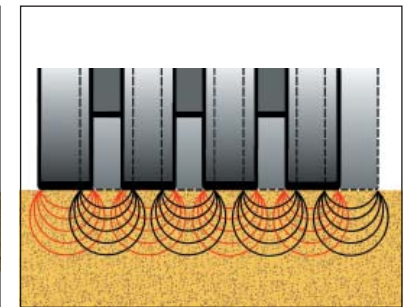
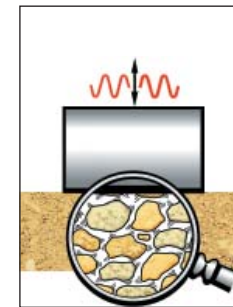
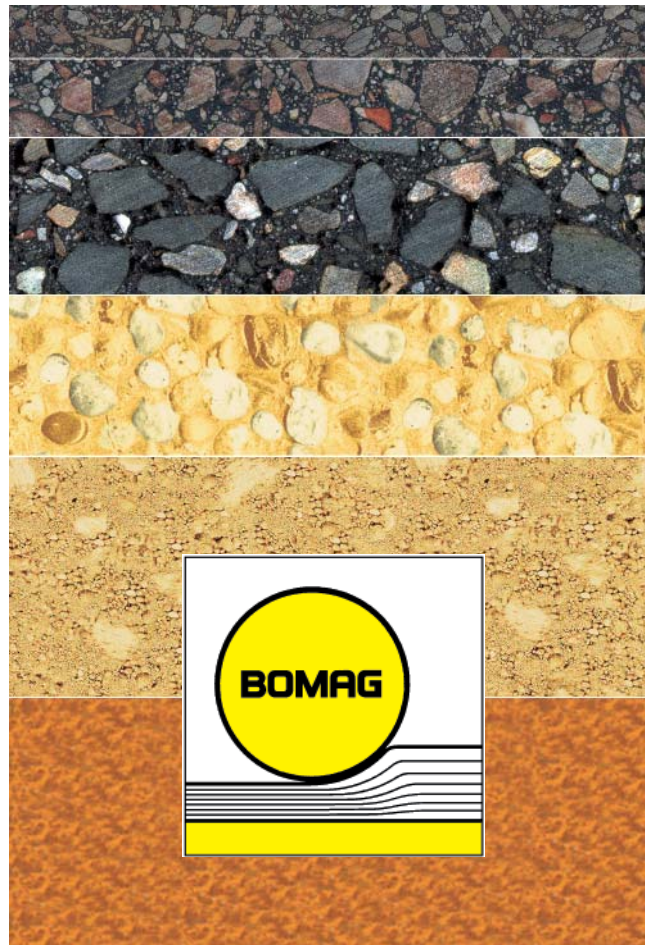
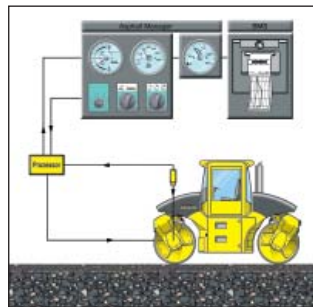


# BOMAG

## Compactage des sols et mélanges bitumineux



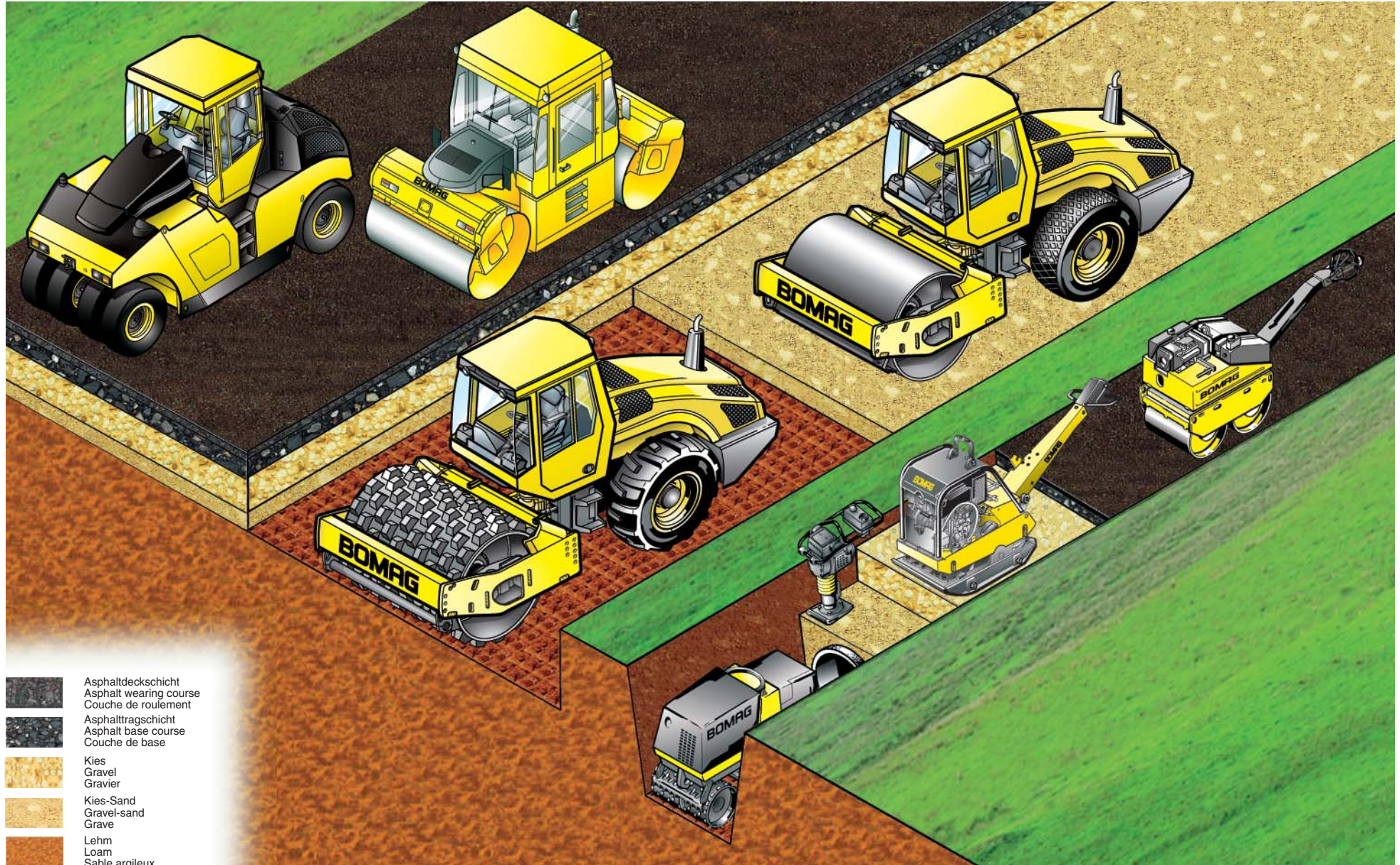


# BOMAG

Soil and Asphalt  
compaction equipment

Verdichtungsgeräte für den Erd- und Asphaltbau

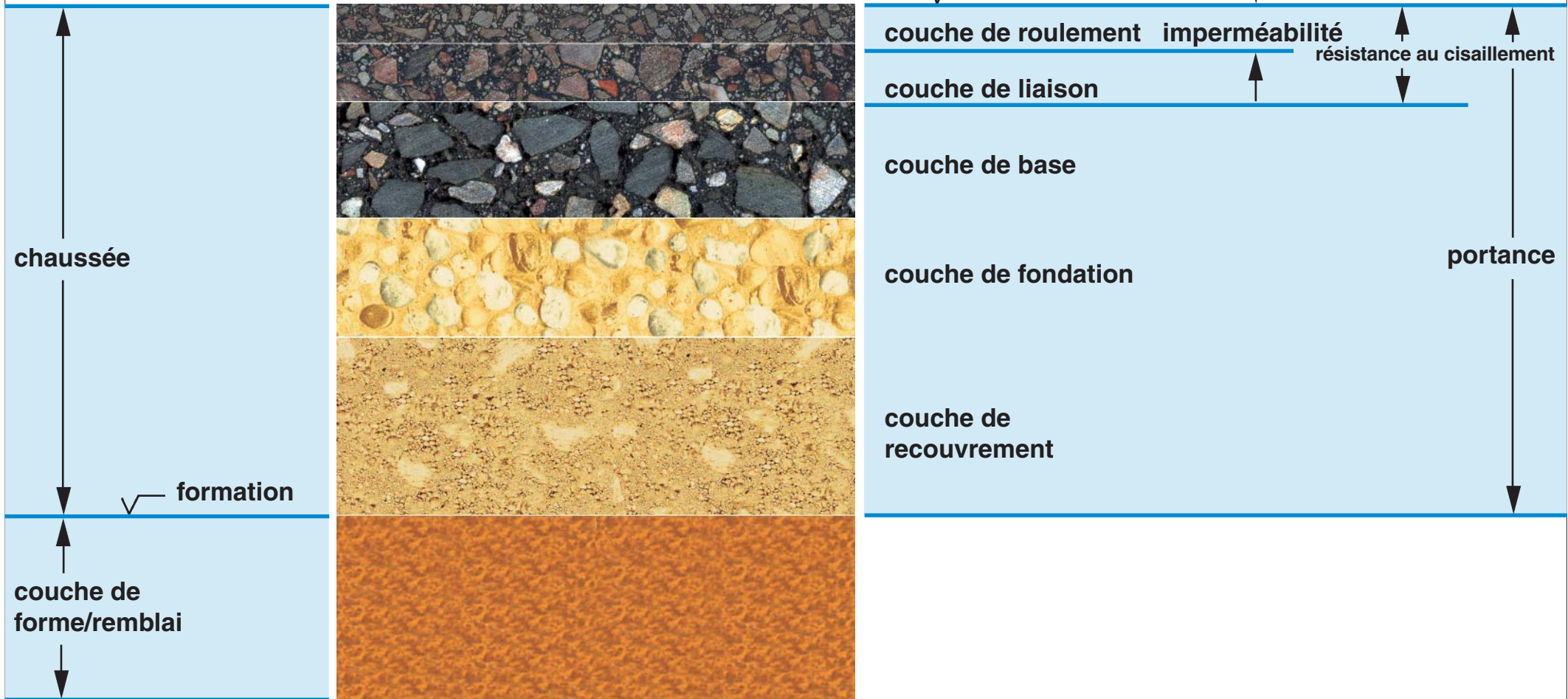
Engin de compactage des sols  
et des mélanges bitumineux





# BOMAG

## Structure et propriétés d'une chaussée souple



Gravier



Graves

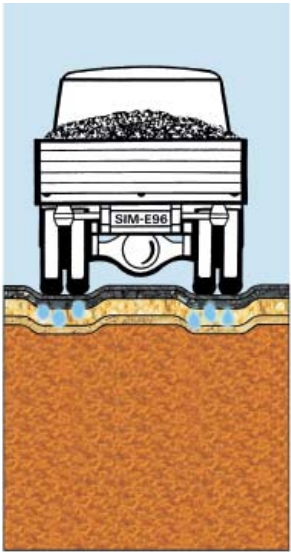


Sable argileux

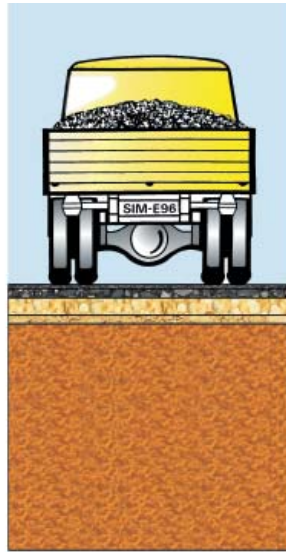
# BOMAG

## Objectifs du compactage

Compactage médiocre

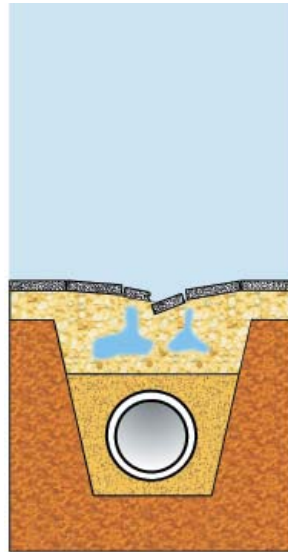


Compactage de qualité

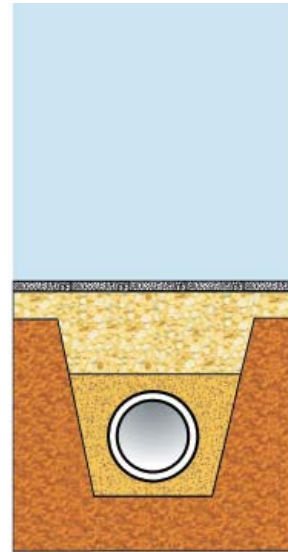


Portance accrue.  
Durabilité accrue.

Compactage médiocre

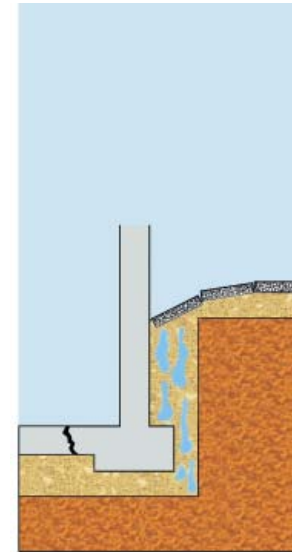


Compactage de qualité

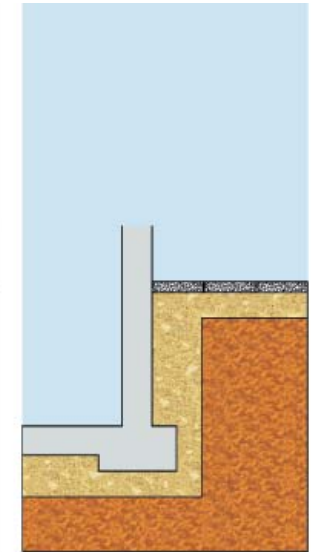


Excellente  
résistance à la  
déformation.  
Meilleure  
résistance au gel.

