

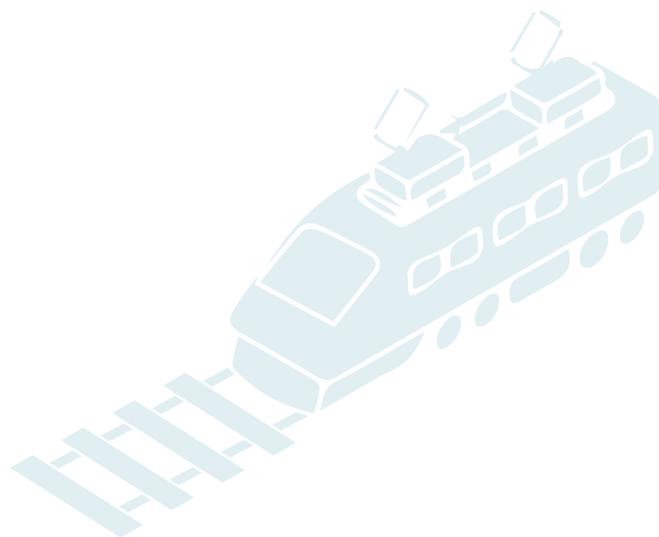


**SOLUTIONS DE PLATELAGES
POUR PASSAGES À NIVEAU**



CHAPSOL
INGÉNIERIE ET SOLUTIONS BÉTON

SOM- MAIRE



8 BONNES RAISONS DE CHOISIR UN PLATELAGE CHAPSOL.....	4
--	----------

PRODUITS CHAPSOL.....	6
--------------------------	----------

GUIDE DE CHOIX.....	6
MONODAL 2.....	8
MONODAL PC.....	18
CHAPSOL 87.....	26
BVF.....	34
DALLE DÉVERS.....	46
AMÉNAGEMENT ROUTIER.....	47
DALLE PORTE RAIL.....	48
SYNTHÈSE.....	54

1

LA SIMPLICITÉ ET LA RAPIDITÉ DE POSE

(2 heures en moyenne) avec des dalles interchangeables sans démontage complet du platelage.

2

LA DURÉE DE VIE

élevée des platelages béton avec l'absence d'orniérage du raccord routier. Les nouvelles « interfaces raccord routier/platelage » adaptables à tous les modèles CHAPSOL protègent la structure de la chaussée (« anti-nids de poule ») et font office de coffrage permettant une dépose et repose des dalles sans dégrader l'enrobé. Les fermetures d'ornières, facilement démontables n'entraînent aucun confinement des attaches ni des rails évitant ainsi l'accélération des phénomènes de corrosion.

3

LA SÉCURITÉ

grâce à la surface en béton brossé particulièrement adhérente, l'absence de déformation du béton et au confort de passage.

4

LE SERVICE

avec un interlocuteur dédié pour l'ensemble du territoire national que vous pouvez joindre au 06.08.93.66.99 ou par mail à chapsol.ferroviaire@chapsol.fr. Tous les platelages CHAPSOL sont produits en France à Soissons (02).

8

L'ÉCONOMIE

avec un tarif dégressif selon les quantités commandées (consulter CHAPSOL). Et un transport sur site très compétitif par camion auto-déchargeable.

8

LE BRUIT MAITRISÉ

grâce à la rigidité des dalles béton et à l'absence de tout orniérage, l'impact sonore des roues des véhicules contre les rails est fortement réduit.

7

BONNES RAISONS DE CHOISIR UN PLATELAGE CHAPSOL

LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les dalles en béton sont composées de matériaux naturels 100% recyclables et à l'infini.

6

LA QUALITÉ

Tous les platelages CHAPSOL bénéficient de la norme ISO 9001 et sont certifiés QUALIFIB.

5

Guide de choix

CADRE D'EMPLOI (à Vitesse routière maximum 90km/h)	TYPE DE TRAVERSES
Piéton	Support Bois2A ou Autre Traverses Bois Support Béton ou Traverses Béton Biblocs et Monoblocs
Sans circulation PL autre qu'agricole (PN dit «de champs»)	Bois2A ou Autre Traverses Bois Support béton S376 Traverse béton M240NP/NT/NV Traverses Béton Bibloc B244, B440, B450, NP ou PI et VAX U20 Traverses Béton Monobloc COST U31 et BON U31
Inférieur ou égal à 150 PI/Jour/sens	Support Bois2A Support béton S376 Traverse béton M240NP/NT/NV Traverses Béton Bibloc B244, B440, B450, NP ou PI et VAX U20 Traverses Béton Monobloc COST U31 et BON U31
Inférieur ou égal à 400 PI/Jour/sens	Support Bois2A Support béton S376
Inférieur ou égal à 700 PI/Jour/sens	Support Bois2A Support béton S376
Inférieur ou égal à 1000 PI/Jour/sens	Support Bois2A Support béton S376
Inférieur ou égal à 1200 PI/Jour/sens	Support Bois2A Support béton S376 Dalle Porte Rails Chapsol



TYPE DE RAILS	MODÈLE CHAPSOL	PAGES
U33, U50 ou UIC60	Chapsol 87 ou BVF ou Monodal PC	26 / 34 / 18
U33, U50 ou UIC60	Monodal 2 ou Monodal PC ou BVF	8 / 18 / 34
U33, U50 ou UIC60	Chapsol 87 ou BVF ou Monodal PC	26 / 34 / 18
U50 ou UIC60	Monodal 2 ou BVF	8 / 34
U33, U50 ou UIC60	Monodal 2	8
U33, U50 ou UIC60	Monodal PC ou BVF	18 / 34
U33, U50 ou UIC60	Monodal PC ou BVF	18 / 34
U33, U50 ou UIC60	Chapsol 87 ou BVF ou Monodal PC	26 / 34 / 18
U50 ou UIC60	Monodal 2	8
U33, U50 ou UIC60	Monodal 2	8
U33, U50 ou UIC60	BVF ou Monodal PC à l'entretien uniquement	34 / 18
U33, U50 ou UIC60	BVF ou Monodal PC à l'entretien uniquement	34 / 18
U33, U50 ou UIC60	Chapsol 87 ou BVF	26 / 34
U50 ou UIC60	Monodal 2 (ou BVF Lourd)	8 / 34
U33, U50 ou UIC60	Chapsol 87 (ou BVF si vitesse routière maximum 70 km/h)	26 / 34
U50 ou UIC60	Monodal 2 (ou BVF Lourd)	8 / 34
U33, U50 ou UIC60	Chapsol 87	26
U50 ou UIC60	BVF Lourd si vitesse routière maximum 70 km/h	34
U33, U50 ou UIC60	Chapsol 87	26
U50 ou UIC60	BVF Lourd si vitesse routière maximum 50 km/h	34
U33, U50 ou UIC60	Dalle Porte Rails - Vitesse ferroviaire ≤ 80 km/h avec restriction de tracé en alignement uniquement	48

MONODAL 2

Dernier né de la gamme des platelages fabriqués par CHAPSOL, le MONODAL 2 est conçu pour s'adapter aux rails U50 et UIC60 et aux traverses S 376 IP, qui offrent de larges appuis et une excellente stabilité aux dalles BA. Ce modèle est aussi conçu pour la pose sur traverses M240 avec rails U33, U50 ou UIC60. Il bénéficie de nombreuses innovations qui vous permettront de diminuer vos temps de pose tant en opération de renouvellement qu'à l'entretien. Tous les éléments de fixation ont été optimisés, telles que les nouvelles plaques de serrage avec boulon autocentreur. Certaines pièces sont désormais préfixées en usine comme les capuchons de butée à vérin (remplaçant les cales CCR et coupelles acier). Toutes ces améliorations n'ont qu'un but, vous faciliter les opérations de pose et de maintenance.

Le MONODAL 2 bénéficie d'une nouveauté particulièrement intéressante : les dalles sont équipées de cornières caoutchouc renforcées d'un fer plat ancré dans le béton assurant ainsi une bonne protection des arêtes et une pose des dalles à joints serrés.



MONODAL 2

SUR S376 ET M240

UN CONCEPT INNOVANT AUX PERFORMANCES PROUVÉES

Animé par une volonté constante d'anticipation des besoins de ses clients, Chapsol innove et propose avec MONODAL 2 un platelage de nouvelle génération, fiable, performant et innovant.

Interchangeable sans démontage complet, MONODAL 2 s'adapte sur les traverses S 376 IP et M 240.

Alliant confort et sécurité, le platelage MONODAL 2, traité non glissant, présente une excellente adhérence.

Avec sa nouvelle plaque de serrage équipée d'un boulon autocentreur, ses nouvelles butées à verin, ses nouveaux modèles de cache d'ornière, MONODAL 2 vous apportera simplicité et rapidité à la pose.

Ses autres améliorations vous apporteront quant à elles sécurité et fiabilité : une protection efficace des arêtes des dalles contre les chocs par des cornières caoutchouc renforcées, une solidarisation des dalles par câble, des déflecteurs métalliques contre les pièces traînantes en acier électrozingué et des Interfaces métalliques pour la protection des raccords routiers.

Autant de solutions qui favorisent la rapidité de mise en œuvre, la sécurité des chantiers, l'optimisation des finitions et la réduction des coûts.

CHAPSOL, la solution béton.





UNE ADHÉRENCE À LA CHAUSSÉE MAÎTRISÉE + VISIBILITÉ

- Les tests de mesures d'adhérence réalisés par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées selon la norme NF EN 13036-4 attribuent au béton CHAPSOL une moyenne de 65, soit un très bon résultat.
- COULEUR du franchissement de la voie différenciée du reste de la chaussée (béton standard de couleur grise et possibilité de teinte dans la masse en option).

PAS DE CONFINEMENT DES ATTACHES
(évite l'accélération des phénomènes de corrosion)

PAS DE DÉFORMATION DES DALLES PAS DE PHÉNOMÈNE D'ORNIÈRAGE

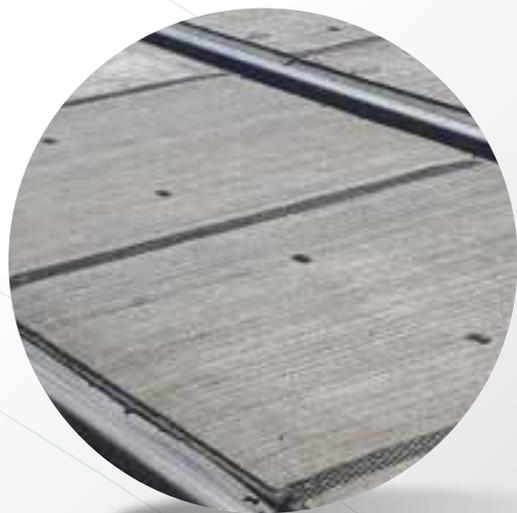
Grâce à la rigidité du platelage béton alliée à la bonne mise en œuvre des interfaces routières en cornière d'acier

UTILISATION SUR VOIES EN COURBE OU TRAVELAGE SPÉCIFIQUE

Possibilité de dalles spécifiques en « éventail »
Consulter Chapsol.

UTILISATION EN GARE, EN TECHNICENTRE, EN ATELIER

Pour passages de piétons, de chariots ...



