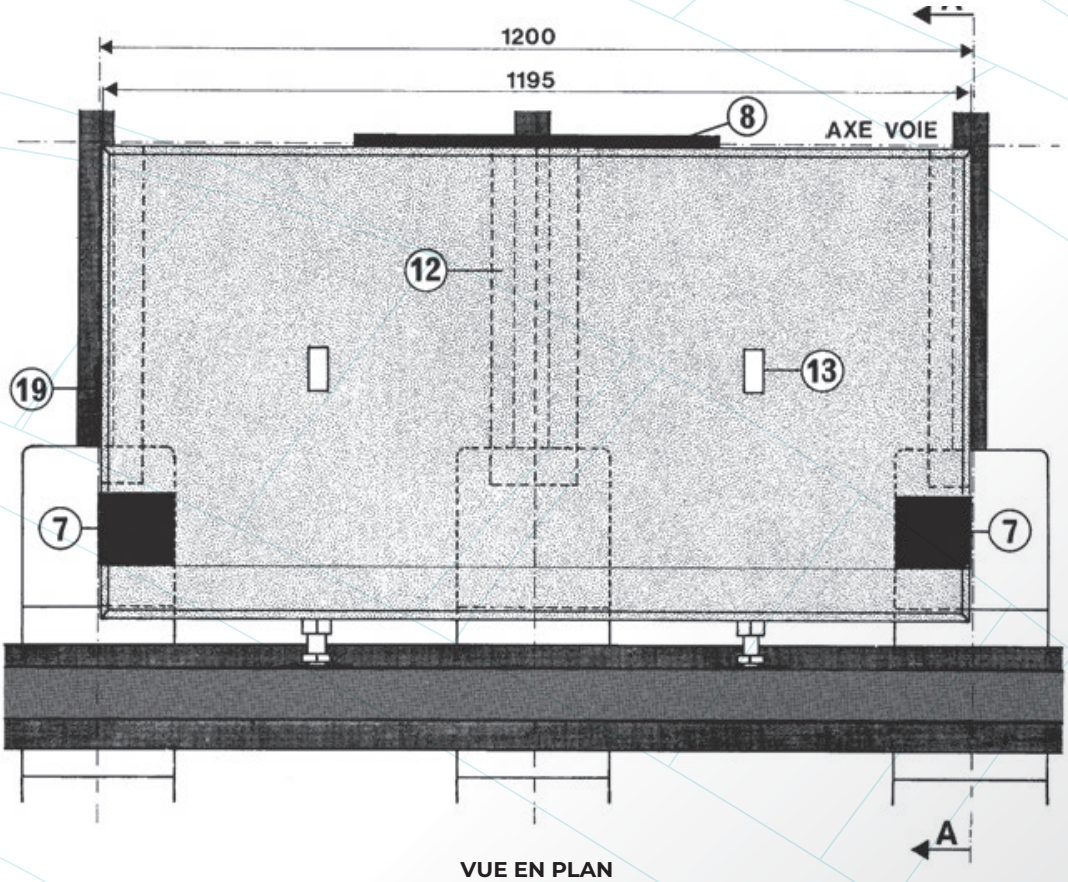
Cette zone d'appui, d'une largeur de 600 mm environ, répartit les charges dues au trafic routier sur une grande surface.
Elle se trouve en dehors de la zone d'action des bourroirs.

2 Sur Bois 2A et S376 en appui sur les traverses. Les 2 files de dalles BVF 2 sont séparées, dans l'axe de la voie, par un joint axial en caoutchouc 8, boulonné sur chaque dalle.

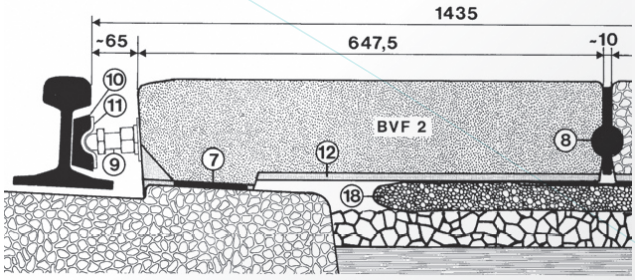
Il est obligatoire de décaler de 600 mm les 2 files de dalles BVF 2, de manière à les solidariser entre elles par l'intermédiaire du joint axial à bourrelet.