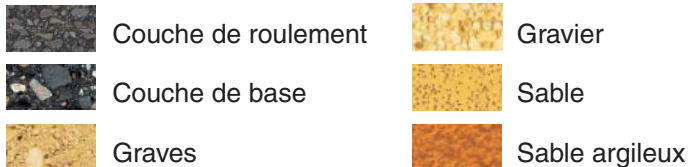
Compactage médiocre



Compactage de qualité

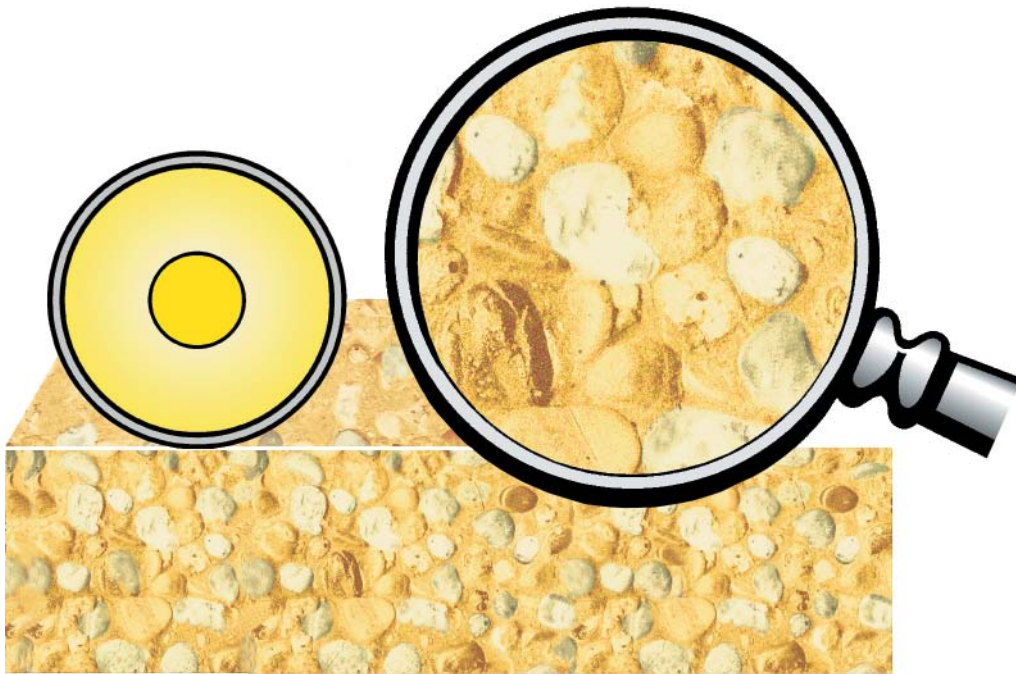


Stabilité accrue.  
Perméabilité  
réduite.

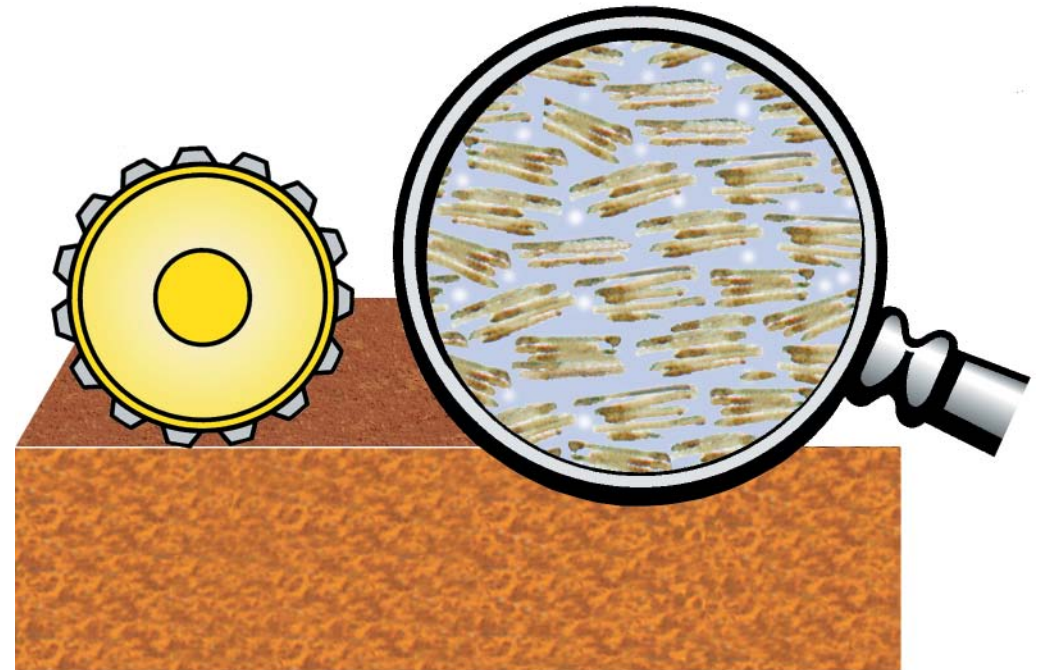


# BOMAG

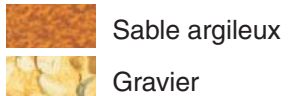
## Compactage des sols Détermination des types de sol



**gros granulat  
granuleux  
non cohérent**



**granulat fin  
non granuleux  
cohérent**

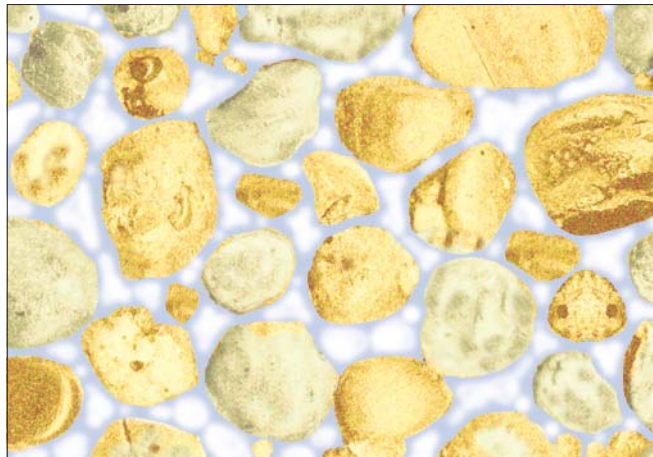




# BOMAG

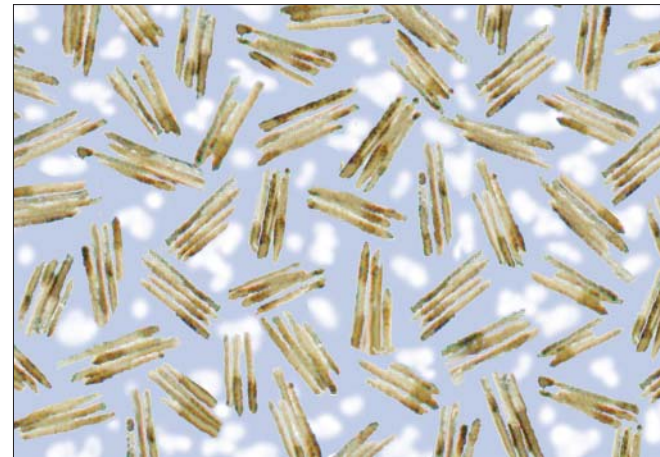
## Compactage des sols

**Granuleux**

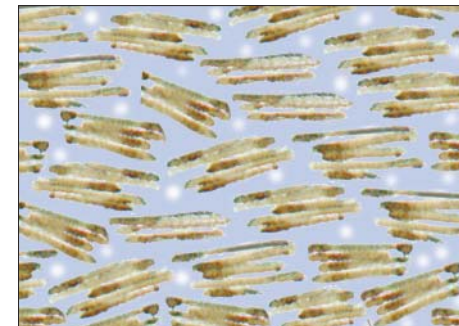
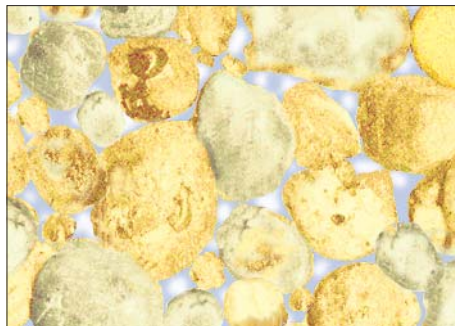


avant compactage

**Cohérent**

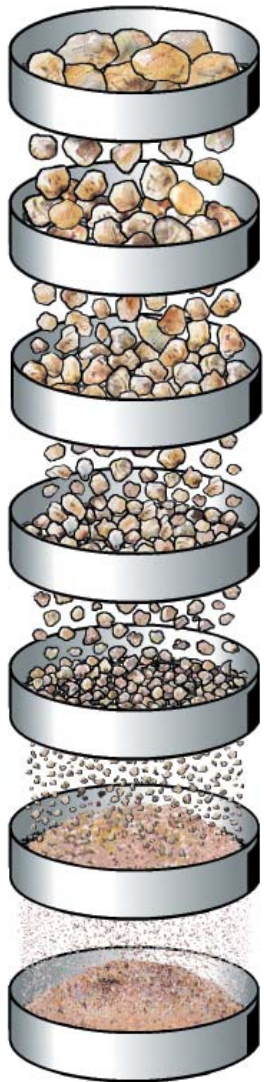


après compactage

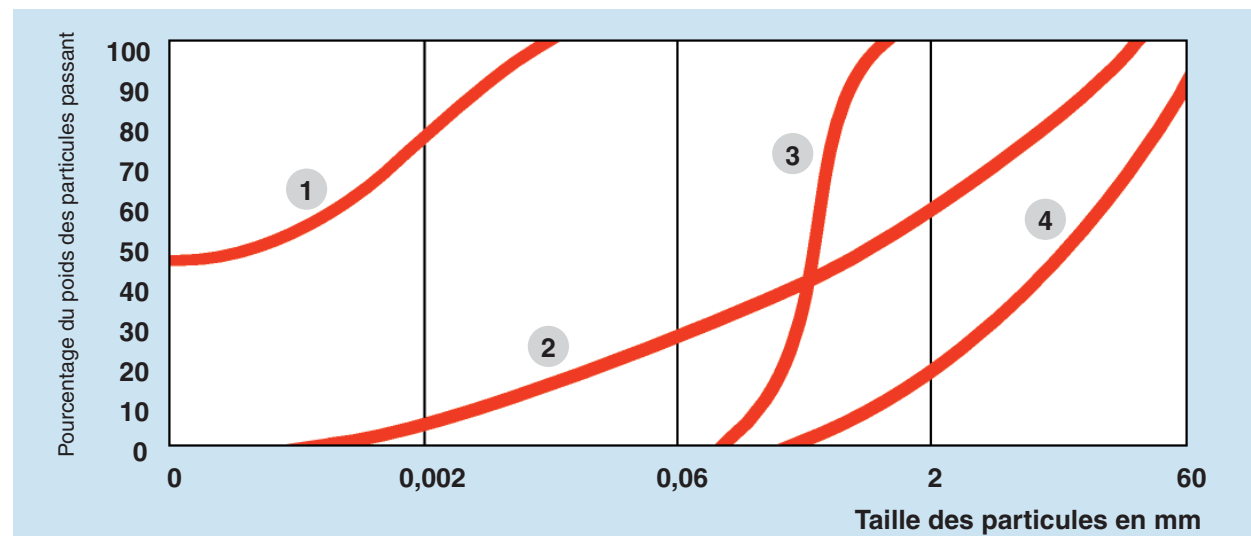
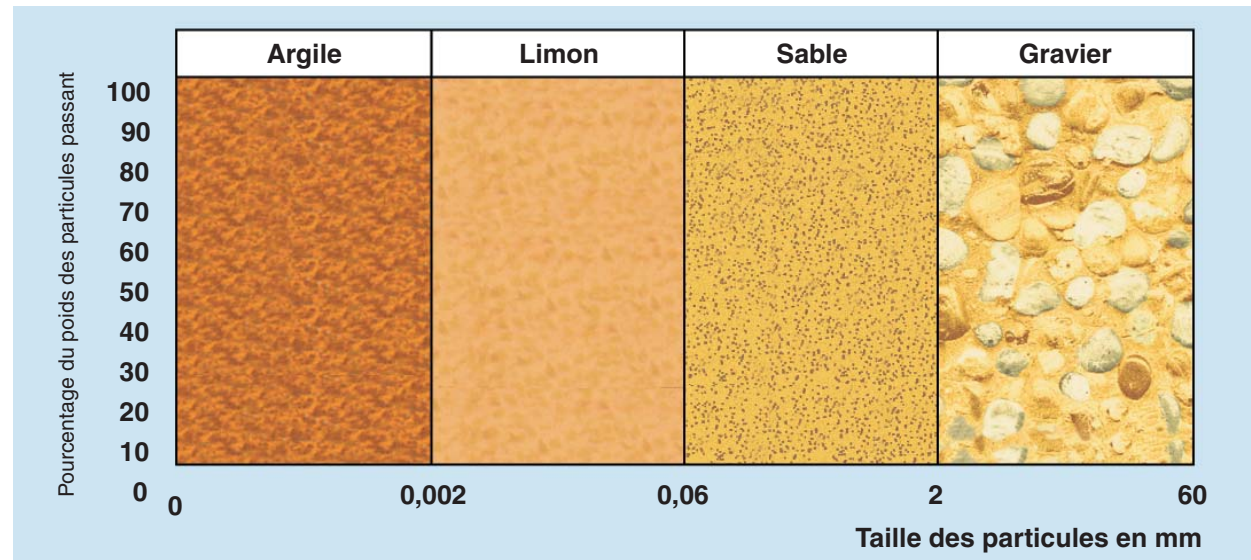


# BOMAG

## Compactage des sols Courbes de distribution granulométriques



- 1 Limon argileux
- 2 Graves argileuses
- 3 Sable uniforme
- 4 Sable et graviers