MONODAL 2

SUR S376 ET M240

1

NOUVELLES CORNIÈRES CAOUTCHOUC À ÂME MÉTALLIQUE

Les nouvelles cornières sont destinées à la protection des arêtes des dalles.

Elles sont fabriquées en caoutchouc renforcé par un fer plat scellé dans le béton à l'aide d'ancres métalliques.

Dalles intérieures : les 2 côtés transversaux sont équipés de cornières.

Dalles extérieures : 3 côtés sont équipés de cornières (les 2 côtés transversaux ainsi que le côté situé le long du raccord routier).

LES +

- Longévité accrue.
- Protection renforcée des arêtes.
- Absence de mise en compression des arêtes béton avec joints serrés.
- Pas d'épaufrures.



2

NOUVEAUX CACHES D'ORNIÈRES

S'appuyant sur le patin du rail, les caches d'ornières sont en caoutchouc.

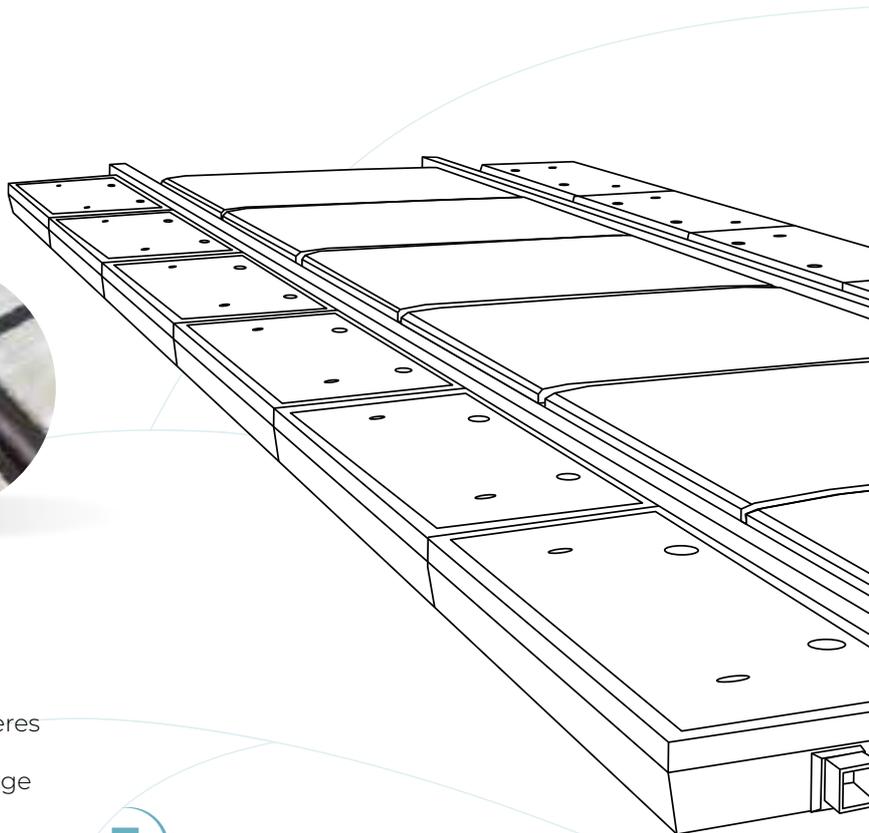
Elles s'installent en fin de chantier, après le réglage de l'ornière.

LES +

- Pas d'outillage.
- Pose et dépose simple et rapide (pas de démontage de dalle).
- Stabilité et fiabilité.
- Écologique et économique.
- Sécurité.



AU COEUR DE L'INNOVATION LES 7 POINTS CLÉS



3

NOUVELLES PLAQUES DE SERRAGE

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. Les plaques de serrage sont conçues pour maintenir en place les dalles extérieures.

LES +

- Rapidité et précision de pose.
- Autocentrage.
- Outillage courant de chantier : clé à douille de 38 mm.



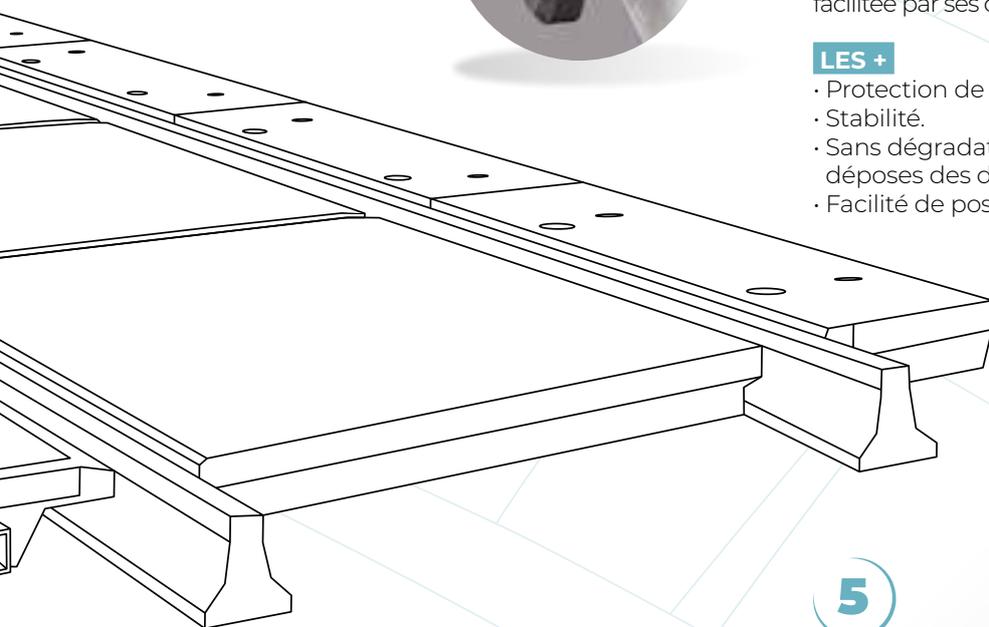
7

NOUVELLES BUTÉES À VÉRIN

D'une seule pièce, la butée à vérin avec son nouvel embout circulaire en caoutchouc se substitue à un ensemble de deux pièces (vis réglable et cale CCR) dans l'ancienne version, réduisant les manutentions. Les points de manutention des dalles intérieures sont légèrement décentrés, ce qui permet aux dalles de se présenter inclinées afin de faciliter leur mise en place

LES +

- Rapidité de pose.
- Outillage courant de chantier :
2 clés plates de 36 mm.



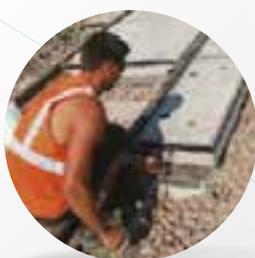
4

NOUVEAUX CÂBLES DE SOLIDARISATION DES DALLES

Conçus pour maintenir les dalles entre elles et fixer les déflecteurs, 3 câbles galvanisés par platelage sont fournis et ce à la longueur adaptée au platelage à traiter.

LES +

- Sécurité : maintien des joints serrés.
- Rapidité de pose.
- Rapidité de dépose permettant d'extraire facilement une dalle quel que soit son emplacement sans devoir démonter les autres dalles.



6

NOUVELLES INTERFACES « RACCORD ROUTIER/ PLATELAGE »

Spécialement conçues pour une protection renforcée du raccord routier, les Interfaces limitent les dégradations de la chaussée et assurent ainsi une meilleure stabilité de la structure de la route au droit du platelage. Un joint de 5 mm minimum est ménagé par les poseurs entre l'interface et les dalles.

Interface :

H = 0,15 m / En acier noir / Poids = 19,90 kg/ml et proposée en deux longueurs : 1,20 m ou 2,40 m. Sa semelle lui offre une bonne stabilité. La pose est facilitée par ses dimensions réduites et son poids.

LES +

- Protection de la chaussée et anti nids de poule.
- Stabilité.
- Sans dégradation de l'enrobé lors des poses et déposes des dalles.
- Facilité de pose.



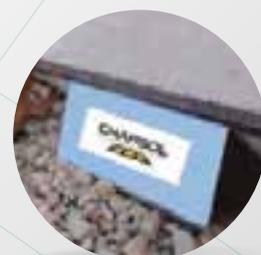
5

NOUVEAUX DÉFLECTEURS

Fabriqués en acier électrozingué, ils sont démontables et remontables sur chantier en cas de besoin.

LES +

- Excellente résistance aux chocs des pièces traînantes.
- Facilité de pose.



MONODAL 2

SUR S376 ET M240

DOMAINE D'EMPLOI

TRAVERSES (connues à ce jour)	RAILS	TRAFIC ROUTIER LOURD (PL) ⁽¹⁾ - V ≤ 90 km/h		DÉVERS	OBSERVATIONS
		QPL/jour ⁽²⁾	DÉSIGNATION DU PLATELAGE RECOMMANDÉ		
S 376 IP S 376 IP	U50 UIC60	0 à 700	MONODAL2 TU 50 MONODAL2 TU 60	-20 mm / +20 mm -20 mm / +20 mm	Homologation à 700 QPL/jour ⁽²⁾ S'adapte aussi bien aux attaches NABLA que PANDROL.
M 240 NP/NT M 240 NP/NT M 240 NP/NT	U33 U50 UIC60	0 à 150	MONODAL2 M 240-33 MONODAL2 M 240-50 MONODAL2 M 240-60	+20 mm +20 mm +20 mm	Modèles bénéficiant des avantages du MONODAL2

(1) Trafic VL illimité - (2) Par sens de circulation

DESCRIPTION DES ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

(se reporter à la notice de pose MONODAL 2 pour la description détaillée)

1

- S'assurer du respect du travelage (600 mm) après bourrage de la voie
- Nettoyer la surface des traverses et niveler le ballast pour que les dalles reposent sur les traverses et non sur le ballast
- Mettre en place les cales ARB, les plaques de serrage et les cavaliers d'appui



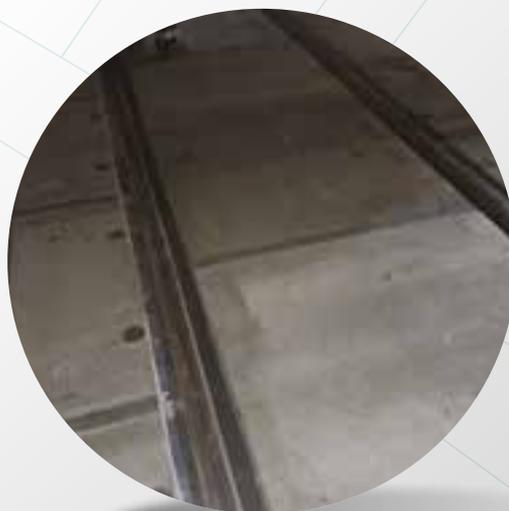


2

- Commencer à poser la première dalle extérieure dans l'axe du PN, veiller à bien positionner la dalle à l'axe des traverses
- Engager la vis et commencer le serrage à la main, puis avec une tireforme (ne pas utiliser de clé à choc thermique)
- Poser toutes les dalles extérieures et mettre en place les bouchons