Les dalles BVF 2 sont maintenues en place, à 65 mm environ des rails, par 2 butées réglables à vis 9, largement dimensionnées, en appui contre les rails, avec interposition de blocs en caoutchoucintégrant des coupelles en acier galvanisé 11.

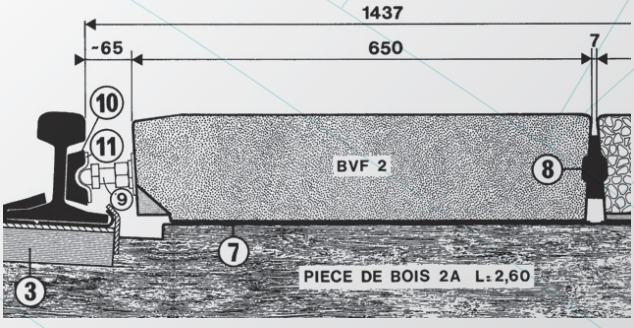
En sous face des dalles, des bossages en béton en appuis sur les faces latérales des traverses s'opposent au cheminement longitudinal des dalles, et une réservation 12, au droit de chaque traverse, ménage un espace permettant le déplacement vertical éventuel des entretoises de traverses bibloc.



VUE EN PLAN



COUPE DE PRINCIPE SUR BIBLOC



COUPE DE PRINCIPE SUR BOIS 2A

BVF®

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES
À TOUS LES MODÈLES DE PLATELAGES BVF

1 Les appuis en caoutchouc 1 des dalles BVF 1 sont clipsés sur les patins de rails, entre les traverses, au moment de la pose.

2 Le joint axial à bourrelet 8 est boulonné en usine sur chaque dalle BVF 2.

3 Une cale en caoutchouc 19 est boulonnée en usine sur un petit côté de chaque dalle BVF 1 et BVF 2. Cette cale permet le positionnement instantané et rigoureux des dalles, à la pose, en ménageant entre elles un joint de 5 mm.

4 Les dalles BVF 1 sont équipées d'un profilé en caoutchouc contre rail 6 scellé dans le béton, pour la protection de la feuillure contre rail 5.