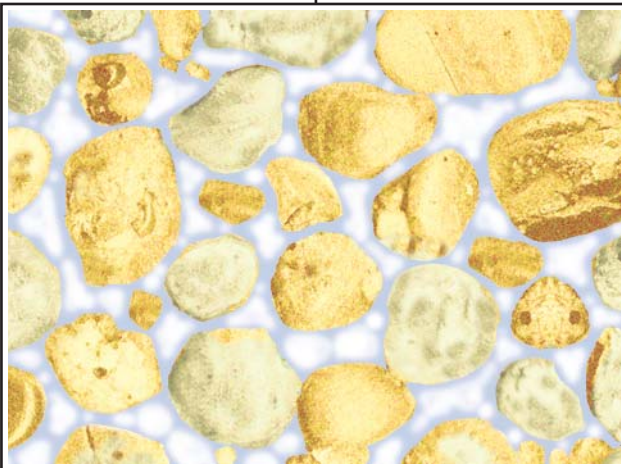
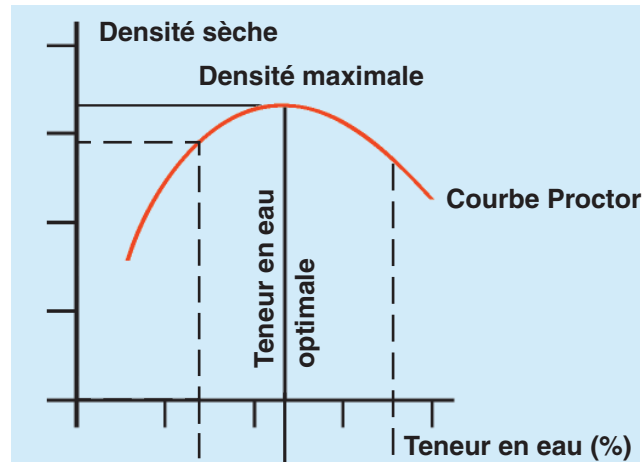




# BOMAG

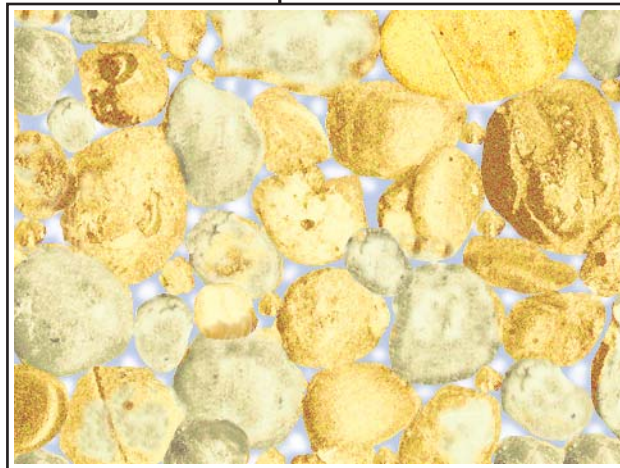
## Compactage des sols

### Influence de la teneur en eau sur l'aptitude au compactage



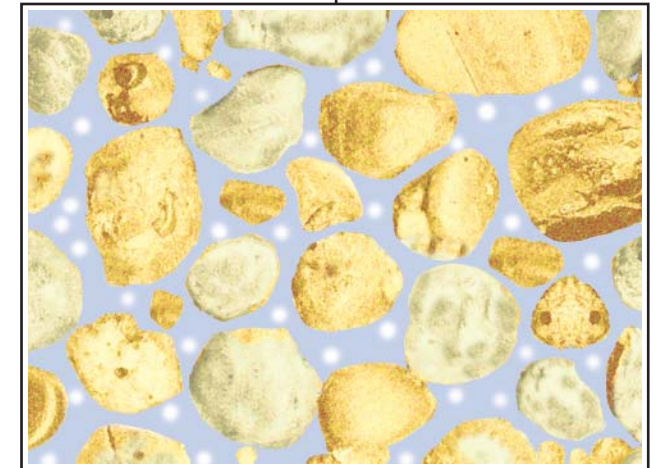
#### Faible teneur en eau

- frottements internes élevés
- faible densité



#### Teneur en eau optimale

- meilleure aptitude au compactage
- densité maximale



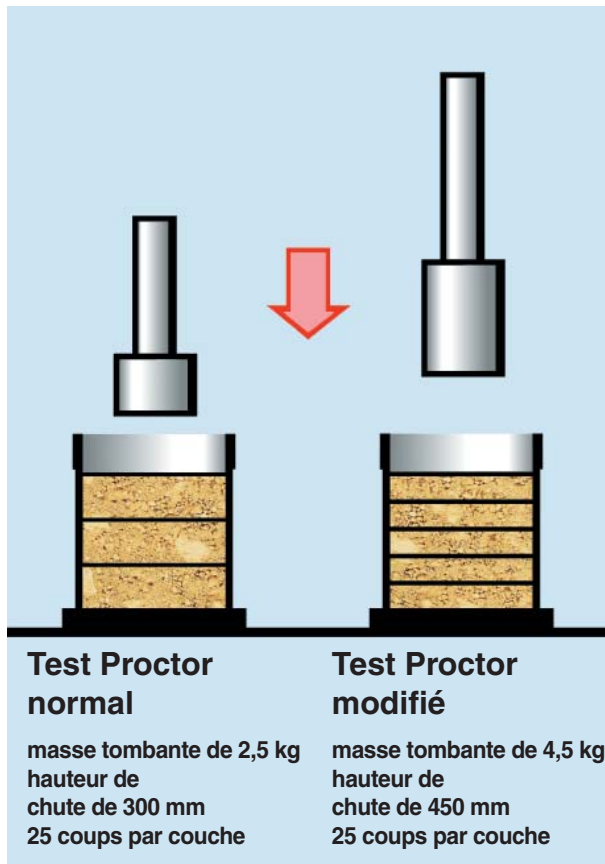
#### Teneur en eau élevée

- pression élevée de l'eau
- faible densité

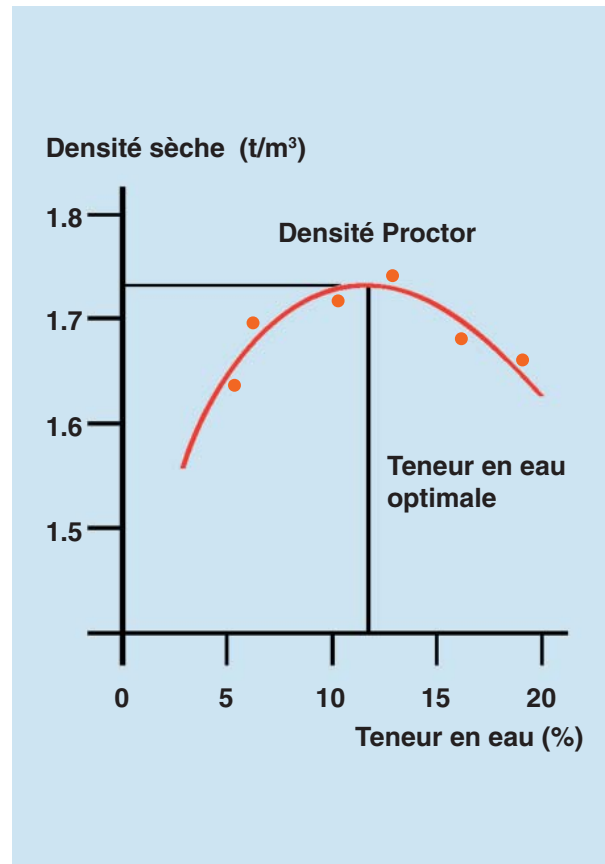


# BOMAG

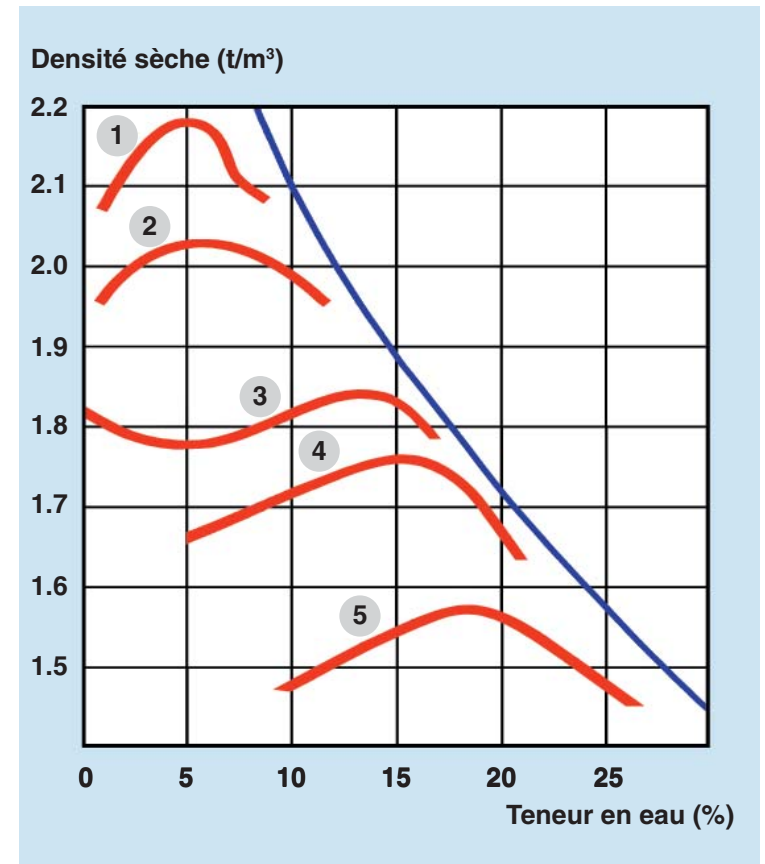
## Compactage des sols Courbe Proctor



Test Proctor

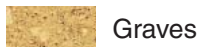


Courbe Proctor






Courbes Proctor  
de différents types de sols

- 1 Gravier sablonneux
- 2 Sable et graviers
- 3 Sable uniforme
- 4 Limon sablonneux
- 5 Argile lourde



# BOMAG

## Compactage des sols

Granulat fin		Gros granulat		Enrochements en vrac	
Argile	Limon	Sable	Gravier	Pierres	Rochers
<b>Applications:</b>		<b>Applications:</b>		<b>Applications:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• la construction de barrages</li> <li>• les remblais pour la construction de routes, voies ferrées et aéroports,</li> <li>• les tranchées et remblayages,</li> <li>• la construction des remblais sanitaires.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• les couches de fondation des remblais pour la construction de routes, voies ferrées et aéroports,</li> <li>• les fondations d'immeubles,</li> <li>• les tranchées et remblayages.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• la construction de barrages,</li> <li>• les remblais pour la construction de routes, voies ferrées et aéroports,</li> <li>• fondations d'immeubles.</li> </ul>	
argile < 0,002mm    limon 0,002-0,06mm		sable 0,06 - 2 mm    gravier 2 - 60 mm		pierres > 60 mm    rochers > 100 mm	
					
<b>Aptitude au compactage</b>		<b>Aptitude au compactage</b>		<b>Aptitude au compactage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• difficile à compacter en raison de la cohésion,</li> <li>• l'effet du compactage dépend fortement du degré d'humidité,</li> <li>• le matériau exige une forte énergie de compactage.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• dépend de la granulométrie,</li> <li>• un compactage trop important peut être gênant.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• l'épaisseur de la couche doit être trois fois supérieure à la taille maximale des particules,</li> <li>• le matériau réclame une énergie de compactage élevée.</li> </ul>	
<b>Engins de compactage:</b>		<b>Engins de compactage:</b>		<b>Engins de compactage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rouleaux monocylindre lourds et moyens (cylindre lisse et à pieds dameurs),</li> <li>• compacteurs de tranchées et plaques lourdes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• rouleaux tandem vibrants et rouleaux monocylindres (cylindre lisse),</li> <li>• plaques lourdes et moyennes.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• rouleaux monocylindre lourds,</li> <li>• plaques lourdes.</li> </ul>	



# BOMAG

## Compactage des mélanges bitumineux



92 - 97% de granulats

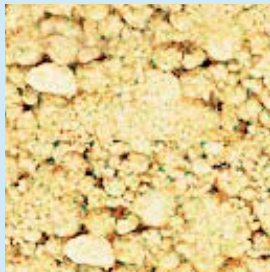
3 - 8% de liant

- Mélanges bitumineux
- Macadams

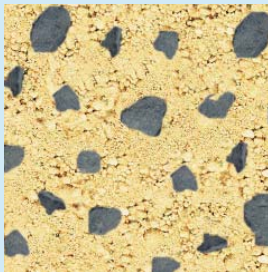
# BOMAG

## Compactage des mélanges bitumineux

### Constitution



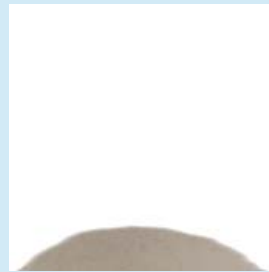
gravier



faible teneur en pierres



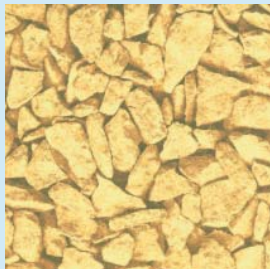
dimension max. des pierres peu élevée



faible teneur en matières fines



bitume fluide



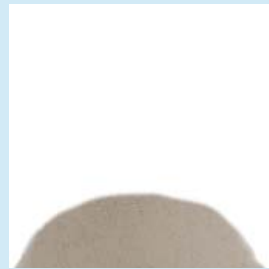
granulat concassé



forte teneur en pierres



dimension max. des pierres importante



teneur en fines matières élevée



bitume épais

### Propriétés

- faible stabilité,
- sensible au marquage,
- sensible à l'ondulation,
- facile à compacter.

- stabilité élevée,
- friction interne élevée,
- difficile à compacter.