3

- Commencer à poser la première dalle intérieure dans l'axe du PN, veiller à bien positionner la dalle à l'axe des traverses
- Régler l'ornièrre et serrer les butées à vérin en terminant par un serrage en croix. Procéder de même pour toutes les dalles intérieures
- Mettre en place le cache ornièrre
- Mettre en place les déflecteurs maintenus par le câble traversant tout le PN
- Mettre en place les interfaces routières et effectuer les raccords de voirie

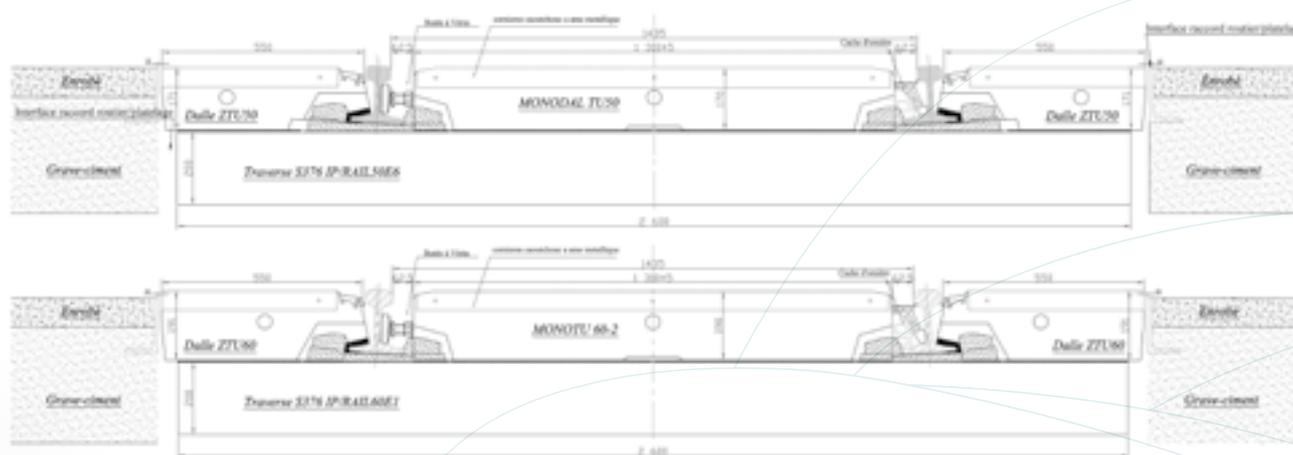


MONODAL 2

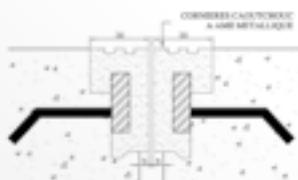
SUR S376 ET M240

PLAN D'ENSEMBLE MONODAL 2 SUR S376

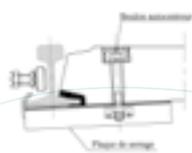
COUPE AA



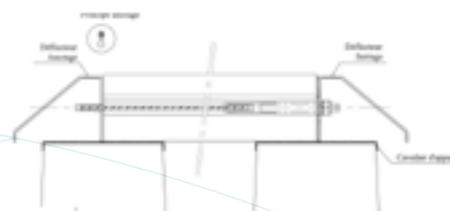
COUPE BB
éch : 1/1



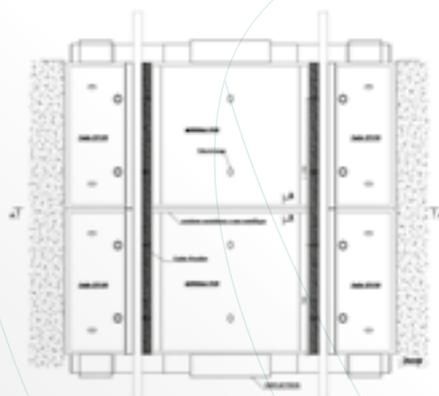
DÉTAIL MONTAGE SOUS DALLE
éch : 1/5



DÉFLECTEURS
éch : 1/5



Dalles extérieures
équipées sur 3 côtés
de cornières

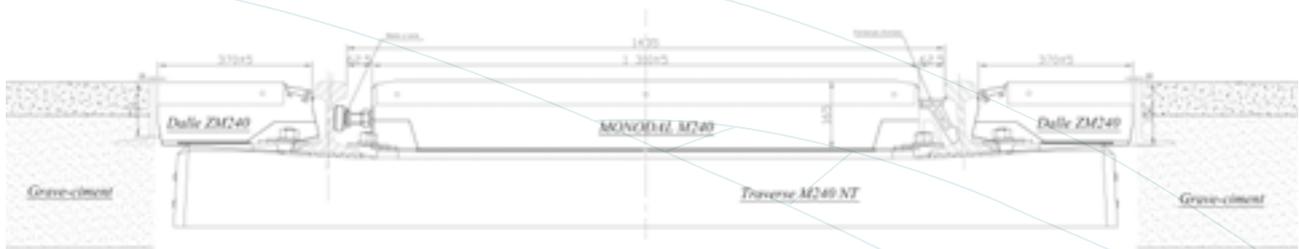


VUE EN PLAN
éch : 1/15

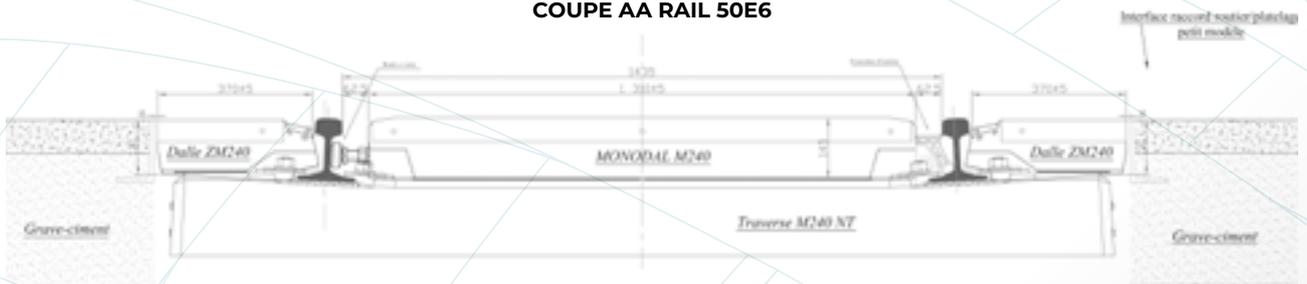
Ce plan est la propriété intellectuelle exclusive de la société CHAPSOL. Il ne peut être ni communiqué, ni utilisé ou reproduit par quiconque sans son autorisation

PLAN D'ENSEMBLE MONODAL 2 SUR M240

COUPE AA RAIL 60E1



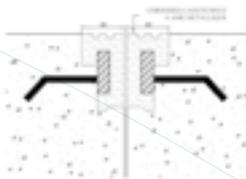
COUPE AA RAIL 50E6



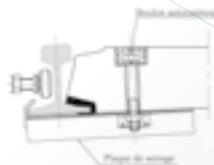
COUPE AA RAIL 46E2



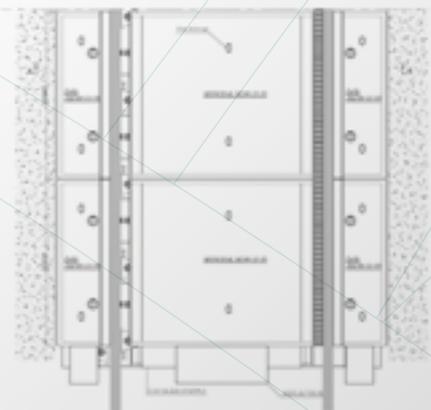
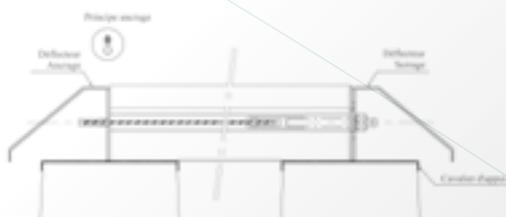
**DÉTAIL PROTECTION
CAOUTCHOUC**



**DÉTAIL MONTAGE
SOUS DALLE**



DÉTAIL DÉFLECTEURS



VUE EN PLAN

MONODAL PC

Le MONODAL, platelage en béton armé, dérivé du BVF est destiné principalement à la pose sur traverses béton TBA, notamment sur COST U 31.



MONODAL PC

AVANTAGES DU SYSTÈME MONODAL PC

Le MONODAL PC, platelage en béton armé, dérivé du BVF (système développé et installé en France depuis 1984) a été conçu pour la pose sur traverses béton Monobloc (type Cost U 31, BONNA U 31 ...), sur Biblocs (Vax U 20, B 244 (ex Vax U 21), B 440 (ex Vax U 31) et B 450 (ex Vax U 41), mais aussi sur traverses Bois et Bois 2A.

Ce modèle permet de faire bénéficier les PN sur lesquels un ancien armement est maintenu de certaines avancées du platelage MONODAL 2 : système de fixation universel des dalles extérieures, cache ornière, protection latérale des dalles intérieures.

ÉCONOMIE

Une seule dalle centrale (au lieu de 2) :

- Pose très rapide et simplifiée.
- Protection latérale en caoutchouc sur la dalle centrale (pose à bords jointifs)

Suppression de la dalle supplémentaire dans le cas de passage à niveau droit (pas de montage en quinconce des dalles) :

- Coût réduit.
- Pose plus rapide .

Suppression des opérations de réglage du ballast :

- Coût réduit (pose sans règle bois ni «chaussettes»).
- Suppression des cales bois, pose rapide et simple.

Totalement compatible avec les dalles BVF1 (extérieures voies) des modèles BVF :

- Coût de la maintenance réduit (il n'est pas obligatoire de changer les dalles extérieures, ni de toucher aux raccords routiers). Un remplacement partiel permet à moindre coût de prolonger la durée de vie du platelage en place et de mieux sécuriser le franchissement du PN



SÉCURITÉ

- Déflecteur anti-pièces trainantes fixés sur les dalles intérieures d'extrémité
- Suppression du joint central du système BVF
- Suppression des boulons à came
- Butée anti-cheminement
- Surface antidérapante
- Pose à bord jointif des dalles centrales

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. La bonne tenue des nouveaux éléments de fixation évite l'apparition de bruit au passage des véhicules

MAINTIEN DE L'HOMOGENÉITE DE LA VOIE :

- Dans les passages à niveau, même armement de la voie que celui de la voie encadrante.
- Permet de pérenniser le PN en maintenant le plancher existant dans l'attente d'opérations RVB

PLATELAGE NON FIXE AU PLANCHER

- 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'absence de fixation des dalles au plancher
- À la faible longueur des dalles

RENTABILITÉ DE L'INVESTISSEMENT

- Pose rapide : en moyenne 1h30 pour 8,40 ml de voie (7 modules)
- Dalles interchangeable, 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 dérèglement de la bourreuse au droit des passages à niveau

PAS DE CONFINEMENT DES ATTACHES

- Évite l'accélération des phénomènes de corrosion

PAS DE DÉFORMATION DES DALLES PAS DE PHÉNOMÈNE D'ORNIÈRAGE

Grâce à la rigidité du platelage béton alliée à la bonne mise en œuvre des interfaces routières en cornière d'acier

UTILISATION SUR VOIES EN COURBE

Possibilité de dalles spécifiques en « éventail » Consulter Chapsol.