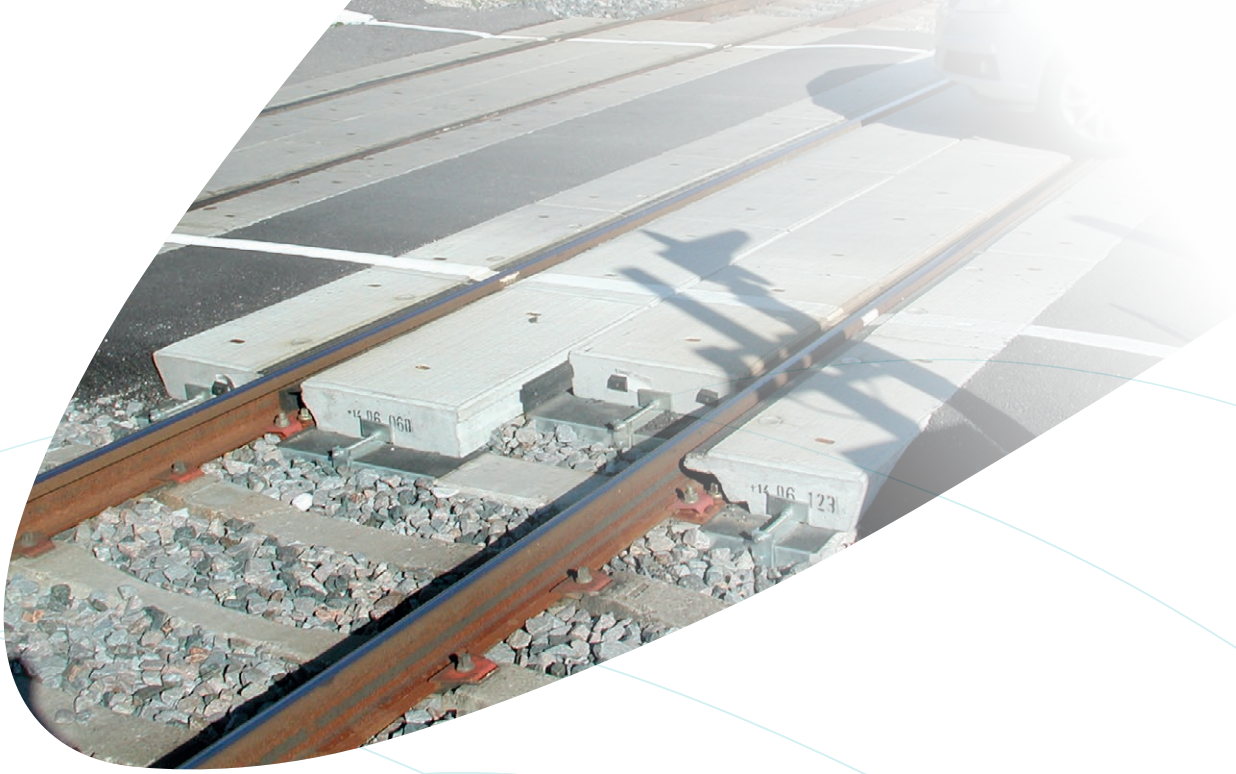
5 En option et uniquement pour les BVF sur traverses S 376 IP et sur PIECES DE BOIS 2 A, fourniture d'un profilé en caoutchouc (cache d'ornière) 21, pour la protection de la plate-forme contre les risques de pollution du ballast.

6 Les dalles BVF 1 et BVF 2 ont un bord arrondi en périphérie pour la protection de leurs arêtes.

7 Les dalles BVF 1 et BVF 2 possèdent 2 trous blindés 13 pour leur manutention en toute sécurité, à l'aide de clés à baïonnette.

8 Les dalles BVF 1 et BVF 2 ont une surface brossée non glissante.

9 Les pièces métalliques démontables : plaques de serrage, boulons à came, coupelles, sont traitées pour résister à la corrosion atmosphérique.



DOMAINE D'EMPLOI

PLANCHER BETON - POSE NEUVE ET ENTRETIEN

ARMEMENT DE LA VOIE DANS LE PN		TRAFIC ROUTIER LOURD (PL)[1]/jour/sens de circulation - V ≤ 90 km/h		
TRAVERSES	**RAILS**	**QPL/jour/sens**	**DESIGNATION DU PLATELAGE BVF**	**PRÉCONISATION**
COST U 31	U50 UIC 60	0 à 150	BVF C 3150 BVF C 3160	Privilégier MONODAL PC
B 244 NP **B 440 NP**	U 33 U 50 UIC 60	0 à 150	BVF B 44 NP 33 BVF B 44 NP 50 BVF B 44 NP 60	Privilégier MONODAL PC
B 450 NP	U 33 U 50 UIC 60	0 à 150	BVF B 45 NP 33 BVF B 45 NP 50 BVF B 45 NP 60	Privilégier MONODAL PC
B 440 PI	U 50 UIC 60	0 à 150	BVF B 44 PI 50 BVF B 44 PI 60	Privilégier MONODAL PC
B 450 PI	U 50 UIC 60	0 à 150	BVF B 45 PI 50 BVF B 45 PI 60	Privilégier MONODAL PC
S 376 IP	U 50 UIC 60	0 à 400	BVF TU 50 - 08 BVF TU 60 - 08	Privilégier MONODAL 2
	U 50 UIC 60	400 à 700	BVF TU 50 L BVF TU 60 L	Privilégier MONODAL 2
		> 700	Autres solutions techniques : consulter Chapsol	
Bois2A	U33 U50 UIC60	400 (porté à 700 pl/jour/ sens si Vitesse routière maximum 70 km/h)	BVF B 33 BVF B 50 FO BVF B 60 FO	
Bois	U33 U50 UIC60	Traversée Piétonne, engins, PN de Champs	BVF B 33 BVF B 50 FO BVF B 60 FO	