### Applications

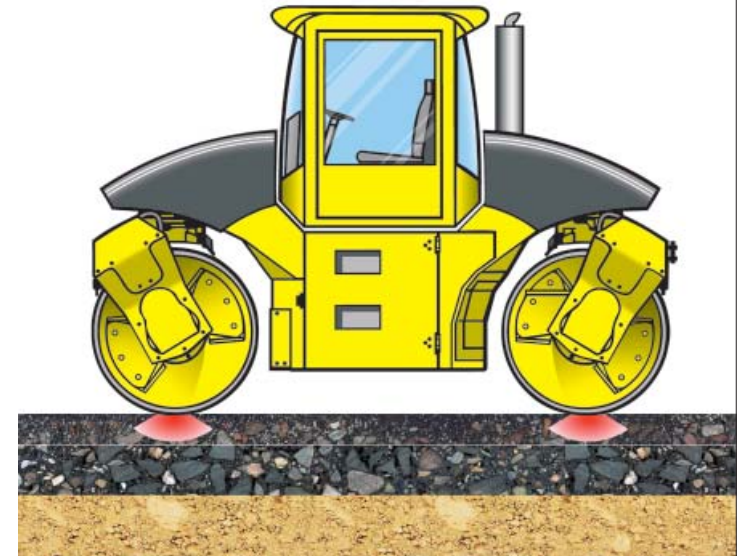
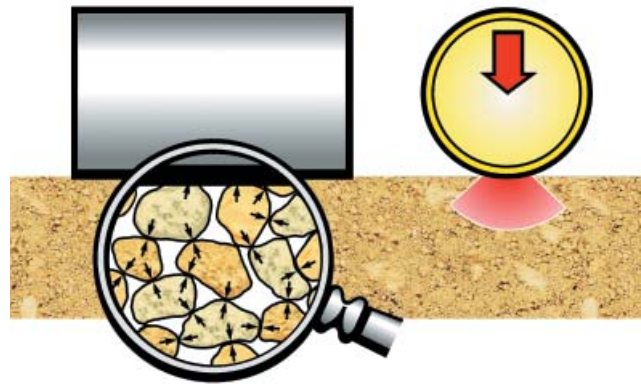
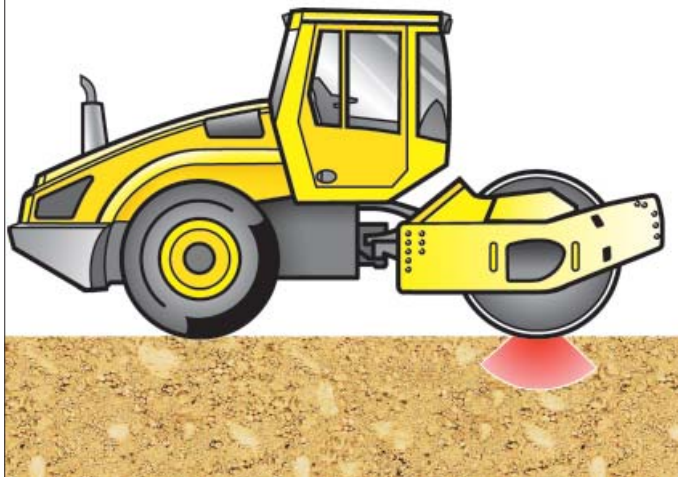
- routes à faible circulation,
- routes secondaires,
- routes locales,
- pistes cyclables,
- aires de stationnement.

- routes à grande circulation,
- autoroutes,
- routes nationales,
- aéroports.



# BOMAG

## Compactage statique Rouleaux monocylindres et rouleaux tandem



### Applications

compactage de surface,  
sols cohérents humides en  
couches minces.

### Principe de compactage

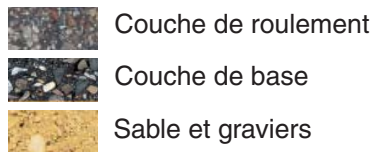
pression statique seule,  
effet en profondeur limité.

### Paramètre essentiel

charge linéaire statique.

### Applications

- finition,
- précompactage des mélanges tendres,
- couches minces sur bases rigides.



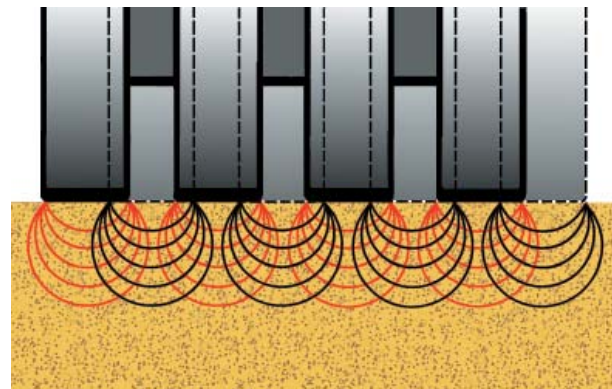
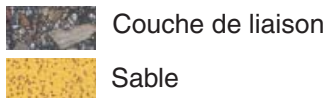
# BOMAG

## Rouleaux à pneumatiques pour compactage statique



### Applications

- enduit superficiel
- précompactage des mélanges bitumineux tendres,
- Opérations de finition des mélanges bitumineux
- couches minces granuleuses du sol,
- finition de surface sur les couches cohérentes du sol

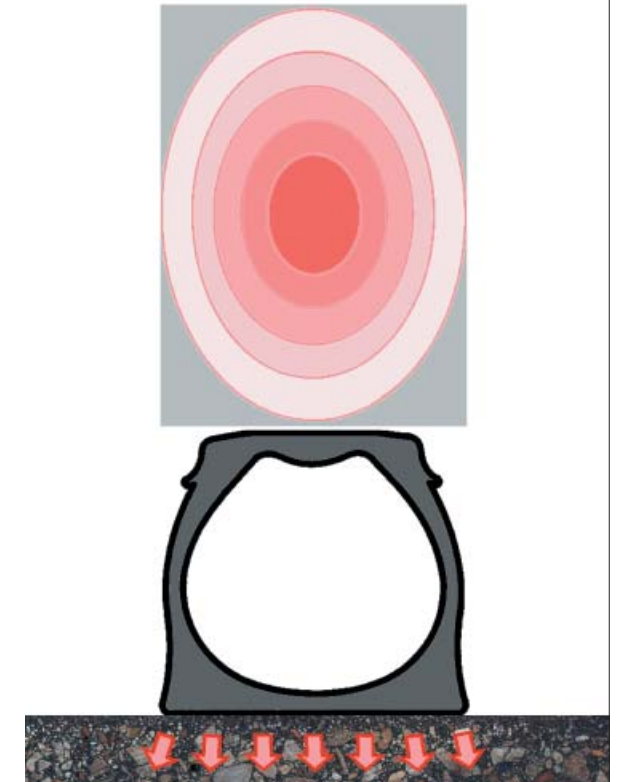


### Principe de compactage

pression de contact et effet de malaxage

### Paramètres essentiels

- charge sur roues
- pression des pneumatiques



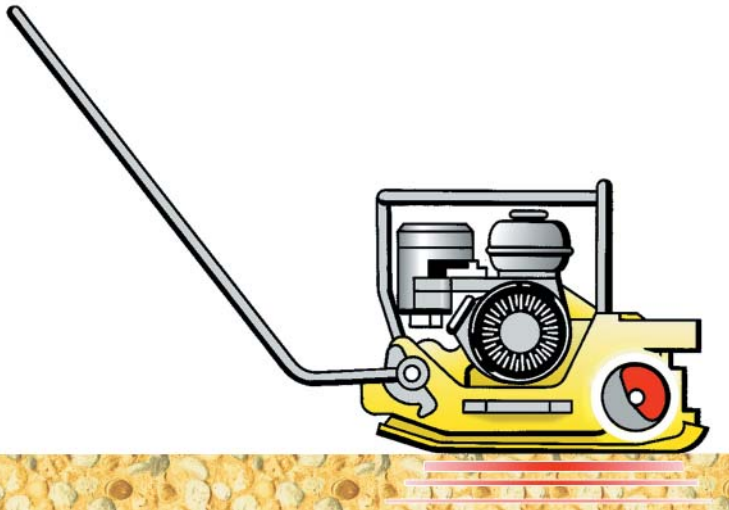
Pressions de contact  
0,20 à 0,80 MPa



# BOMAG

## Compactage dynamique par plaques vibrantes

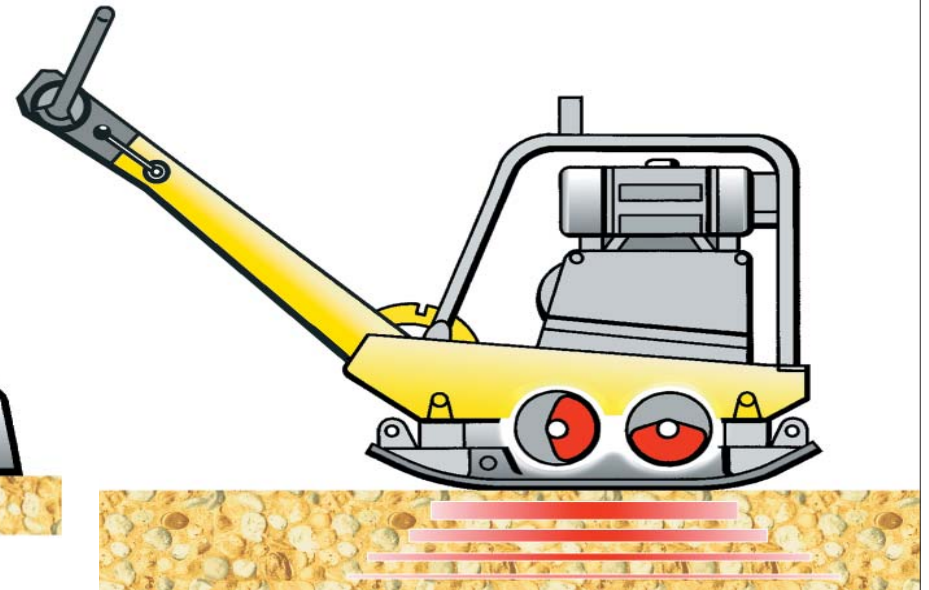
### Plaques vibrantes unidirectionnelles



#### Applications

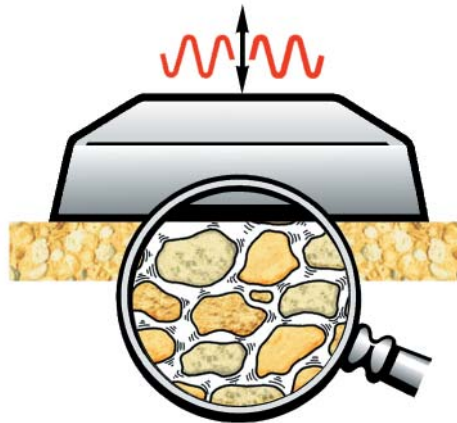
- couches minces,
- matériaux granuleux,
- matériaux bitumineux,
- pavage.

### Plaques vibrantes réversibles



#### Applications

- couches minces et épaisses,
- matériaux granuleux,
- sols mixtes,
- pavés.



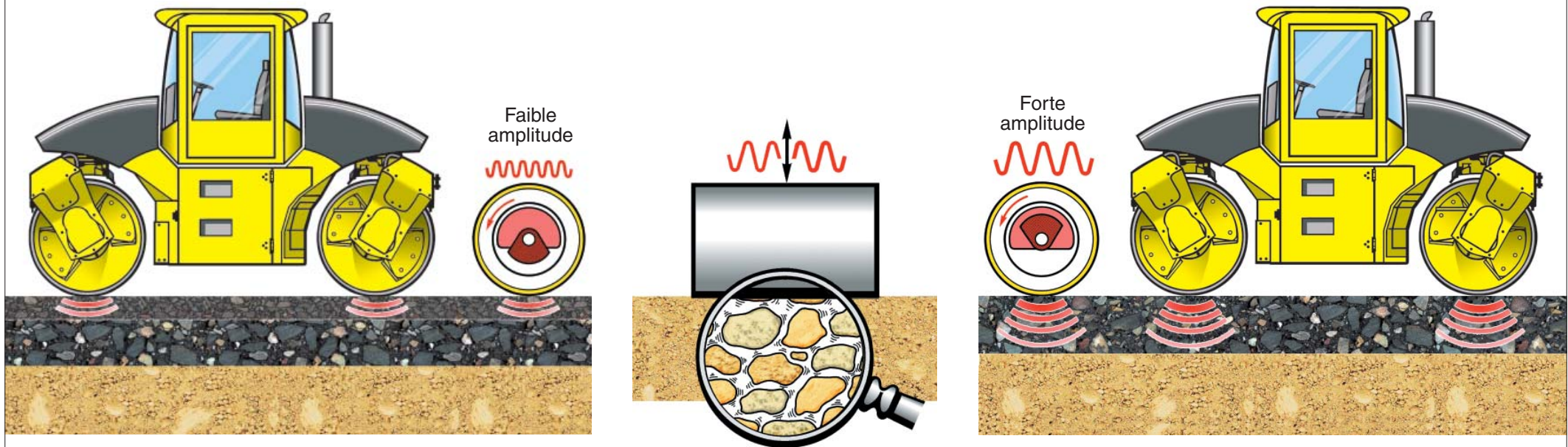
#### Principe de compactage énergie dynamique

#### Paramètres essentiels

- poids,
- amplitude,
- fréquence.

# BOMAG

## Compactage par vibration Rouleaux tandem avec système d'excitateur circulaire



### Applications

- couches de roulement,
- couches de base bitumineuses,
- compactage de surface des couches de base granuleuses.

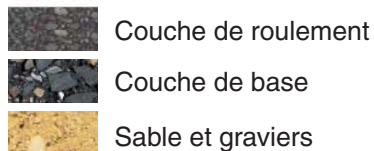
### Principe de compactage pression statique et énergie dynamique

#### Paramètres essentiels

- charge linéaire statique,
- masse vibrante,
- amplitude,
- fréquence.

### Applications

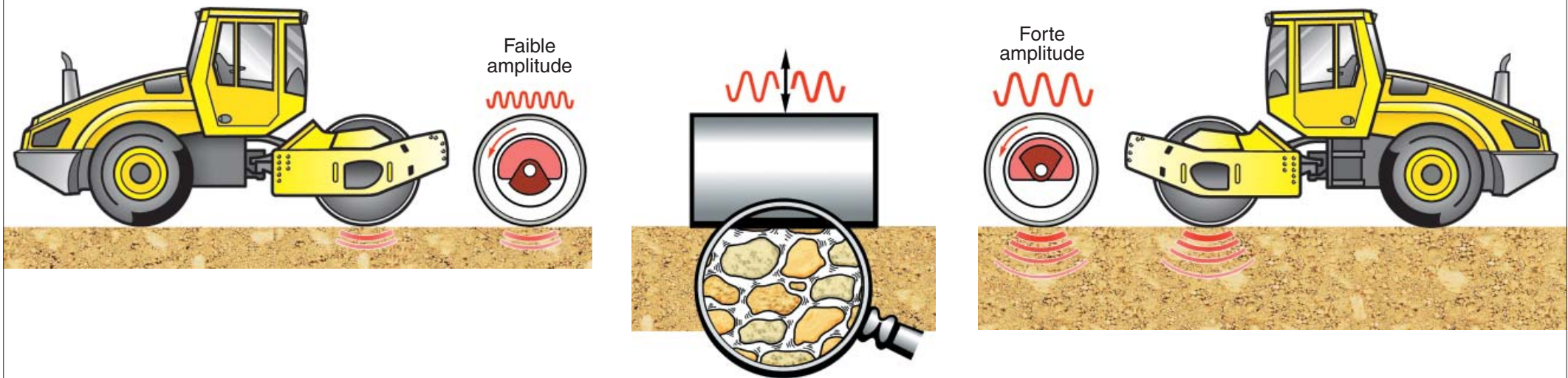
- bases bitumineuses,
- bases granuleuses,
- couches de base traitées aux liants hydrauliques,
- sous-couches.