UTILISATION EN GARE, EN ATELIER

Pour passages de piétons, de chariots ...



MONODAL PC

DOMAINE D'EMPLOI

TRAVERSES	RAILS	CIRCULATION	DÉSIGNATION DU PLATELAGE RECOMMANDÉ
COST U31 COST U31 BON U31 BON U31	U50 UIC60 U50 UIC60	0 à 150	MONODAL / C31 50 PC MONODAL / C31 60 PC MONODAL / B31 50 PC MONODAL / B31 60 PC
B 244 NP (ou PI) B 244 NP (ou PI) B 440 NP (ou PI) B 440 NP (ou PI) B 450 NP (ou PI) B 450 NP (ou PI)	U50 UIC60 U50 UIC60 U50 UIC60	0 à 150	MONODAL B 44 NP 50 ou PI 50 MONODAL B 44 NP 60 ou PI 60 MONODAL B 44 NP 50 ou PI 50 MONODAL B 44 NP 60 ou PI 60 MONODAL B 45 NP 50 ou PI 50 MONODAL B 45 NP 60 ou PI 60
BOIS 2A BOIS 2A BOIS 2A	U33 U50 U60	0 à 150	MONODAL B33 PC MONODAL B50 PC MONODAL B60 PC

DESCRIPTION DES ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE

(se reporter à la notice de pose MONODAL PC pour la description détaillée)

1

- S'assurer du respect du travelage (600 mm) après bourrage de la voie
- Nettoyer la surface des traverses et niveler le ballast pour que les dalles reposent sur les traverses et non sur le ballast
- Mettre en place les cales ARB, les plaques de serrage et les cavaliers d'appui



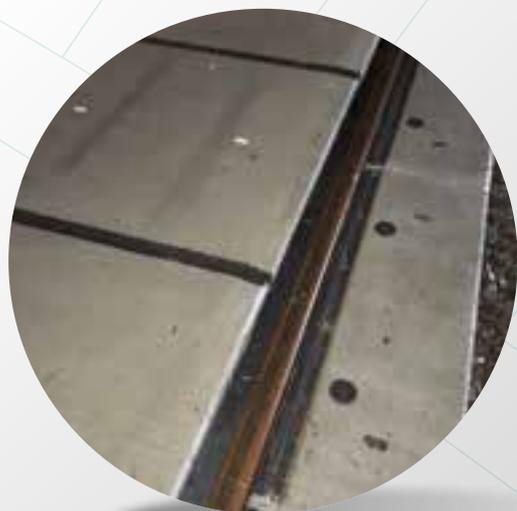


2

- Commencer à poser la première dalle extérieure dans l'axe du PN, veiller à bien positionner la dalle à l'axe des traverses
- Engager la vis et commencer le serrage à la main, puis avec une tireforme (ne pas utiliser de clé à choc thermique)
- Poser toutes les dalles extérieures et mettre en place les bouchons

3

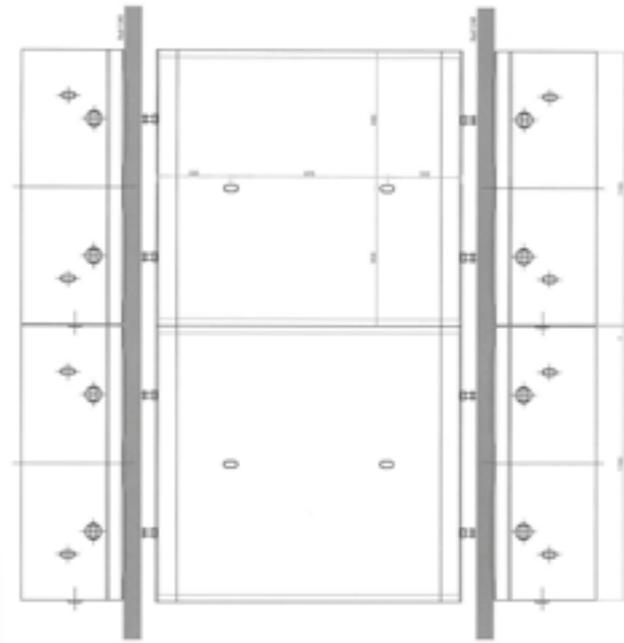
- Commencer à poser la première dalle intérieure dans l'axe du PN, veiller à bien positionner la dalle à l'axe des traverses
- Régler l'ornièrre et serrer les butées à vérin en terminant par un serrage en croix. Procéder de même pour toutes les dalles intérieures. Mettre en place les butées anticheminement sur les dalles d'extrémité
- Mettre en place le cache ornièrre
- Mettre en place les interfaces routières et effectuer les raccords de voirie



MONODAL PC

PLAN D'ENSEMBLE MONODAL PC SUR TBA BIBLOC

VUE EN PLAN



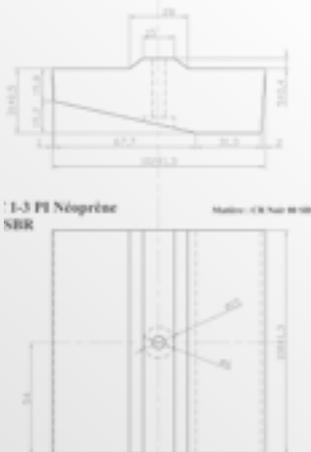
COUPE AA



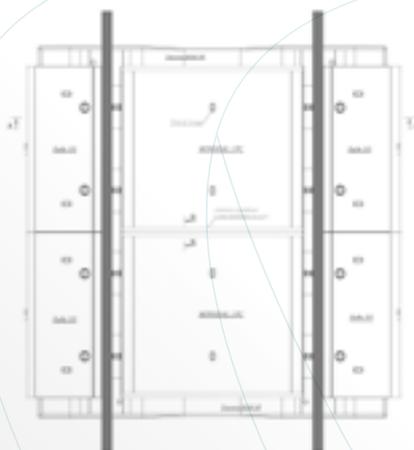
Ce plan est la propriété intellectuelle exclusive de la société CHAPSOL. Il ne peut être ni communiqué, ni utilisé ou reproduit par quiconque sans son autorisation

PLAN D'ENSEMBLE MONODAL PC SUR TBA MONOBLOC

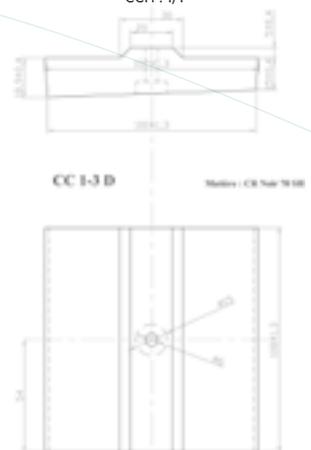
DÉTAIL CALE
MCA 430 COUPÉE
éch : 1/1



VUE EN PLAN
éch : 1/15



DÉTAIL CALE
MCA 454 COUPÉE
éch : 1/1



COUPE BB
éch : 1/1



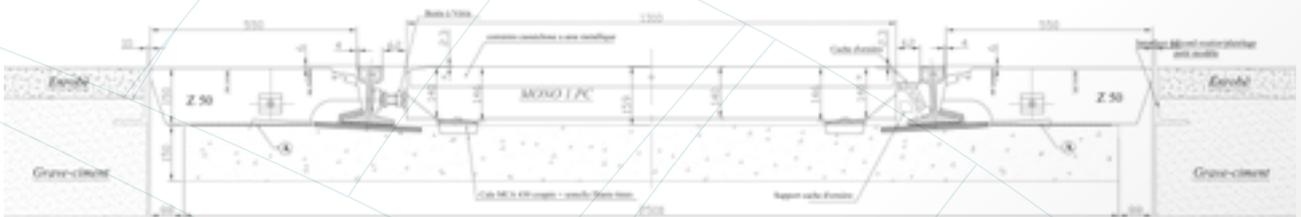
COUPE AA
éch : 1/5

Ce plan est la propriété intellectuelle exclusive de la société CHAPSOL. Il ne peut être ni communiqué, ni utilisé ou reproduit par quiconque sans son autorisation

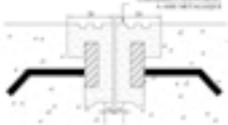


PLAN D'ENSEMBLE MONODAL PC SUR BOIS 2A

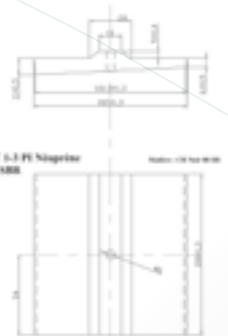
RAIL U50



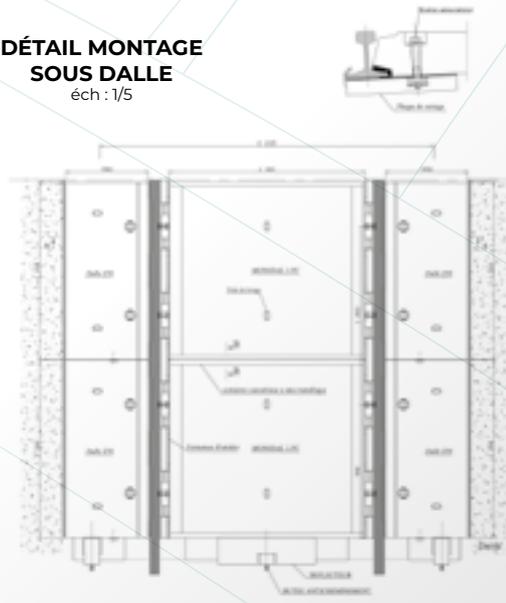
COUPE BB
éch : 1/1



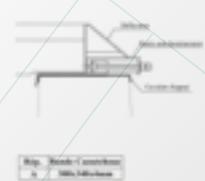
**DÉTAIL CALE
MCA 430 COUPÉE**
éch : 1/1



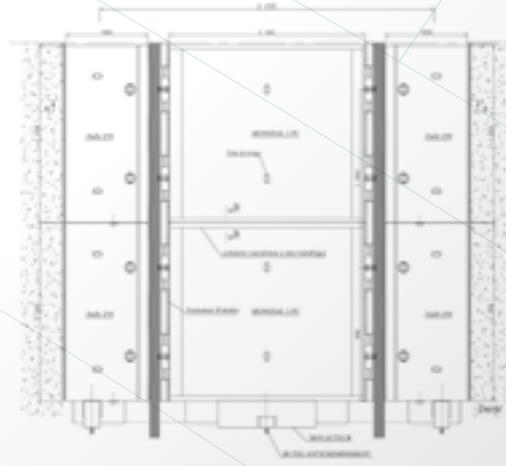
**DÉTAIL MONTAGE
SOUS DALLE**
éch : 1/5



COUPE CC
éch : 1/5



VUE EN PLAN
éch : 1/10



Ce plan est la propriété intellectuelle exclusive de la société CHAPSOL. Il ne peut être ni communiqué, ni utilisé ou reproduit par quiconque sans son autorisation

CHAPSOL 87

Le platelage CHAPSOL 87, historiquement conçu en collaboration étroite avec la SNCF est reconnu comme étant un des meilleurs platelages proposés aujourd'hui pour les trafics lourds et intenses.