NB : Pour la pose sur traverse BON U 31, BON U 41, et autres, consulter CHAPSOL

(1) Les caractéristiques de trafic routier déterminés après essais menés en collaboration avec la SNCF, prennent en compte uniquement la circulation des poids lourds (PL), étant entendu que tous les modèles de PLATELAGES BVF sont aptes à supporter un trafic illimité de voitures légères (VL).

(2) En variante il est admis d'utiliser des PIECES DE BOIS 1A de 26 cm de largeur, notamment lorsque l'on désire maintenir en place un plancher existant, encore en bon état. Cette possibilité ne vaut que si le plancher remplit les conditions de réalisation précisées en page XX.

NOTA : A. Si, à une situation donnée, ne correspond pas une solution propre, 2 possibilités sont envisageables, selon le cas à traiter :

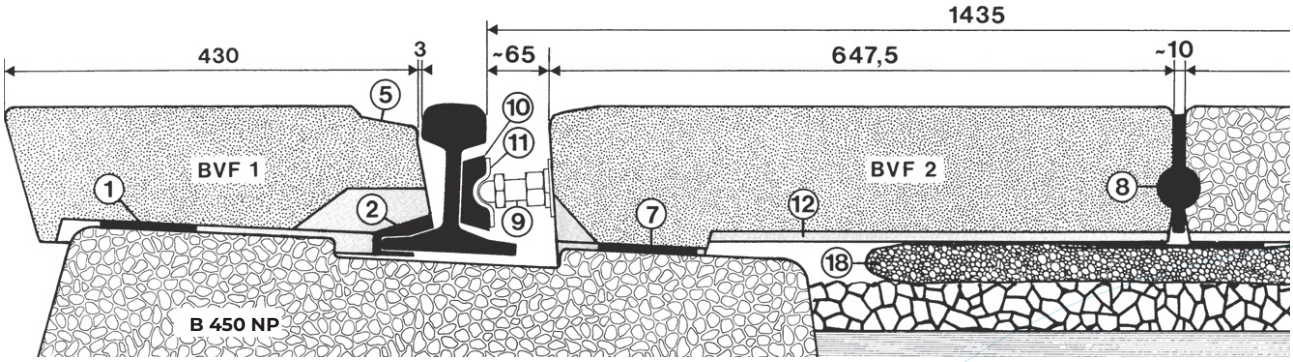
1- changer l'armement de la voie, par exemple : remplacer des traverses en béton armé (TBA) par des traverses S 376 IP.

2- adopter le PLATELAGE CHAPSOL 87 fixé sur piè ces de bois 2A (notice sur demande).