# BOMAG

## Compactage par vibration Rouleaux monocylindres avec système d'excitateur circulaire



### Applications

- couches minces,
- matériaux granuleux,
- couche de base granuleuse sans liant bitumineux,
- compactage de surface des couches granuleuses épaisses.

**Principe de compactage**  
pression statique et énergie dynamique.

### Paramètres essentiels

- charge statique linéaire,
- masse vibrante,
- amplitude,
- fréquence.

### Applications

- couches épaisses,
- matériaux granuleux et cohérents,
- couches de base traitées aux liants hydrauliques,
- sous-couches,
- remblais,
- barrages.



# BOMAG

## Compactage par vibration Asphalt Manager avec système d'oscillations dirigées



**Energie dynamique réduite**  
grâce aux oscillations dirigées  
à l'horizontale

**Effet de compactage**  
Poids statique et énergie dynamique,  
l'effet de compactage est automatique-  
ment adapté au niveau de compactage  
du matériau, à l'épaisseur et  
à la densité de la couche de base.

**Energie dynamique élevée**  
grâce aux oscillations  
en direction verticale

**Applications:** tous les types de sols, couches  
de base et couches de fondation granuleuses.



Sable et graviers



# BOMAG

## Compactage par vibration Asphalt Manager avec système d'oscillations dirigées



**Energie dynamique réduite**  
grâce aux oscillations dirigées  
à l'horizontale

**Effet de compactage**  
Poids statique et énergie dynamique,  
l'effet de compactage est automatique-  
ment adapté au niveau de compactage  
du matériau, à l'épaisseur et  
à la densité de la couche de base.

**Energie dynamique élevée**  
grâce aux oscillations  
en direction verticale



Sable et graviers

**Applications:** tous les types de sols, couches  
de base et couches de fondation granuleuses.

# BOMAG

## Rouleaux monocylindres VARIOCONTROL avec système d'oscillations dirigées.



**Energie dynamique réduite**  
grâce aux oscillations dirigées  
à l'horizontale

**Effet de compactage**  
Poids statique et énergie dynamique,  
l'effet de compactage est automatique-  
ment adapté au niveau de compactage  
du matériau, à l'épaisseur et à la  
densité de la couche de base.

**Energie dynamique élevée**  
grâce aux oscillations  
en direction verticale

**Applications:** tous les types de sols, couches  
de base et couches de fondation granuleuses.



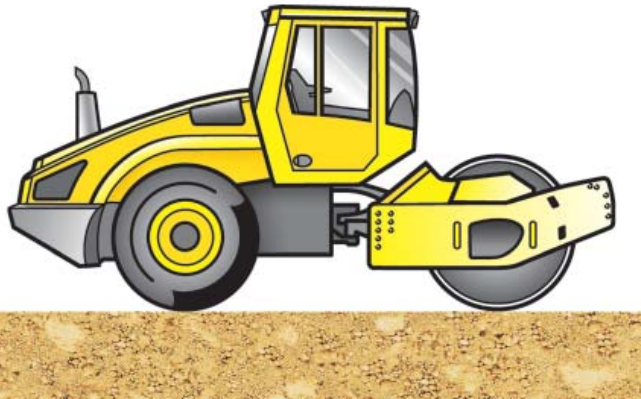
Sable et graviers



# BOMAG

## Compactage dynamique paramètres essentiels des rouleaux vibrants

poids de service



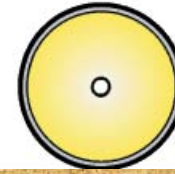
2,5 - 26 t

charge linéaire statique



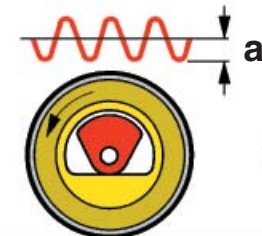
10 - 80 kg/cm

masse vibrante



0,5 - 6,5 t

amplitude

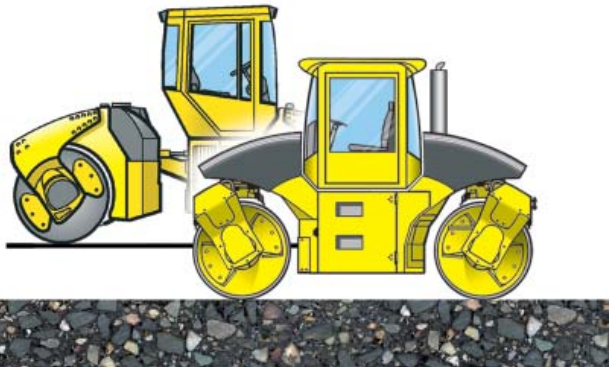


0,7 - 2,5 mm

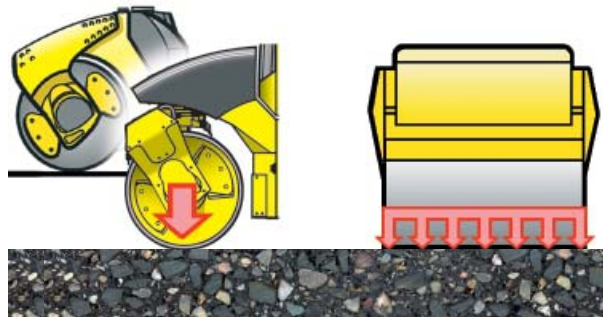
fréquence



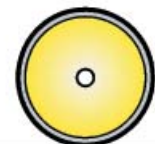
28 - 40 Hz



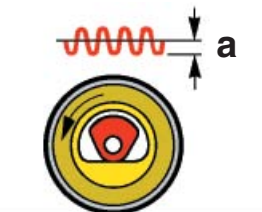
2 - 13 t



10 - 30 kg/cm



0,5 - 2,5 t



0,2 - 0,9 mm



30 - 60 Hz














Graves - Sable



Couche de roulement

# BOMAG

## Domaines d'application des rouleaux vibrants

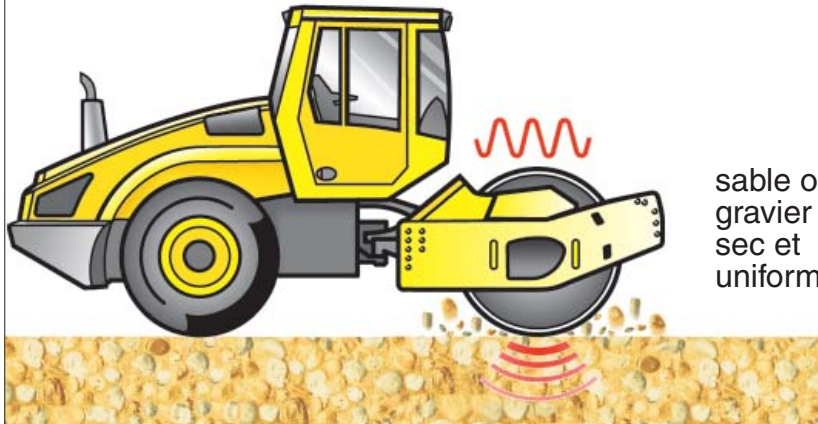
application	Type de rouleau	charge linéaire statique kg/cm	amplitude mm	fréquence Hz	vitesse km/h
<b>terrassément barrages</b>  roches  sable argileux		$\geq 30$	$\geq 1,5$	28 - 35	1 - 2,5
<b>couches de base granuleuses</b> <b>sous-couches</b>  gravier  graves  Sand sable	 	$\geq 10$	$\geq 0,4$	28 - 60	2 - 4
<b>couche de base</b>  <b>couche de roulement</b> 		10 - 30	0,35 - 0,9  $\leq 0,5$	30 - 60  40 - 60	2 - 4  2 - 6



# BOMAG

## Domaines d'application - Compactage des sols

### Problèmes de compactage Compactage trop fort



sable ou  
gravier  
sec et  
uniforme

- effets de foisonnement,
- résultats de compactage médiocres.

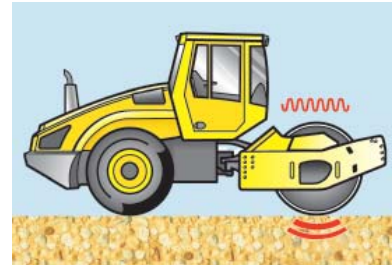
### Degré d'humidité excessif



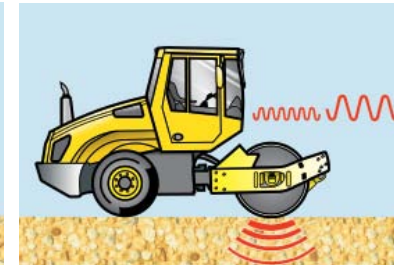
sols  
mouillés  
mixtes ou  
cohérents

- l'eau remonte à la surface,
- consistance faible du sol,
- résultats de compactage médiocres.

### Recommandations



rouleau lourd  
petite amplitude

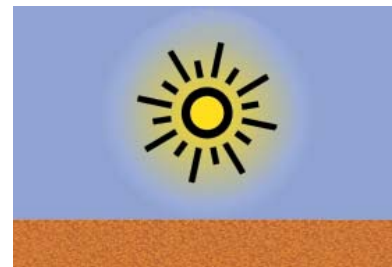


rouleau moyen  
amplitude petite ou grande



plaques vibrantes  
moyennes à lourdes

### Teneur en eau réduite, inférieure au niveau optimum par



séchage ...



application du rouleau à  
pieds dameurs et couches  
minces. ...

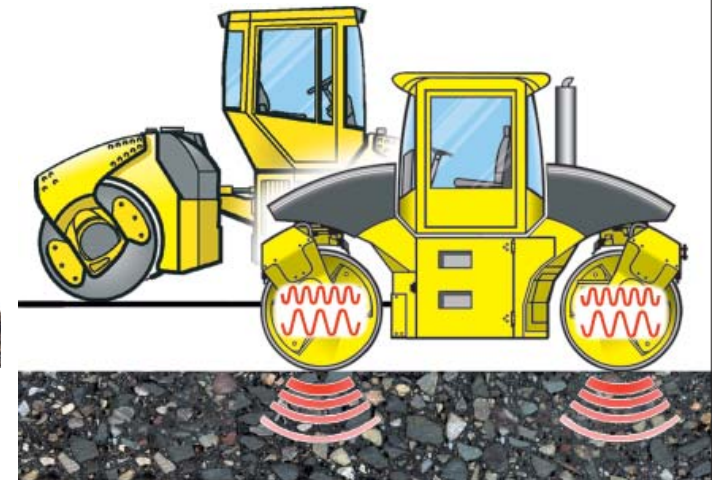
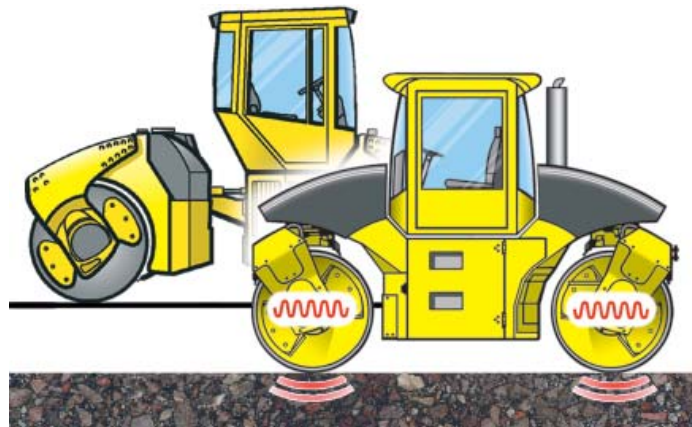
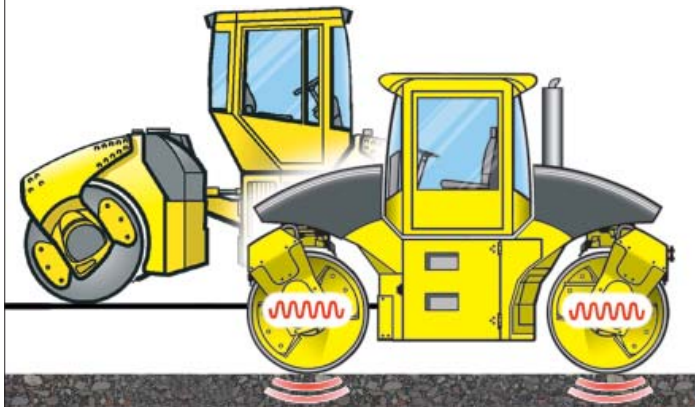


stabilisation



# BOMAG

## Domaines d'application - Compactage des mélanges bitumineux



**Rouleaux vibrants légers à lourds**  
selon la productivité désirée

- petite amplitude

**Rouleaux vibrants de  
gamme moyenne ou lourds**

- petite et grande amplitude



Couche de roulement



Couche de liaison



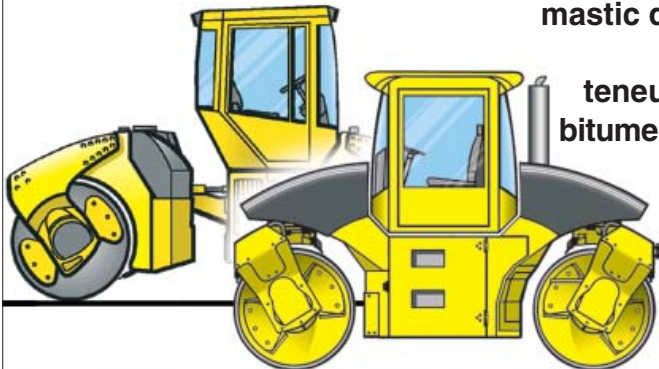
Couche de base

# BOMAG

## Domaines d'application

### Compactage des mélanges bitumineux / couches de surface spéciales

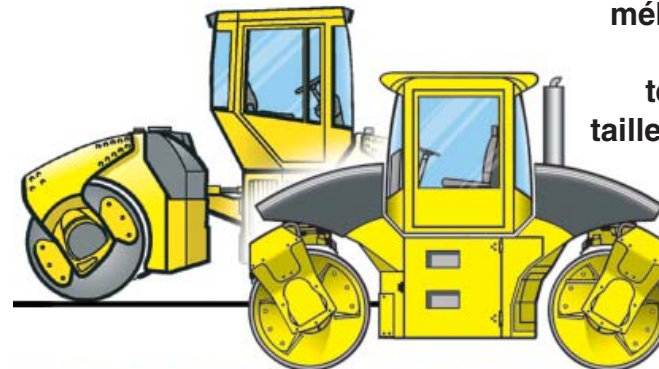
mastic d'asphalte à gravillons  
mélange dur  
teneur élevée en gravillons  
bitume modifié aux polymères