Il complète notre gamme de platelages pour passages à niveau en béton armé.
Il est posé sur PIÈCES DE BOIS 2A.
Il est composé de modules de 1.80 m de longueur.



CHAPSOL 87

SUR PLANCHER BOIS

DESCRIPTION DU PLATELAGE CHAPSOL 87

Le PLATELAGE CHAPSOL 87 complète notre gamme de platelages de passages à niveau en béton armé, posés sur pièces de bois 2A et destiné principalement aux trafics routiers lourds.

La pose est possible sur Bois d'ADV, et aussi sur autres traverses bois pour les circulations piétonnes et PN de champs.



Dans sa conception, selon plan n° 1400 ci-joint, le platelage CHAPSOL 87 se présente comme suit :

- Il est composé de modules de 1,80 m de longueur, comprenant chacun 5 éléments :
 - 1 dalle centrale dans l'axe de la voie.
 - 2 dalles intérieures avec butées, de part et d'autre de la dalle centrale.
 - 2 dalles extérieures.
- Ces dalles sont posées sur pièces de bois 2A planées, sabotées, non frettées, en bois indigène ou exotique au choix du demandeur.
- Il convient à 3 types de rails : U33 - U50 ou UIC60, fixés à l'aide d'ATTACHES ÉLASTIQUES type NABLA.
- Sa surface de roulement est brossée.

Le platelage CHAPSOL 87 présente aussi des caractéristiques propres et originales lui conférant une excellente tenue dans le temps :

- 1** Les dalles sont posées sur des PIÈCES DE BOIS 2A de 2,50 m de longueur (plan 1260 A en annexe).
- 2** Les dalles EX, IN, MI sont fixées en extrémité à l'aide de 2 tirefonds et trouvent appui sur 4 traverses. CHAPSOL fournit les bandes et les plaques caoutchouc prédimensionnées et préperçées à clouer sur toutes les traverses situées sous les dalles.



3 L'ornièrre extérieure au rail est fermée à l'aide d'une cornière caoutchouc fixée en 3 points (2 butées + 1 vis), avec interposition d'un fer plat galvanisé (photo ci-contre).

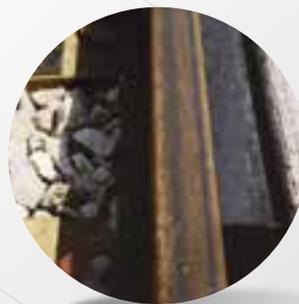
4 La fixation de chacune des dalles est assurée à l'aide de 2 tirefonds.

5 Les semelles caoutchouc posées entre dalles et traverses sont livrées prédimensionnées et prépercées (photo ci-contre).

6 Le profil des dalles empêche tout contact des éléments entre eux, au niveau des arêtes supérieures, tout en pratiquant une pose quasiment jointive (photo ci-contre).

7 L'ornièrre est portée à 65 mm. Elle est équipée d'un cache ornièrre composé d'un profilé caoutchouc fixé en 3 points avec interposition d'un fer plat galvanisé (photo ci-contre).

8 Les trous de manutention et de fixation, au dessus et au- dessous de l'appui des tirefonds, sont renforcés par un blindage acier. Ils sont équipés d'un dispositif de sécurité à la manutention.



CHAPSOL 87

AVANTAGES DU CHAPSOL 87

Par ces aménagements, le PLATELAGE CHAPSOL 87 présente les avantages suivants :

- Absence de points durs sous les dalles.
- Les dalles ne peuvent pas être en contact entre elles au niveau du plan de roulement des véhicules, d'où une protection des arêtes et des coins contre les risques d'épaufrures, par compression du béton.
- Protection des arêtes béton, côté rail des dalles intérieures, grâce à une largeur d'ornière de 65 mm.
- Protection des arêtes béton, côté rail des dalles extérieures : les dalles béton sont éloignées du rail de 60 mm.
- La fermeture de l'ornière extérieure est assurée par un profilé caoutchouc.
- Sécurité à la manutention.
- Moindre effort aux montages et démontages manuels.
- Fixation sur traverses en extrémités des dalles seulement : il restera toujours, dans l'intervalle, 2 traverses intactes ; il est donc possible de décaler les modules de 60 cm et à 2 reprises, pour retrouver si nécessaire, des traverses saines et ainsi prolonger sensiblement la durée d'utilisation du plancher.



DESIGNATION DES MODULES

La désignation des modules est indiquée sur le plan 1400 ci-joint et dans le tableau des domaines d'emploi.

Pour une commande, il conviendra de préciser le nombre et la référence des modules nécessaires à la traversée de la voie ferrée. Le plan 1261 A et le "PLAN TRAME" figurant sur la "DEMANDE DE MATIÈRE" en annexe, aideront à déterminer les besoins exacts pour chaque PN. Des exemplaires supplémentaires de "DEMANDE DE MATIÈRE" sont disponibles sur demande. Les plans 1260 A, 1261 A et 1400 ci-joints, donnent tout complément d'information sur la constitution et l'assemblage des divers éléments du PLATELAGE CHAPSOL 87.





POSE

Il sera adressé une notice de pose à chaque livraison d'un PLATELAGE CHAPSOL 87. Une attention particulière sera portée aux points suivants :

- Établir à l'avance le plan de pose des dalles en utilisant le "PLAN TRAME", modèle en page 10.
- Approvisionner des PIÈCES DE BOIS 2A, de 2,500 m de longueur, planées, sabotées rigoureusement aux côtes du plan 1260 A, non frettées.
- Les dalles seront posées à joints droits ou croisés, selon l'angle de la voie ferrée avec la route (plan 1261 A). Cependant, même pour les PN droits, on pourra préférer décaler quand même les dalles pour répartir les charges routières sur plus de 2 traverses.
- Manutention sans choc.
- PAS DE BARRE À MINE CONTRE LES ARÊTES SUPÉRIEURES NI DANS LES TROUS DE FIXATION.
- Après serrage des tirefonds, DÉSSERRER d'1/4 DE TOUR.



ENTRETIEN

La dépose de la dalle centrale MI n'est pas nécessaire pour les travaux d'entretien courant de la voie ; seules les dalles EX et IN de part et d'autre du rail, sont déposées SANS DÉRÉGLAGE DES BUTÉES.

UNE BONNE PRÉCAUTION : Les cages extérieures entre traverses seront fermées par un madrier de coffrage de 40 x 150 (rep3), évitant la formation de "nids de poule" dans les chaussées en raccordement, par pénétration du tarmac dans les cages.

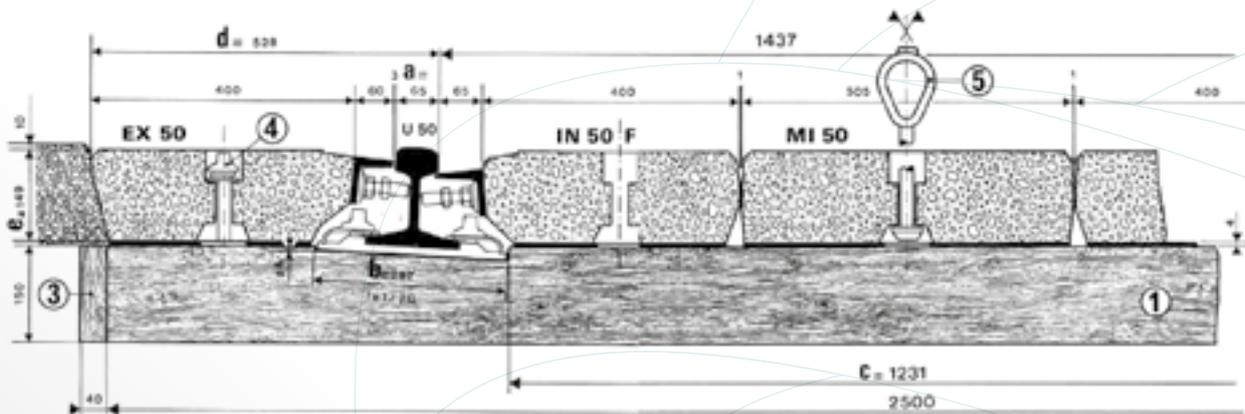
CHAPSOL 87

DOMAINE D'EMPLOI

TRAVERSES	RAILS	TRAFFIC ROUTIER Lourd (PL) ⁽¹⁾ - V ≤ 90 km/h	
		QPL/jour ⁽²⁾	DÉSIGNATION DU PLATELAGE RECOMMANDÉ
BOIS 2A	U33		CHAPSOL 87-33
BOIS 2A	U50	0 à 1200	CHAPSOL 87-50
BOIS 2A	UIC60		CHAPSOL 87-60

(1) Trafic VL illimité - (2) Par sens de circulation

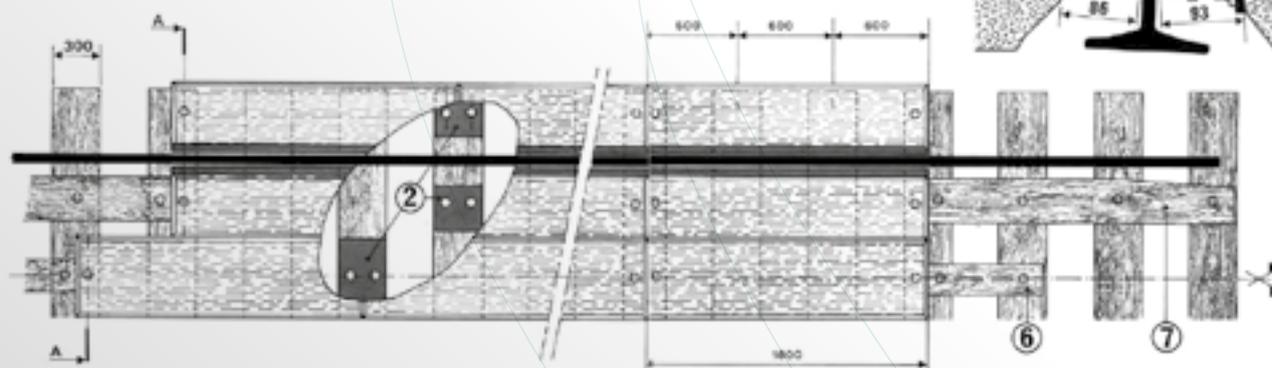
PLAN D'ENSEMBLE DU CHAPSOL 87



COUPE AA

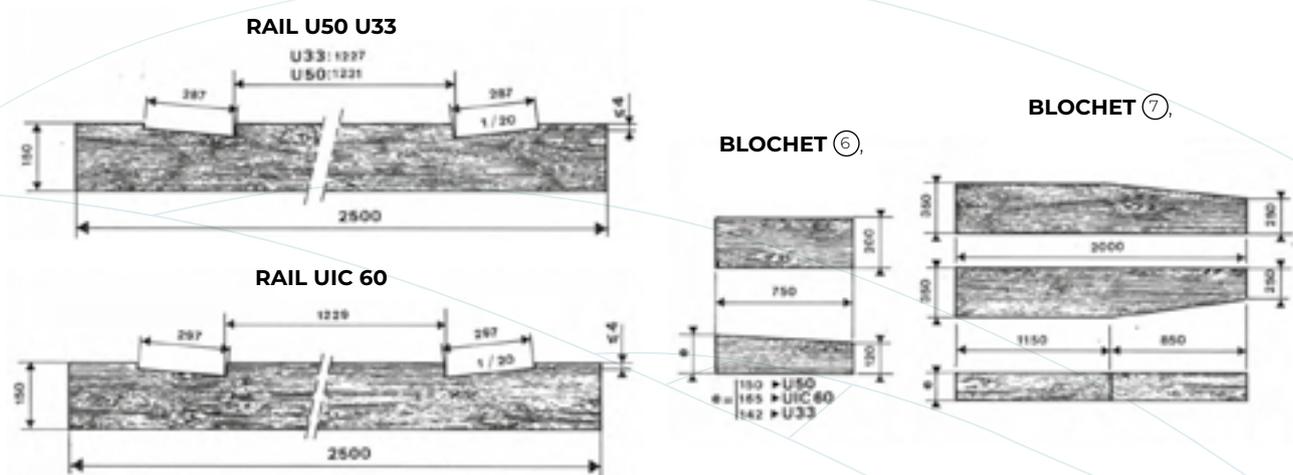
RAIL	a	b	c	d	e
UIC 60	72	297	1229	535	169
U 50	65	287	1231	528	149
U 33	62	287	1227	525	141