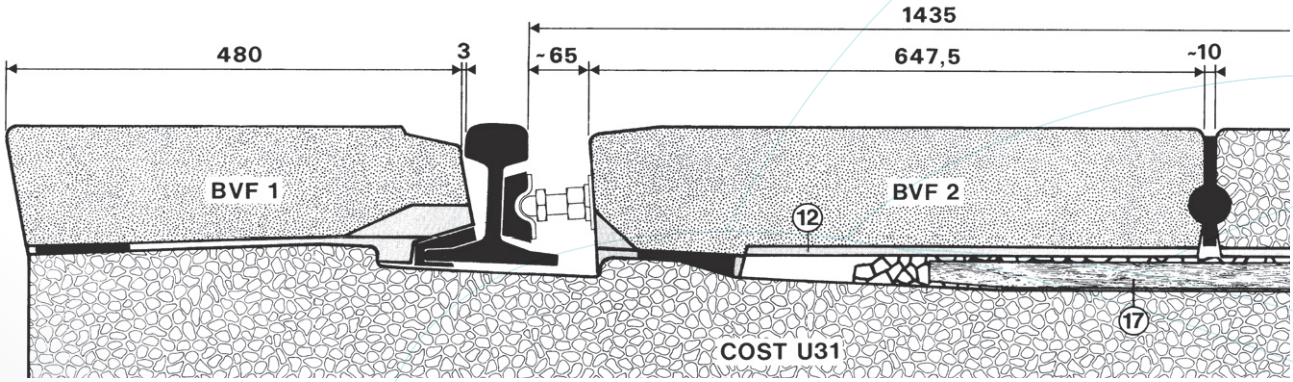
B. Les prix de tous les modèles de PLATELAGES BVF cités dans les tableaux ci-dessus et de leurs accessoires, sont précisés aux contrats-cadre de la SNCF.