- rouleaux tandem vibrants lourds
- rouleaux avec Asphalt Manager



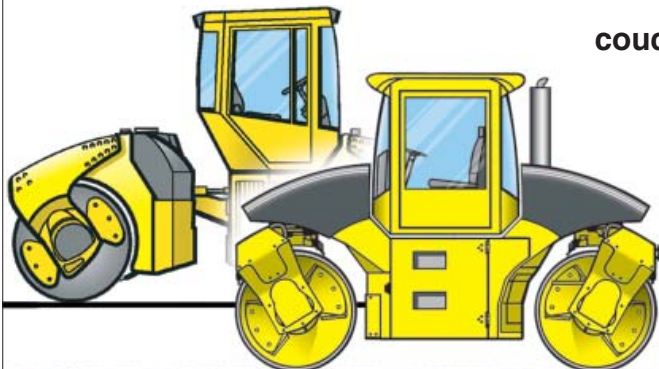
enrobés drainants  
mélange à granulométrie  
discontinue  
teneur en granulats de  
taille identique importante



- rouleaux tandem vibrants de gamme moyenne  
nombre de passes minimum en vibration
- rouleaux avec Asphalt Manager
- rouleaux statiques lourds



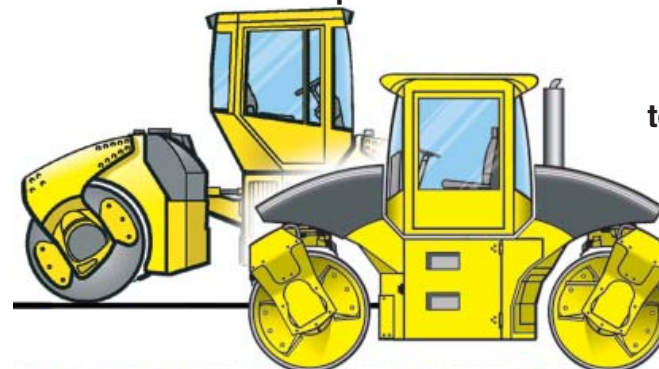
couche mince de mélange  
bitumineux  
mélange tendre - dur



- rouleaux tandem vibrants de gamme moyenne  
nombre de passes minimum en vibration
- Rouleau avec Asphalt Manager
- rouleaux statiques lourds



asphalte compacté  
à chaud  
teneur élevée en sable



- rouleaux tandem vibrants de gamme moyenne ou lourds
- rouleaux avec Asphalt Manager





# BOMAG

## Domaines d'application - Compactage des mélanges bitumineux

### Problèmes de compactage sur mélanges instables



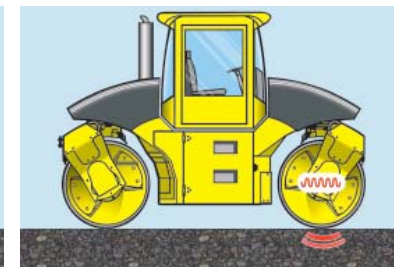
- marquages,
- ondulations,
- finition médiocre.

### sur mélanges rigides



- résultats de compactage médiocres

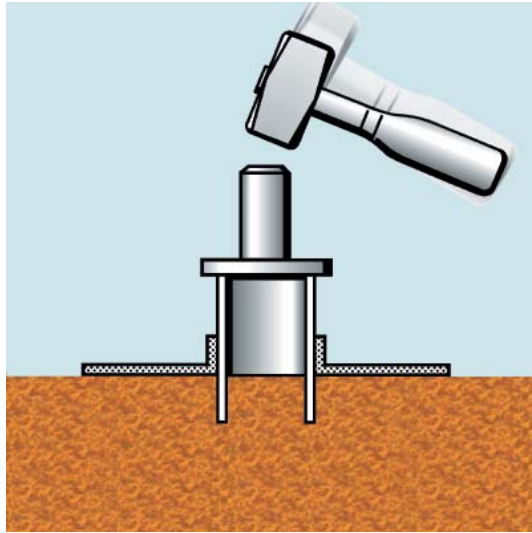
### Recommandations



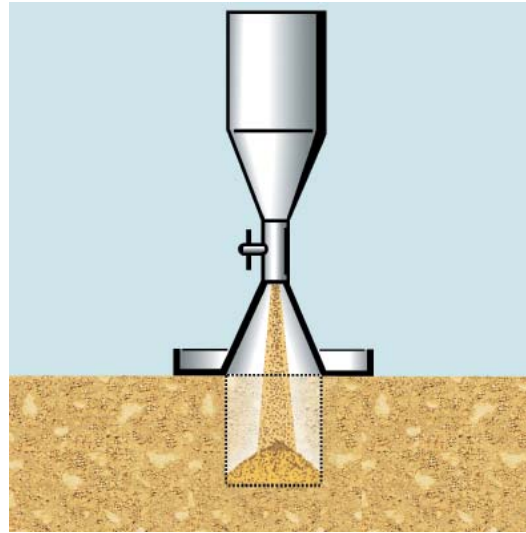


# BOMAG

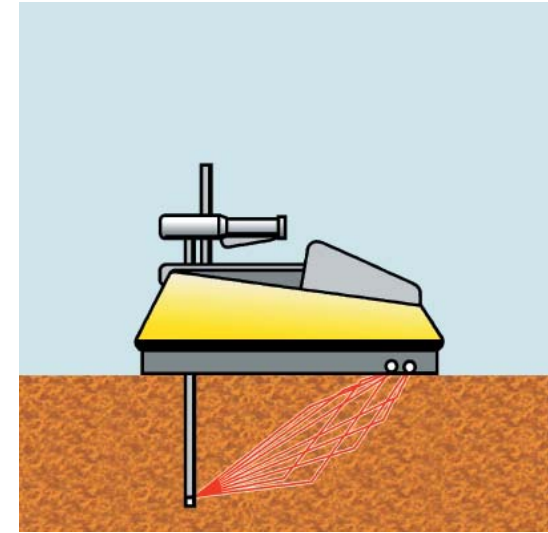
## Contrôle du compactage des sols



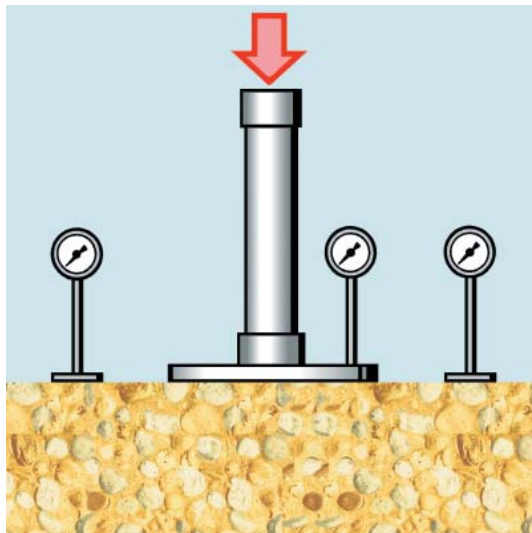
carottage



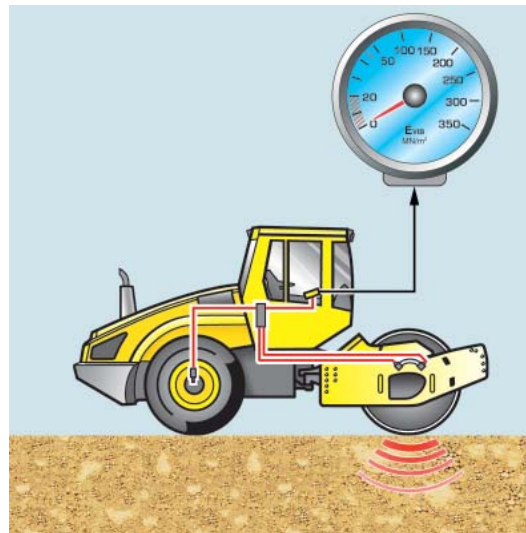
remplacement par du sable



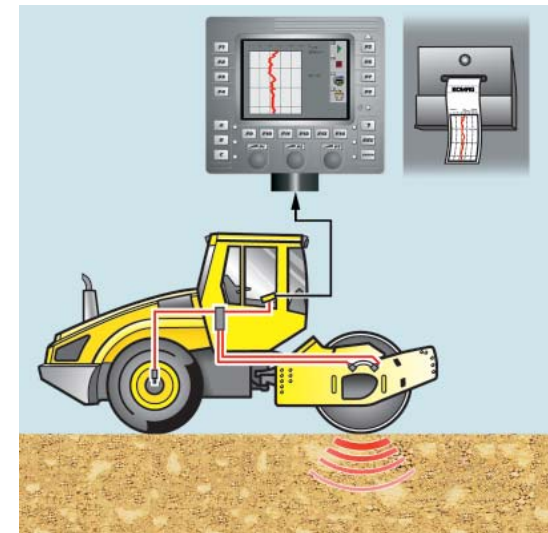
sondage nucléaire



test de portance sur plaque



BOMAG E<sub>vib</sub> Meter



BOMAG BTM plus / BTM prof

-  Sable argileux
-  Gravier-sable
-  Gravier

# BOMAG

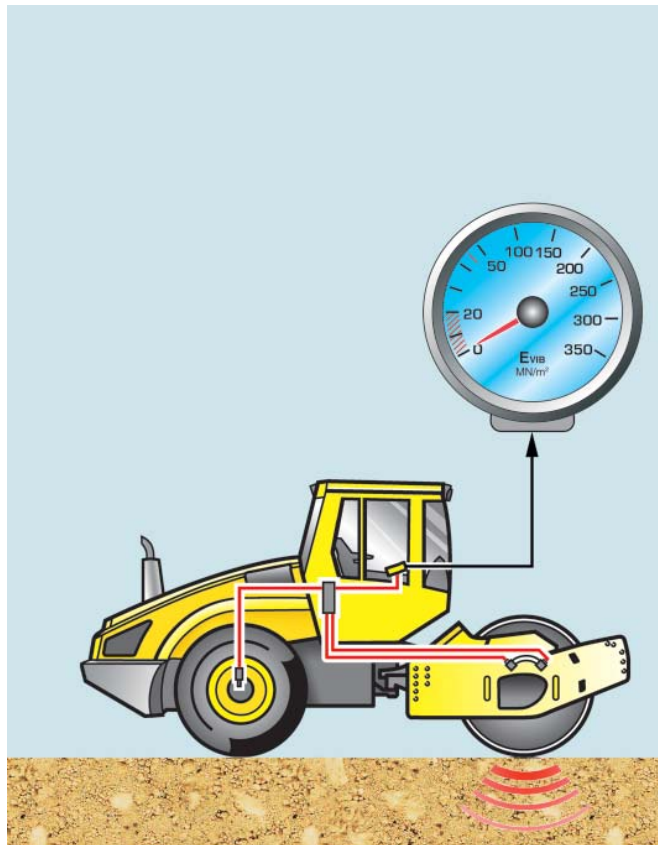
## Contrôle du compactage des sols, FDVK\*

Systèmes de mesure et de documentation du compactage intégrés dans la machine

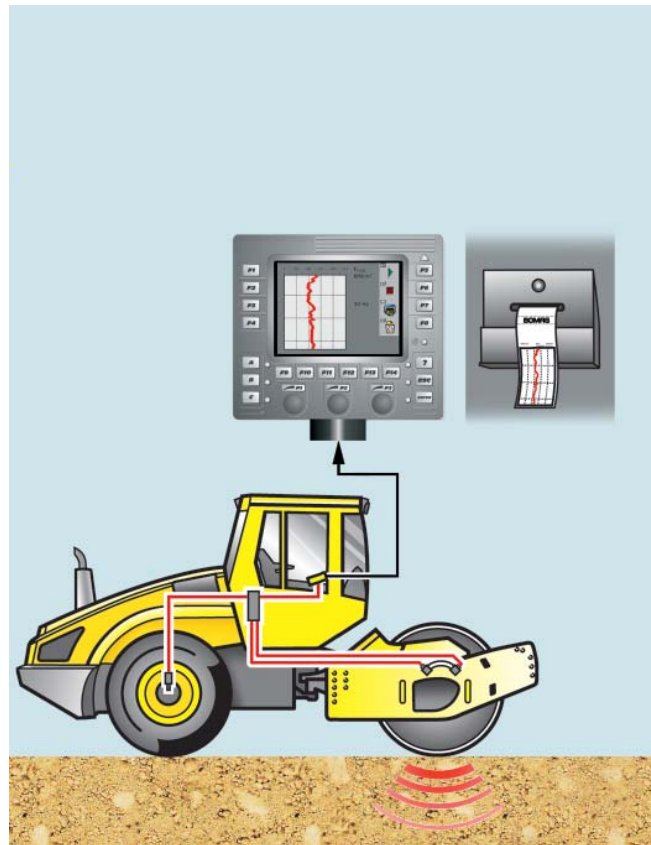
Détermination de la rigidité dynamique du sol  $E_{VIB}$  [MN/m<sup>2</sup>]

### Systèmes de mesure du compactage

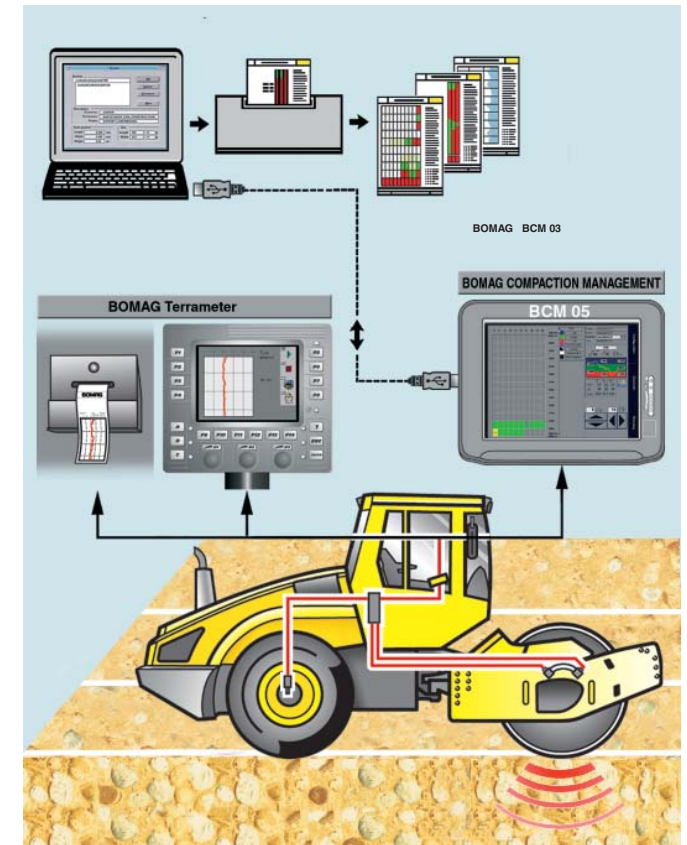
### Système de mesure et d'enregistrement du compactage