NOTA : serrer les tirefonds (4), puis les débloquer d'un quart de tour



VUE EN PLAN

Ce plan est la propriété intellectuelle exclusive de la société CHAPSOL. Il ne peut être ni communiqué, ni utilisé ou reproduit par quiconque sans son autorisation



REP.	DÉSIGNATION	SYMBOLES	FOURNITURE
7	BLOCHET CONTRE/RAIL voir pion 1260 A	2 914 0101 à 2 914 0601	SNCF
6	BLOCHET DE PROTECTION CENTRALE voir plan 1260 A	2 914 1 001 à 2 914 1201	SNCF
5	CLÉ DE MANUTENTION		CHAPSOL
	BOUCHON OBTURATEUR Ø 55	7981 0519	
4	TIREFOND GALVANISÉ 23/255 FV	0928 0362	SNCF
	RONDELLE RESSORT (double spire) 26 x 46	0921 8125	
	RONDELLE PLATE 50-24-4	0921 8170	
3	MADRIER		SNCF
2	SEMELLES CAOUTCHOUC		CHAPSOL
1	PIÈCES DE BOIS 2 A - Longueur 2,50 m, plan 1260 A	exotique 0915 403 I indigène 0914 403	SNCF
MI..	DALLE CENTRALE		CHAPSOL
IN...F	DALLE INTÉRIEURE avec butées et cornière caoutchouc		CHAPSOL
IN...	DALLE INTÉRIEURE avec butées seulement		CHAPSOL
EX...	DALLE EXTÉRIEURE avec butées et cornière caoutchouc		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 dérèglement 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



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 dérèglement 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...



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 ❶ et sur des appuis en caoutchouc ❷ clipsés à la pose sur les patins de rails, entre les traverses.

Elles sont maintenues en place par 2 plaques de serrage ❸, très rigides, en acier galvanisé, fixées à l'aide de boulons autocentreurs ❹. 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 longitudinal. (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 ❺.

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

Les dalles BVF 1 sont fournies avec un profilé en caoutchouc ❼ 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.



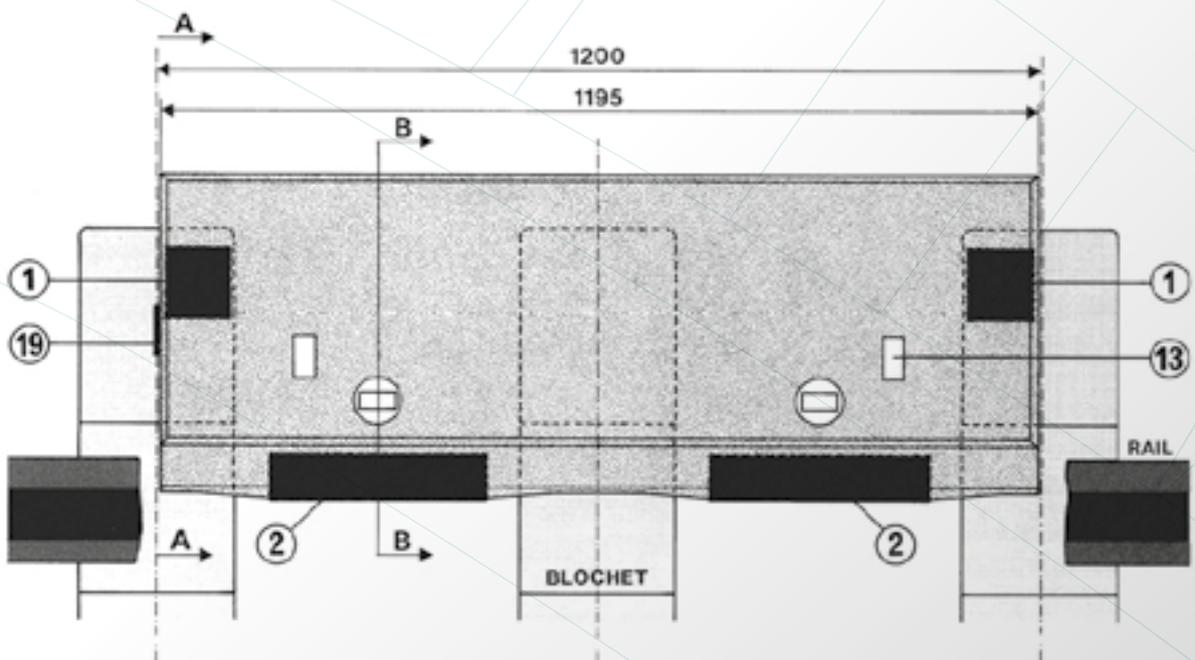
PLAQUE DE SERRAGE D UNIVERSELLE

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.

Butée anticheminement sur TBA



Plaque de serrage avec écrou



VUE EN PLAN

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.

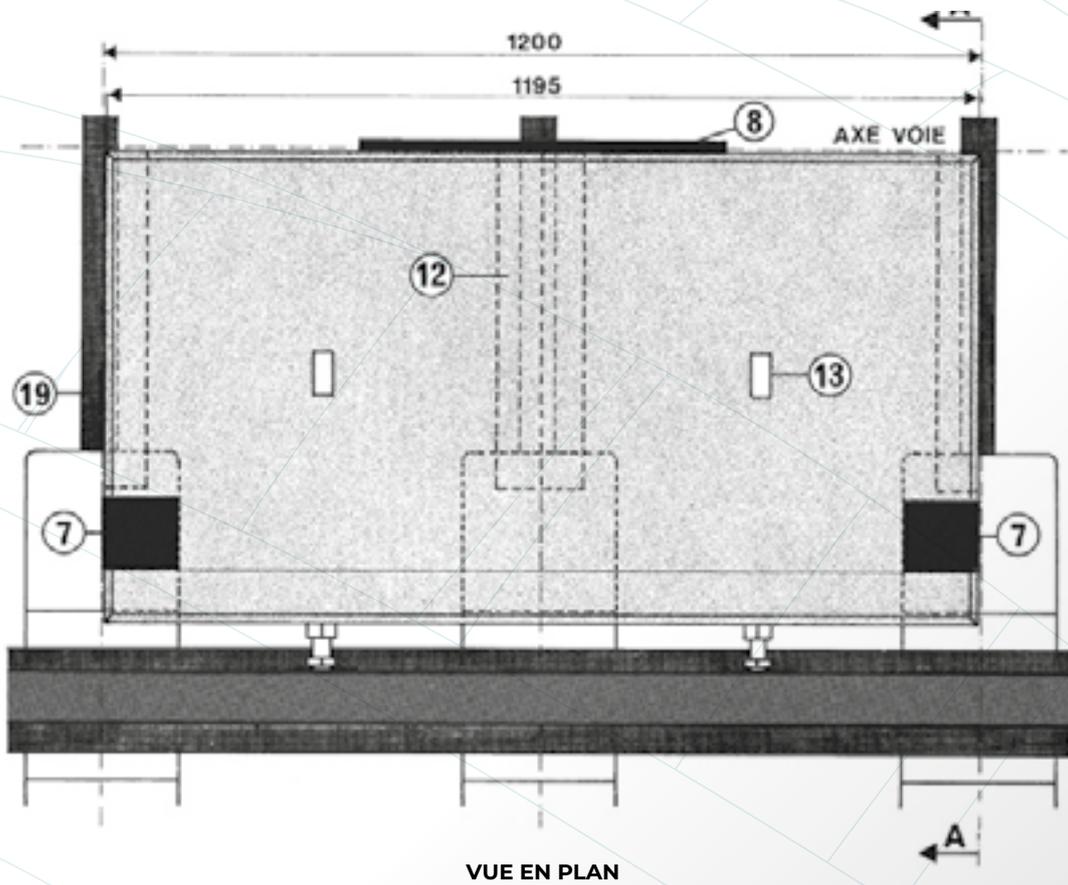
2 Sur Bois 2A et S376 en appui sur les traverses. Les 2 files de dalles BVF 2 sont séparées, dans l'axe de la voie, par un joint axial en caoutchouc 8, boulonné sur chaque dalle.

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.

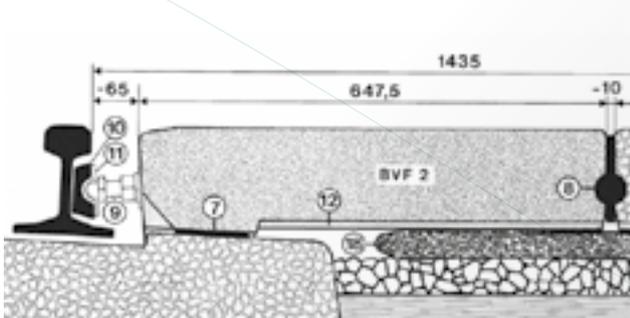
Les dalles BVF 2 sont maintenues en place, à 65 mm environ des rails, par 2 butées réglables à vis 9, largement dimensionnées, en appui contre les rails, avec interposition de blocs en caoutchouc intégrant des coupelles en acier galvanisé 11.

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.