BVF®

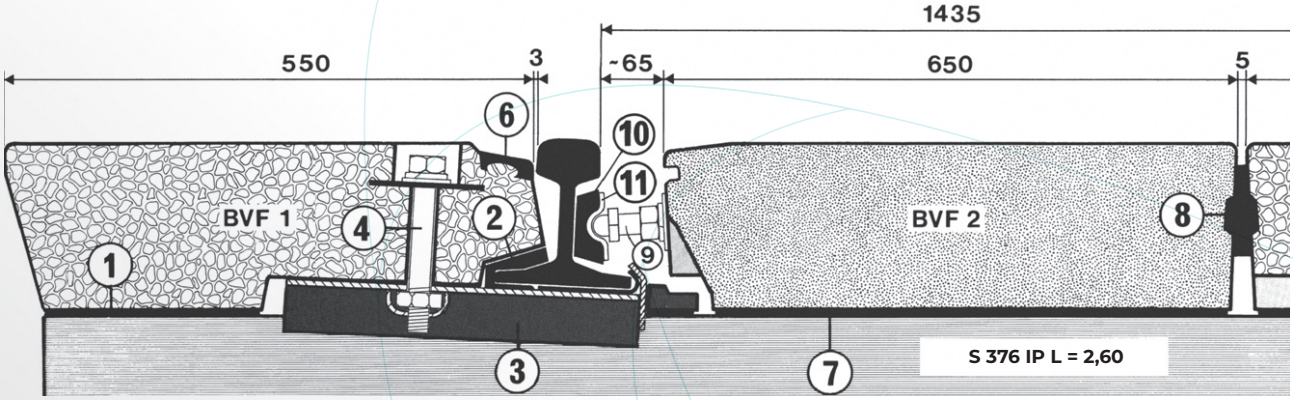
PLAN DES PLATELAGES BVF



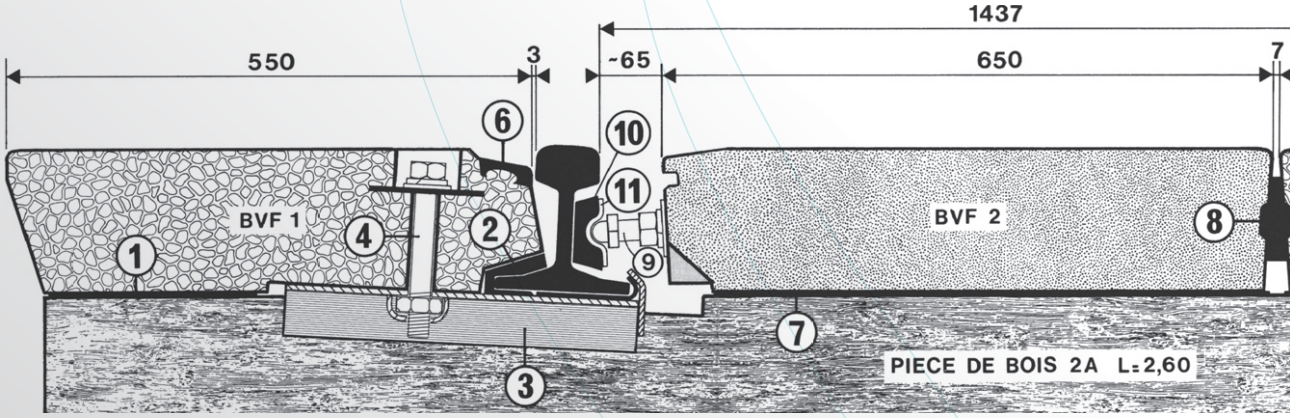
PLATELAGE BVF SUR TRAVERSES BIBLOC



PLATELAGE BVF SUR TRAVERSES MONOBLOC

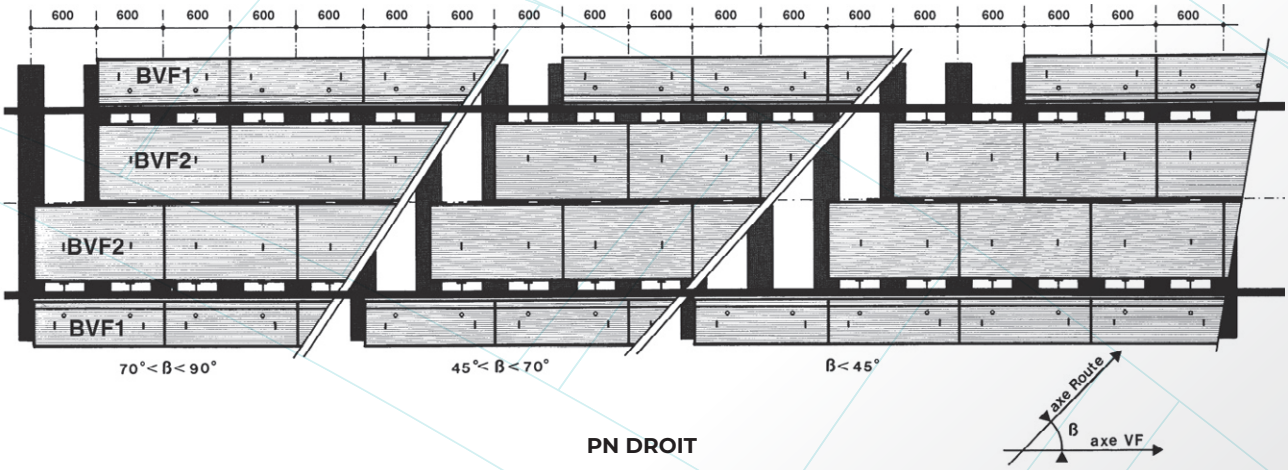


PLATELAGE BVF SUR TRAVERSES S 376 IP

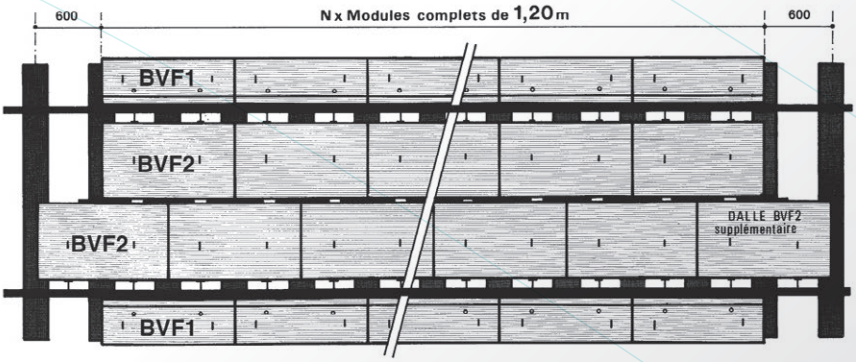


PLATELAGE BVF SUR PIÈCES DE BOIS 2A

PLAN DE POSE PN DROIT ET PN BIAIS



PN DROIT



PN BIAIS