**BEM**  
BOMAG  $E_{VIB}$ -Meter



**BTM plus / BTM prof**  
BOMAG Terrameter



**BTM prof et BCM 05**  
BOMAG Terrameter et  
BOMAG COMPACTON Management  
System



Grave

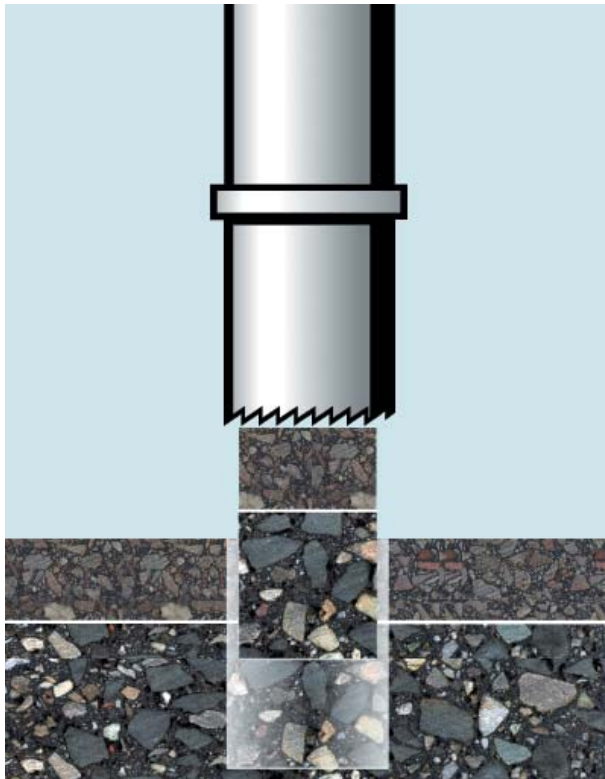


Gravier

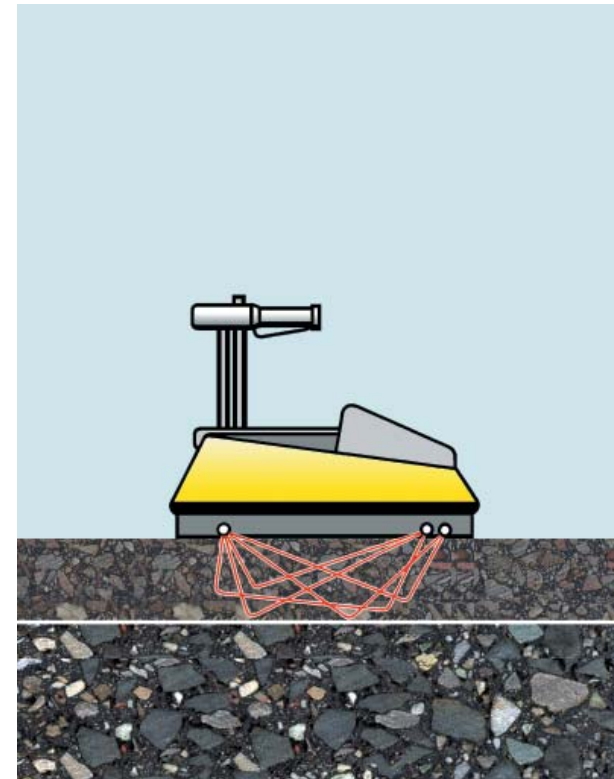
\*FDVK = Contrôle de compression dynamique de toute la superficie

# BOMAG

## Contrôle du compactage des mélanges bitumineux



carottage



sondage nucléaire



Couche de roulement

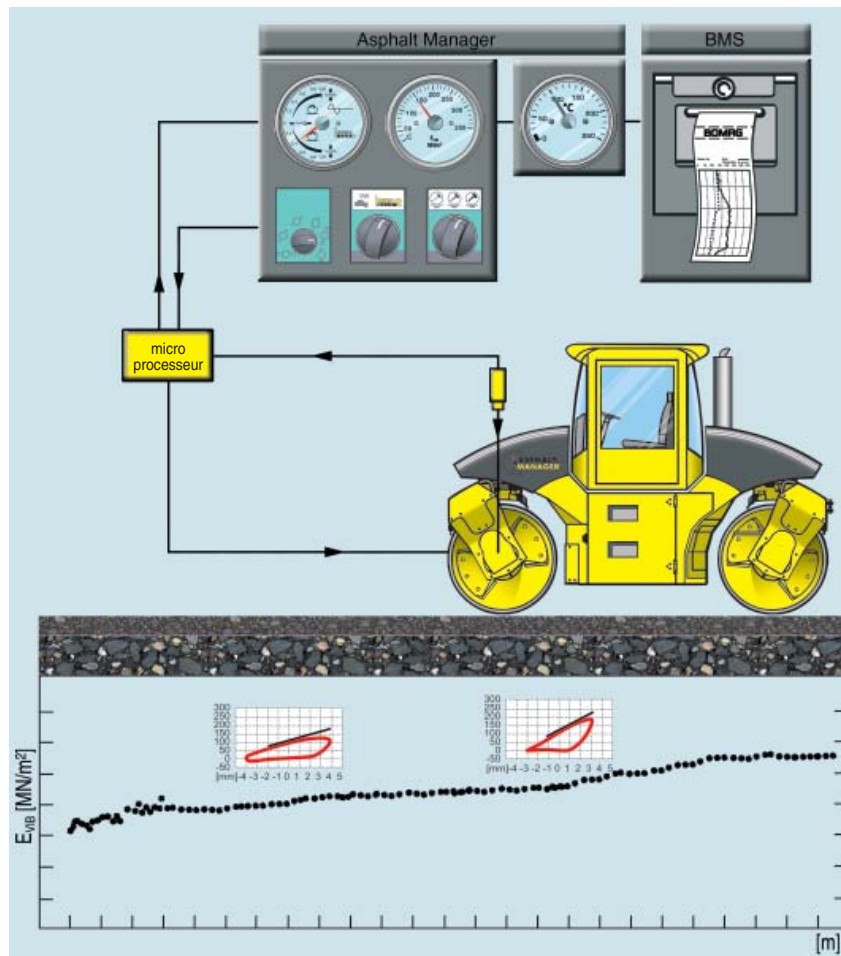


Couche de base



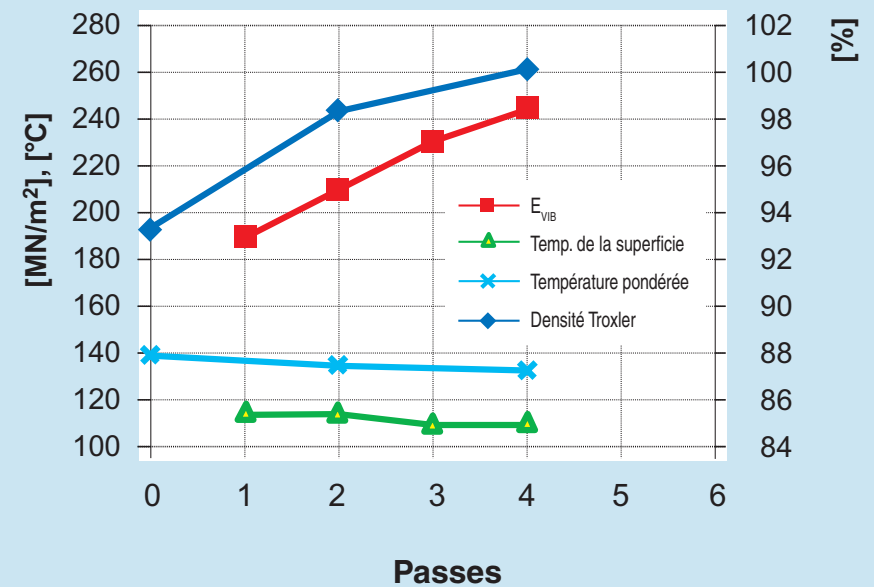
# BOMAG

## Procédé de mesure du compactage d'asphalte Détermination de la rigidité dynamique $E_{VIB}$ [MN/m<sup>2</sup>]



Asphalt Manager

### $E_{VIB}$ et densité en fonction des passes; BW 174 AD Asphalt Manager couche de base d'asphalte 0/32 CS B65, d = 10 cm



Rapport entre  $E_{VIB}$  et la densité

# BOMAG

## Mix-in-place Recycling / Retraitement de chaussée en place Méthode de travail et engins de reconstruction des routes à faible circulation

← Direction de travail

épandeur de ciment

camion citerne de bitume

BOMAG MPH 122

camion citerne d'eaux

BOMAG BW 213 DH-4  
VARIOCONTROL



Reconstruction de la couche de base de la chaussée en réutilisant  
les matériaux existants avec ajout de ciment et / ou de bitume moussé ou émulsion de bitume

← Direction de travail

niveleuse

BOMAG BW 213 DH-4  
VARIOCONTROL

finisseur d'asphalte

BOMAG BW 174 AD  
Asphalt Manager



Renouvellement de la couche de surface






# BOMAG

## Capacité de compactage dans le terrassement et la construction de routes


### Type de machine et poids de service Epaisseur de couche compactée (m)

kg	roches    gravier/sable    sols mixtes    limon, argile			
				

	BT 60/4	62	-	• 0,35	• 0,30	0,25
	BT 65/4	68	-	• 0,40	• 0,30	0,25
	BT 80 D	81	-	• 0,40	• 0,30	0,25
	BP 6/30	46	-	• 0,15	0,15	-
	BP 8/34	54	-	• 0,20	0,20	-
	BP 10/36-2	83	-	• 0,20	0,20	-
	BP 18/45-2	91	-	• 0,25	0,20	-
	BP 18/45 D-2	104	-	• 0,25	0,20	-
	BP 25/48	138	-	• 0,30	• 0,25	0,15
	BP 25/48 D	150	-	• 0,30	• 0,25	0,15
		BPR 25/45-3	112	-	• 0,30	• 0,25
BPR 25/45 D-3		132	-	• 0,30	• 0,25	0,15
BPR 30/38-3		215	-	• 0,30	• 0,25	0,15
BPR 30/38 D-3 H		232	-	• 0,30	• 0,25	0,15
BPR 40/45 D-3 H		348	-	• 0,35	• 0,30	0,20
BPR 45/55 D		375	-	• 0,35	• 0,30	0,25
BPR 50/52 D-3 H		513	-	• 0,40	• 0,30	0,20
BPR 55/65 D		408	-	• 0,40	• 0,35	0,25
BPR 65/52 D-3		545	-	• 0,40	• 0,30	0,20
BPR 65/70 D		575	0,35	• 0,45	• 0,40	0,30

### Type de machine et poids de service Epaisseur de couche compactée (m)

kg	roches    gravier/sable    sols mixtes    limon, argile			
				

	BPR 75/60 D-3	745	0,50	• 0,60	• 0,40	0,25
	BPR 75/60 HD-3*	771	-	• 0,70	• 0,50	• 0,30
	BPH 80/65 S	740	0,50	• 0,60	• 0,40	-
	BPH 80/65	780	0,50	• 0,60	• 0,40	-

- BP = plaques unidirectionnelles    BPR = plaques réversibles  
 BPH = plaques hydrauliques réversibles  
 D = diesel    H = moteur Hatz  
 \* engin muni d'une grande amplitude  
 • engin particulièrement approprié pour ce type de sol



# BOMAG

## Capacité de compactage dans le terrassement et la construction de routes

### Type de machine et poids de service Epaisseur de couche compactée (m)

kg	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
----	--------	---------------	-------------	---------------



BW 55 E	161	-	• 0,20	• 0,20	-
BW 71 E-2	468	-	• 0,25	• 0,25	0,15
BW 65 S-2	626	-	• 0,20	• 0,20	0,10
BW 75 S-2	943	-	• 0,25	• 0,25	0,15
BW 62 H	602	-	• 0,20	• 0,20	0,10
BW 65 H	709	-	• 0,20	• 0,20	0,10
BW 75 H	1015	-	• 0,25	• 0,25	0,15

### Type de machine et poids de service Epaisseur de couche compactée (m)

kg	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
----	--------	---------------	-------------	---------------



BMP 851	1548	-	0,50	• 0,40	• 0,30
---------	------	---	------	--------	--------

- engin particulièrement approprié pour ce type de sol

# BOMAG

## Capacité de compactage dans le terrassement et la construction de routes Valeurs de référence en matière de compactage de sols à forte cohésion d'enrochements

Type de machine et poids de service  
(avec ROPS + cabine)

Epaisseur de couche compactée (m)



t	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
---	--------	---------------	-------------	---------------

	BW 80 AD-2	1.5	-	• 0,25	0,20	0,15
	BW 90 AD-2	1.5	-	• 0,25	0,20	0,15
	BW 900-2	1.3	-	• 0,20	0,15	0,15
	BW 80 ADH-2	1.6	-	• 0,25	0,20	0,15
	BW 80 ADS	1.6	-	• 0,20	0,15	0,15
	BW 100 ADM-2	1.6	-	• 0,25	0,20	0,15
	BW 100 AD-4	2.5	-	• 0,30	0,25	0,15
	BW 120 AD-4	2.7	-	• 0,30	0,25	0,15
	BW 125 ADH	3.4	-	• 0,30	0,25	0,15
	BW 135 AD	3,6	-	• 0,30	0,25	0,15
	BW 138 AD	4.2	-	• 0,35	0,30	0,15
	BW 141 AD-4	8.0	-	• 0,40	0,30	0,20
	BW 141 AD-4-AM	8.6	-	• 0,50	0,40	0,20
	BW 151 AD-4	8,3	-	• 0,40	0,30	0,20
	BW 151 AD-4-AM	8,9	-	• 0,50	0,40	0,20
	BW 161 AD-4	10.1	-	• 0,40	0,30	0,20
	BW 161 AD-4-AM	10,5	-	• 0,50	0,40	0,20
	BW 161 ADH-4	10,7	-	• 0,40	0,30	0,20
	BW 202 AD-4	11.8	-	• 0,50	0,40	0,20
	BW 202 AD-4-AM	12.2	-	• 0,50	0,40	0,20
	BW 202 AHD-4	13,0	-	• 0,50	0,40	0,20