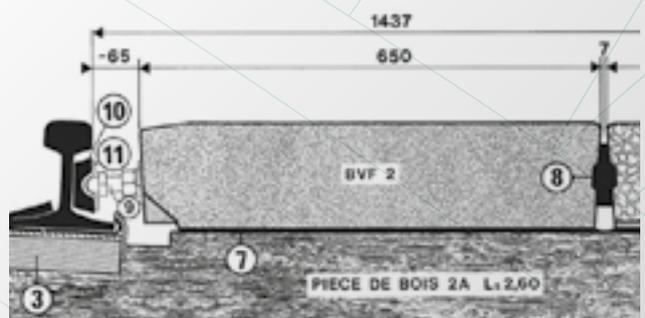




VUE EN PLAN



COUPE DE PRINCIPLE SUR BIBLOC

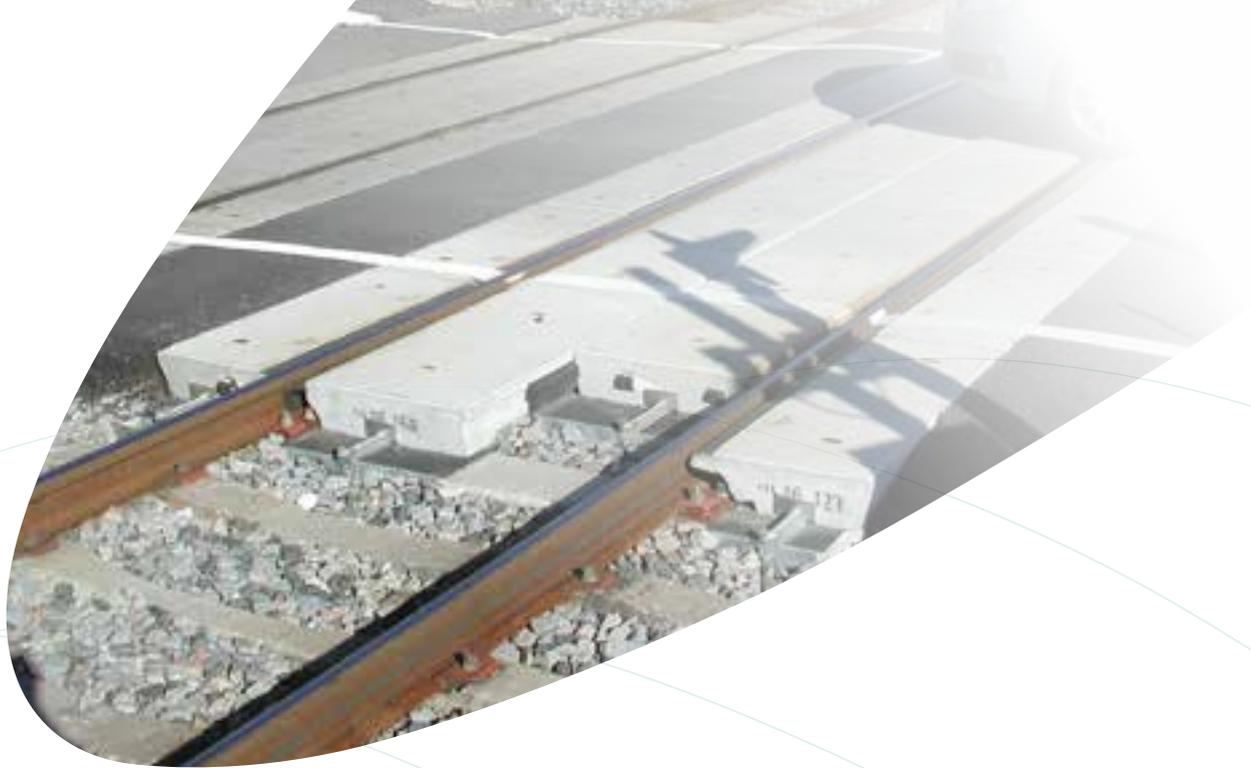


COUPE DE PRINCIPLE SUR BOIS 2A

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 PIÈCES 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 PIÈCES 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.

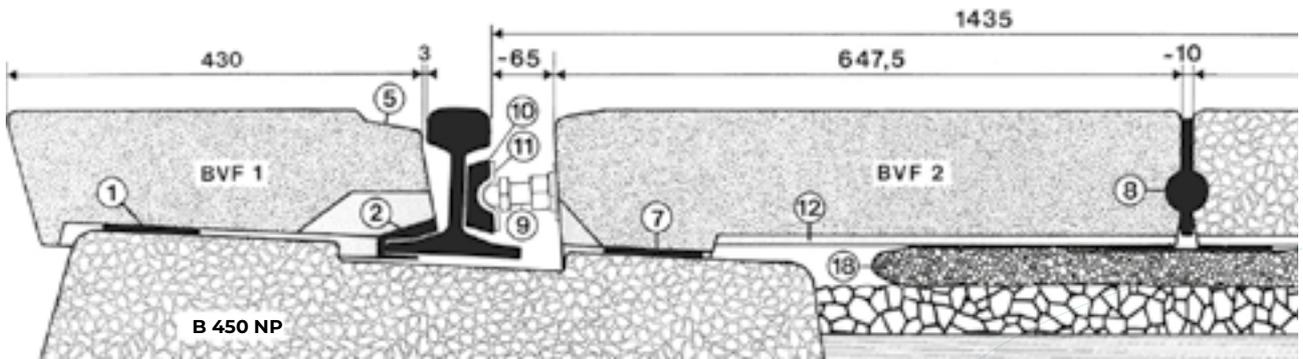
NOTA : A. Si, à une situation donnée, ne correspond pas une solution propre, 2 possibilités sont envisageables, selon le cas à traiter :

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

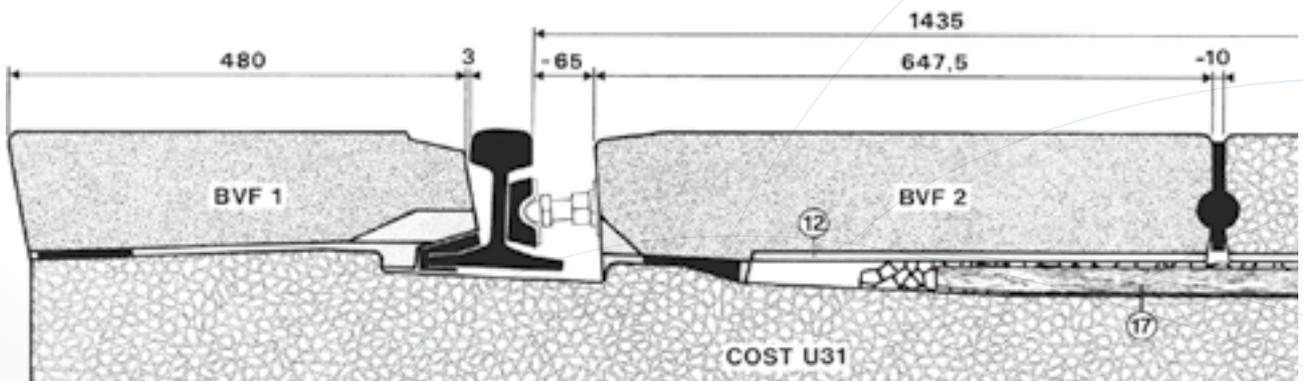
2- adopter le PLATELAGE CHAPSOL 87 fixé sur pièces de bois 2A (notice sur demande).

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.

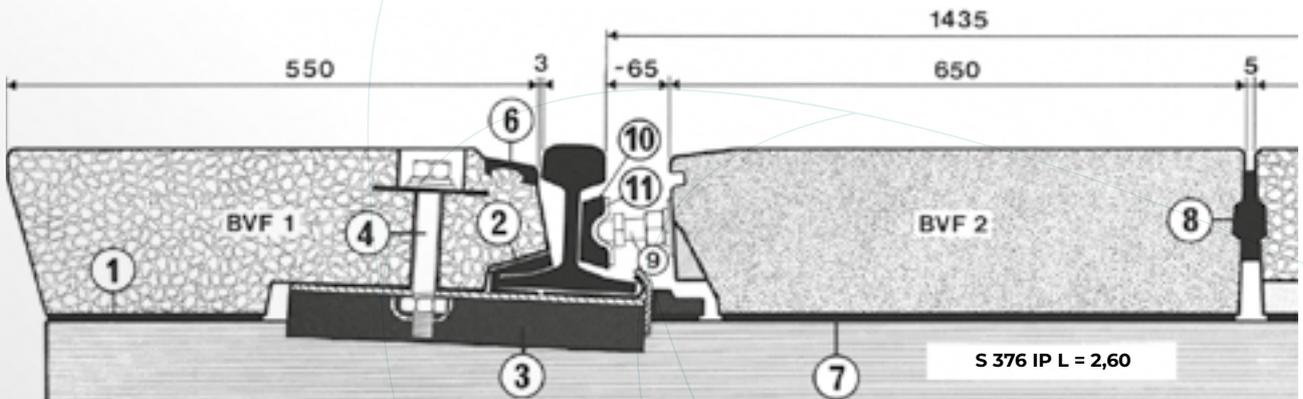
PLAN DES PLATELAGES BVF



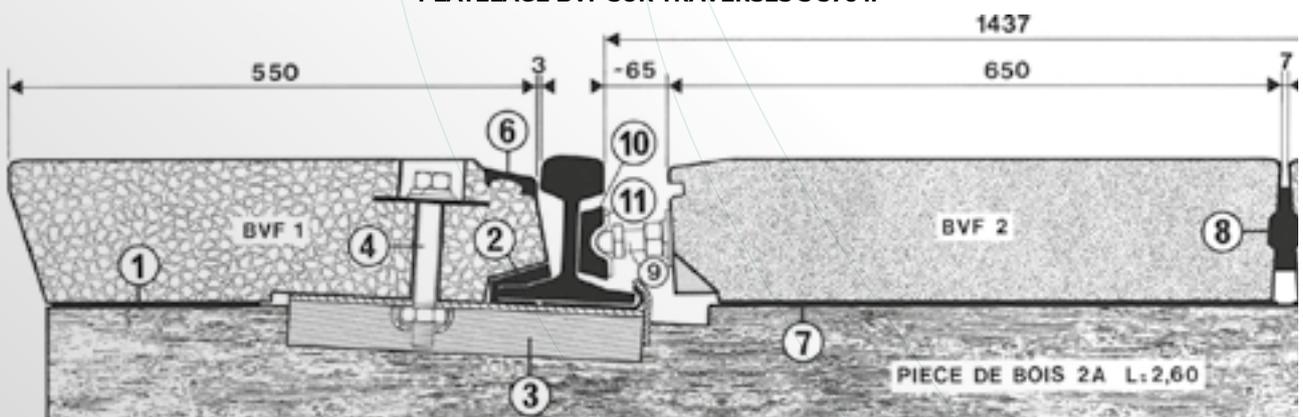
PLATELAGE BVF SUR TRAVERSES BIBLOC



PLATELAGE BVF SUR TRAVERSES MONOBLOC



PLATELAGE BVF SUR TRAVERSES S 376 IP



PLATELAGE BVF SUR PIÈCES DE BOIS 2A

DISPONIBLE SUR TOUS LES MODÈLES CHAPSOL

DALLES EXTÉRIEURES À DÉVERS

Lorsque le plan de la voie n'est pas confondu avec le plan de la route (soit route inclinée et voie horizontale ; soit route horizontale et voie inclinée ; soit route et voie inclinées avec décalage angulaire), CHAPSOL met à votre disposition, sur demande, des dalles extérieures à dévers.

AVANTAGES

- Un profil de voie adouci.
- Une économie d'enrobé pour la réalisation des raccords routiers.
- Un confort accru pour les usagers de la route.

CARACTERISTIQUES

Les dévers des dalles extérieures sont standards :

MONODAL2

- Dévers - 20 mm (sauf M240)
- Dévers + 20 mm

MONODAL PC

- Dévers - 20 mm
- Dévers + 30 mm

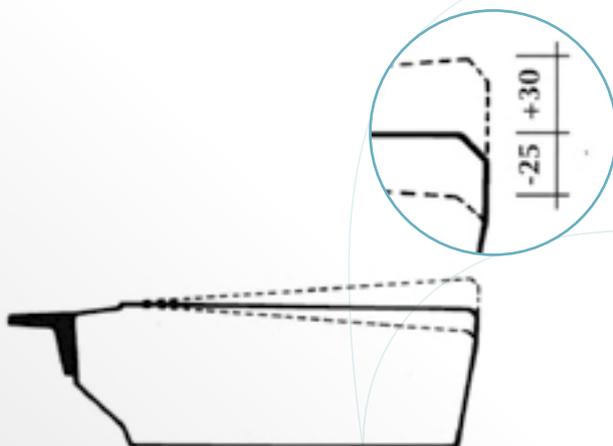
BFV

- Dévers - 20 mm
- Dévers + 30 mm

CHAPSOL 87

- Dévers - 25 mm
- Dévers + 30 mm

Les dalles extérieures à dévers existent pour l'ensemble des PLATELAGES CHAPSOL (hormis le dévers -20 mm sur armement M240)





AMÉNAGEMENT DES RACCORDS ROUTIERS

ECS (élément collecteur de surface à fente renforcée) Dans certains cas, il est judicieux de rajouter un système de captation des eaux de pluie, en amont du passage à niveau et tout particulièrement lorsque la route est en déclivité.

L'élément collecteur de surface (ECS) proposé par Chapsol est une réponse à ce problème. Il s'agit d'un tuyau fendu de 160 mm, ménagé dans un bloc de béton armé de 2,00 m x 0,50 m x 0,33 m de hauteur, posé en fond de fouille sur une forme réglée, de 12 à 15 cm d'épaisseur. (béton 250 kg)

L'ECS est entièrement cerclé d'une cornière métallique assurant une protection totale.

Les eaux sont évacuées en extrémités vers des regards ou des fossés. L'ECS est apte à supporter le trafic routier des véhicules lourds.



DALLES PORTE RAIL

Platelages en grandes dalles préfabriquées en béton armé avec gorges où sont maintenus les rails à l'aide d'attaches classiques.

Cette solution a été retenue par la SNCF pour plusieurs réalisations sur le réseau ferré. Les raisons de ce choix ont reposé sur la rapidité de pose des dalles préfabriquées en béton afin de pénaliser le moins possible la circulation routière. La solution à attaches classiques permet de faciliter les interventions de dépannage et d'entretien par rapport à d'autres systèmes de maintien du rail.

Cette technique est aujourd'hui régulièrement mise en œuvre par la SNCF mais également par des entreprises privées pour des embranchements particuliers en zone industrielle ou dans l'emprise de ports autonomes.

Un des gros atouts de ce type de platelage réside dans le fait qu'il réduit fortement l'entretien de l'ouvrage tant sur le plan routier que sur le plan ferroviaire.



DALLES PORTE RAIL

DALLES PORTE RAIL POUR TRAFIC TRÈS INTENSE

Décliné de l'expérience Génie Civil Chapsol, la dalle PORTE-RAIL allie résistance et facilité de maintenance.

Ce platelage en grandes dalles préfabriquées en béton armé avec gorges ou sont maintenus les rails à l'aide d'attaches classiques.

La rapidité de pose des dalles préfabriquées en béton permet de limiter la perturbation de la circulation routière. De plus la solution à attaches permet de faciliter les interventions de dépannage et d'entretien par rapport à d'autres systèmes de maintien du rail.

Un des atouts de ce platelage réside dans le fait qu'il réduit fortement l'entretien de l'ouvrage tant sur le plan routier que sur le plan ferroviaire.

- Remplace à la fois, les traverses et le ballast, donc plus de détérioration du plancher ou du platelage
- Permet de supporter des trafics poids lourds routiers importants
- Limite considérablement la fréquence des opérations de renouvellement
- Solution sans résine pour un entretien facile
- Limite et simplifie les opérations d'entretien, en particulier plus de nécessité d'un matériel spécial pour dépose et repose du rail par le personnel SNCF
- Diminue la fréquence d'entretien des enrobés contigus
- Etc ...





CARACTÉRISTIQUES DES DALLES PORTE RAIL

- Dalles en béton armé avec gorges pour rail U50 (extension possible U60 et autre sur étude)
- Fixation du rail par attaches Nabla. Les douilles "Plastirail" sont scellées lors de la préfabrication
- Longueur de 6 mètres. Possibilité de raccourcissement en pas de 60 cm
- Largeur de 2,40 m et épaisseur de 40 cm
- Vérins de réglage altimétriques en 4 points. Platine d'appuis associée aux vérins
- Poids unitaire maxi des dalles : 12,6 tonnes



DOMAINE D'EMPLOI

- Trafic routier <1200pl/j
- Vitesse limitée à :
- 90 kms/h sur la route
- 80 kms/h sur les rails
- Tracé voie ferrée rectiligne
- Délai de séchage 36/48 heures



DALLES PORTE RAIL

DESCRIPTION DES ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE



1

Enlever traverses et ballast.



3

Poser le film polyane de protection du fond de forme.



5

Régler le niveau, et aligner, grâce aux vérins.



7

Relever le polyane en périphérie pour de façon à réaliser un "barrage" au coulis (tas de sable ou bastinges).



2

Préparer et niveler la plateforme environ 45 cm en dessous du niveau fini.



4

Poser la dalle (pré-équipée des vérins et platines de réglage).



6

Mettre en place les rails et contrôler géométriquement leur écartement et niveau.



8

Injecter le coulis qui, après prise, permet un appui uniforme de la dalle sur le fond de forme.



9

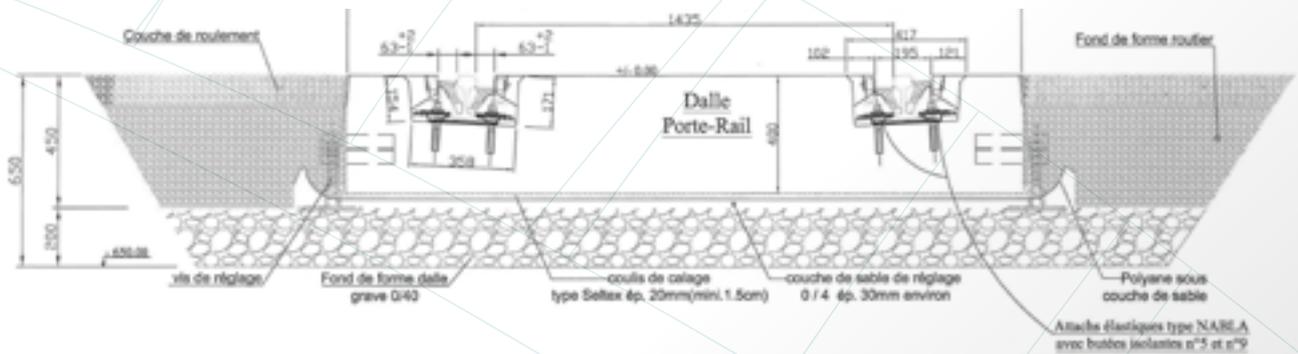
Mettre en place les supports de cache ornière et le cache ornière.



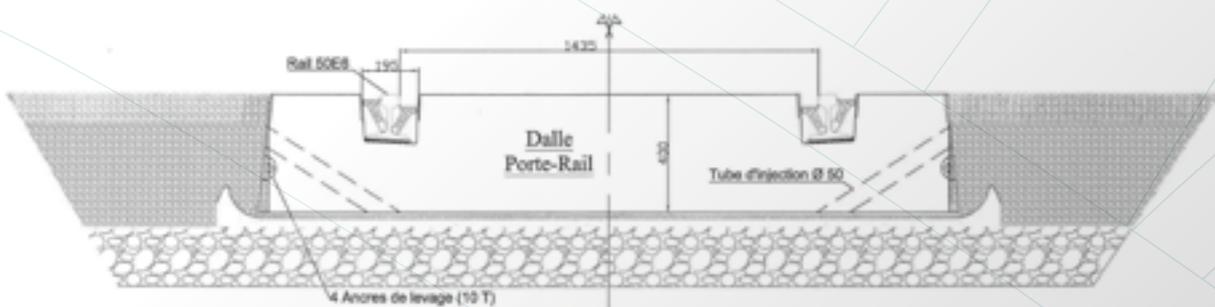
10

Faire les remblais latéraux, reprendre les jonctions de rails, réaliser les enrobés et les marquages au sol.

PLAN D'ENSEMBLE



COUPE AA



COUPE BB

Synthèse

MODÈLE CHAPSOL	TYPE DE TRAVERSES
MONODAL 2	S376 (attaches Nabla ou Pandrol)
	M240NP/NT/NV
MONODAL PC	TBA Bilbloc B244, B440, B450, NP ou PI et TBA Monobloc COST U31 et BON U31
	Bois2A
	Autre traverses Bois
BVF	TBA Bilbloc VAX U20, B244, B440, B450, NP ou PI et TBA Monobloc COST U31 et BON U31
	S376 (attaches Nabla ou Pandrol)
	Bois2A
	Bois
BVF LOURD	S376 (attaches Nabla ou Pandrol)
CHAPSOL 87	Bois2A
	Autre support Bois
DALLE PORTE RAIL	-



TYPE DE RAILS	CADRE D'EMPLOI (à Vitesse routière maximum 90km/h)	PAGES
U50, UIC60	Trafic routier maximum 700 pl/jour/sens	8
U33, U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 150 pl/jour/sens	
U33, U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 150 pl/jour/sens, à l'entretien (substitution au modèle BVF)	
U33, U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 150 pl/jour/sens (substitution au modèle BVF)	18
U33, U50 ou UIC60	Traversée Piétonne, engins, PN de Champs	
U33, U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 150 pl/jour/sens	
U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 400 pl/jour/sens	34
U33, U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 400 pl/jour/sens (porté à 700 pl/jour/sens si Vitesse routière maximum 70km/h)	
U33, U50 ou UIC60	Traversée Piétonne, engins, PN de Champs	
U50, UIC60	Trafic routier maximum 700 pl/jour/sens (porté à 1000 pl/jour/sens si Vitesse routière maximum 70 km/h, porté à 1200 pl/jour/sens si Vitesse routière maximum 50 km/h)	34
U33, U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 1200 pl/jour/sens	26
U33, U50 ou UIC60	Traversée Piétonne, engins, PN de Champs	
U33, U50 ou UIC60	Trafic routier maximum 1200 pl/jour/sens	48



www.chapsol.fr

chapsol.ferroviaire@chapsol.fr

Tél. 01 79 84 14 20

Fax 01 79 84 14 21

Technipole B,
231 rue la Fontaine
94120 Fontenay-sous-Bois

Ensemble

PARTAGEONS
LA PASSION
DE LA CRÉATION