Type de machine et poids de service  
(avec ROPS + cabine)

Epaisseur de couche compactée (m)

t	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
---	--------	---------------	-------------	---------------

	BW 90 AC-2	1.7	-	• 0,20	0,15	0,15
	BW 100 AC-4	2.3	-	• 0,25	0,20	0,15
	BW 120 AC-4	2.5	-	• 0,25	0,20	0,15
	BW 138 AC	4.0	-	• 0,35	0,30	0,15
	BW 24 RH**	10-24	-	• 0,30	• 0,25	0,20
	BW 27 RH**	14-27	-	• 0,40	• 0,30	0,30

AD = rouleaux tandem vibrants

AC = rouleaux mixtes

AM = Asphalt Manager

\* direction à pivots

\*\* Les valeurs de référence s'appliquent en cas de ballastage intégral

• engin particulièrement approprié pour ce type de sol

# BOMAG

## Capacité de compactage dans le terrassement et la construction de routes Valeurs de référence en matière de compactage de sols à forte cohésion et d'enrochements

Type de machine et poids de service  
(avec ROPS + cabine)

Epaisseur de couche compactée (m)

t	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
---	--------	---------------	-------------	---------------



BW 124 DH-3	3.3	-	0,35	• 0,25	0,15
BW 124 PDH-3	3.4	-	0,35	0,25	• 0,20
BW 145 D-3	5.0	-	• 0,40	• 0,30	0,15
BW 145 DH-3	5.1	-	• 0,40	• 0,30	0,15
BW 145 PDH-3	5.3	-	0,40	0,30	• 0,20
BW 177 D-4	7.2	-	• 0,45	• 0,35	0,15
BW 177 DH-4	7.4	-	• 0,45	• 0,35	0,15
BW 177 PDH-4	7.6	-	0,45	0,35	• 0,20
BW 177 DH-4 BVC	7.8	• 0,80	• 0,50	• 0,40	0,20
BW 179 DH-4	9.0	0,80	• 0,50	• 0,40	0,20
BW 179 PDH-4	9.1	0,80	0,50	0,40	• 0,25
BW 211 D-4	11.0	• 0,70	• 0,50	• 0,40	0,20
BW 211 PD-4	11.9	0,70	0,50	0,40	• 0,25
BW 213 D-4	12.5	• 0,80	• 0,50	• 0,40	0,20
BW 213 DH-4	12.7	• 0,90	• 0,65	• 0,50	0,25
BW 213 PDH-4	13.1	0,90	0,60	0,50	• 0,30
BW 213 DH-4 BVC	14.9	• 1,20	• 0,80	• 0,60	0,30
BW 213 DH-4 BVC/P	14.8	• 1,20	• 0,80	• 0,60	0,30

Type de machine et poids de service  
(avec ROPS + cabine)

Epaisseur de couche compactée (m)

t	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
---	--------	---------------	-------------	---------------



BW 214 DH-4	14.4	• 1,00	• 0,75	• 0,55	0,25
BW 214 PDH-4	14,8	1,00	0,70	0,55	• 0,30
BW 216 D-4	15,7	• 1,10	• 0,75	• 0,55	0,30
BW 216 DH-4	16,6	• 1,20	• 0,80	• 0,60	0,30
BW 216 PDH-4	17,0	1,20	0,80	0,65	• 0,35
BW 219 DH-4	19,2	• 1,60	• 1,20	• 0,80	0,35
BW 219 PDH-4	19,7	1,60	1,20	0,80	• 0,40
BW 226 DH-4	25,2	• 2,00	• 1,50	• 1,00	0,50
BW 226 PDH-4	24,8	2,00	1,50	1,00	• 0,55
BW 225 D-3 BVC	25,8	• 2,00	• 1,60	• 1,10	0,55
BW 6	5,9	• 0,80	• 0,60	• 0,45	0,25
BW 6 S	6,8	0,80	0,60	0,45	• 0,30

D = cylindre lisse

PD = cylindre à pieds dameurs

DH, PDH = aptitude en pente renforcée

BVC = VARIOCONTROL

/P = avec plaques rapportées

• engin particulièrement approprié pour ce type de sol







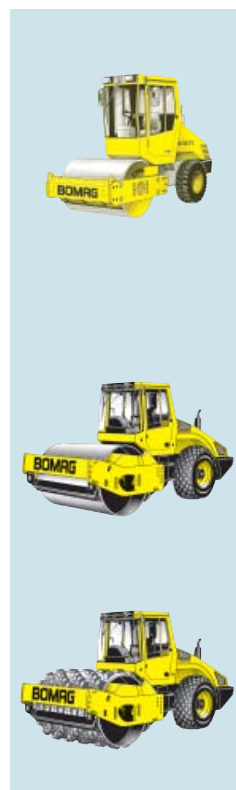
# BOMAG

## Capacité de compactage dans le terrassement et la construction de routes Compactage de sols de forte cohésion et d'enrochements (m<sup>3</sup>/h)

Type de machine et poids de service  
(avec ROPS + cabine)

Rendement volumétrique (m<sup>3</sup>/h)





t	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
				



BW 124 DH-3	3,3	-	105-210	75-150	40-90
BW124 PDH-3	3,4	-	105-210	75-150	50-100
BW 145 D-3	5.0	-	160-320	120-240	60-120
BW 145 DH-3	5.1	-	160-320	120-240	60-120
BW 145 PDH-3	5.3	-	160-320	120-240	80-160
BW 177 D-4	7.2	-	210-420	160-320	70-140
BW 177 DH-4	7.4	-	210-420	160-320	70-140
BW 177 PDH-4	7.6	-	210-420	160-320	95-190
BW 177 DH-4 BVC	7,8	370-740	240-480	190-380	95-190
BW 179 DH-4	9.0	370-740	240-480	190-380	95-190
BW 179 PDH-4	9.1	370-740	240-480	190-380	140-280
BW 211 D-4	11.0	400-800	270-540	220-440	110-220
BW 211 PD-4	11,9	400-800	270-540	220-440	160-320
BW 213 D-4	12.5	470-940	300-600	240-480	120-240
BW 213 DH-4	12.7	530-1060	360-720	270-540	180-360
BW 213 PDH-4	13.1	530-1060	360-720	270-540	210-420
BW 213 DH-4 BVC	14.9	700-1400	480-960	360-720	210-420
BW 213 DH-4 BVC/P	14.8	700-1400	480-960	360-720	210-420
BW 214 DH-4	14.4	590-1200	420-840	300-600	180-360
BW 214 PDH-4	14.8	590-1200	420-840	300-600	210-420

Type de machine et poids de service  
(avec ROPS + cabine)

Rendement volumétrique (m<sup>3</sup>/h)

t	roches	gravier/sable	sols mixtes	limon, argile
				



BW 216 D-4	15.7	650-1200	450-920	340-680	210-420
BW 216 DH-4	16.6	700-1400	480-960	360-720	210-420
BW 216 PDH-4	17.0	700-1400	480-960	360-720	250-500
BW 219 DH-4	19.2	940-1880	700-1400	560-960	250-500
BW 219 PDH-4	19.7	940-1880	700-1400	560-960	280-560
BW 226 PDH-4	24.8	1180-2120	880-1750	680-1200	385-770
BW 226 DH-4	25.2	1180-2120	880-1750	680-1200	350-700
BW 225 D-4 BVC	25,8	1180-2120	980-1800	700-1350	385-770
BW6	5.9	470-940	360-720	270-540	180-360
BW 6 S	6.8	470-940	360-720	270-540	210-420

D = cylindre lisse

PD = cylindre à pieds dameurs

DH, PDH = aptitude en pente renforcée

BVC = VARIOCONTROL




/P = avec plaques rapportées

# BOMAG

## Capacité de compactage dans le terrassement et la construction de routes Compactage de l'asphalte (t/h)

### Type de machine et poids de service (avec ROPS + cabine)

**Rendement volumétrique**  
capacité de compactage (t/h) pour une épaisseur de couche de

(t)	 première couche 2-4 cm	 couche intermédiaire 6-8 cm	 couche profonde 10-14 cm
-----	---	--	--

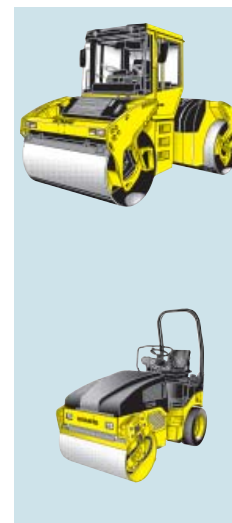


BW 90 AD-2	1.35	10-25	20-40	30-60
BW 80 AD-2	1.5	10-30	25-45	35-70
BW 80 ADH-2	1.6	10-30	25-45	35-70
BW 90 AD-2	1.5	15-30	30-50	40-80
BW 100 ADM-2	1.6	15-40	35-60	50-90
BW 100 AD-4	2.4	15-40	40-60	60-100
BW 120 AD-4	2.7	20-45	40-70	70-120
BW 125 ADH	3.4	20-45	40-65	70-110
BW 135 AD	3.6	30-55	50-85	75-130
BW 138 AD	4.2	30-55	50-90	75-135
BW 141 AD-4	8.0	35-70	70-150	100-180
BW 141 AD-4-AM	8.6	35-70	80-160	110-190
BW 151 AD-4	8.3	40-80	80-170	120-200
BW 151 AD-4-AM	8.9	50-90	100-180	150-210
BW 154* AD-4	9.1	40-80	80-170	120-200
BW 154* AD-4-AM	9.6	50-90	100-180	150-210
BW 161 AD-4	10.1	50-100	100-200	150-230
BW 161 AD-4-AM	10.5	60-120	110-220	170-280
BW 161 ADH-4	10.7	55-110	105-210	160-250
BW 170 AD-2**	8.5	40-90	90-165	130-190
BW 174* AD-2**	9.0	40-90	90-165	130-190
BW 170 AD-2**-AM	9.0	50-100	90-180	140-210
BW 174* AD-2**-AM	9.6	50-110	90-180	140-210

### Type de machine et poids de service (avec ROPS + cabine)

**Rendement volumétrique**  
capacité de compactage (t/h) pour une épaisseur de couche de

(t)	 première couche 2-4 cm	 couche intermédiaire 6-8 cm	 couche profonde 10-14 cm
-----	---	--	---



BW 184* AD-2**	12.9	65-100	110-210	190-300
BW 184* AD-2**-AM	12.9	65-130	110-230	190-320
BW 202 AD-4	11.8	80-160	130-270	200-340
BW 202 AD-4 AM	12.2	90-180	140-300	210-380
BW 202 AHD-4	13.0	90-180	140-280	210-360
BW 90 AC-2	1.7	10-30	25-40	40-60
BW 100 AC-4	2.3	15-35	35-50	45-90
BW 120 AC-4	2.5	20-40	40-60	55-105
BW 138 AC	4.0	30-55	50-90	65-115
BW 174* AC-2**	8.6	40-80	90-160	130-185
BW 174* AC-2**-AM	9.2	50-90	100-170	140-200


AD = rouleaux tandem vibrants  
AC = rouleaux mixtes  
AM = Asphalt Manager  
\* = cylindres fendus  
\*\* = direction à pivots




# BOMAG

## Capacité de compactage dans le terrassement et la construction de routes Compactage de l'asphalte (m<sup>2</sup>/h)

### Type de machine et poids de service (avec ROPS + cabine)

**Rendement en surface**  
capacité de compactage (m<sup>2</sup>/h) pour une épaisseur de couche de



(t)	 première couche 2-4 cm	 couche intermédiaire 6-8 cm	 couche profonde 10-14 cm
-----	---	--	--

	BW 900-2	1,35	250-350	200-250	170-200
	BW 80 AD-2	1,5	250-350	200-250	170-200
	BW 80 ADH-2	1,6	250-350	200-250	170-200
	BW 90 AD-2	1,5	250-400	210-280	200-250
	BW 100 ADM-2	1,6	300-500	220-300	220-280
	BW 100 AD-4	2,4	300-500	250-300	250-300
	BW 120 AD-4	2,7	350-600	250-350	250-350
	BW 125 ADH	3,4	350-600	270-350	270-350
	BW 135 AD	3,6	500-800	320-450	300-380
	BW 138 AD	4,2	500-800	320-500	300-400
	BW 141 AD-4	8,0	800-1300	500-800	400-550
	BW 141 AD-4-AM	8,6	800-1350	500-800	500-600
	BW 144* AD-4	8,8	800-1300	500-800	400-550
	BW 151 AD-4	3,3	1000-1650	600-900	500-650
	BW 151 AD-4-AM	8,9	1000-1700	600-1000	500-700
	BW 154* AD-4	9,1	1000-1650	600-900	500-650
	BW 154* AD-4-AM**	9,6	1000-1700	600-1000	500-800
	BW 161 AD-4	10,1	1200-1800	700-950	600-750
	BW 161 AD-4-AM	10,5	1300-2100	850-1150	650-950
	BW 161 ADH-4	10,7	1200-2000	800-1100	600-900
	BW 170 AD-2**	8,5	1100-1700	600-850	500-650
	BW 170 AD-2-AM**	9,0	1100-1800	600-900	500-700
	BW 174* AD-2**	9,0	1100-1700	600-850	500-650
	BW 174* AD-2-AM**	9,6	1100-1800	600-900	500-700

### Type de machine et poids de service (avec ROPS + cabine) de

**Rendement en surface**  
capacité de compactage (m<sup>2</sup>/h) pour une épaisseur de couche de

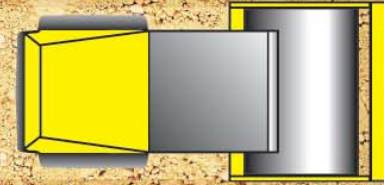
(t)	 première couche 2-4 cm	 couche intermédiaire 6-8 cm	 couche profonde 10-14 cm
-----	---	--	---

	BW 184* AD-2**	12,9	1300-1800	800-1000	700-900
	BW 184* AD-2-AM**	12,9	1300-2000	800-1100	700-1000
	BW 202 AD-4	11,8	1450-2400	850-1300	750-950
	BW 202 AD-4-AM	12,2	1600-2800	900-1500	900-1100
	BW 202 AHD-4	13,0	1500-2600	900-1500	900-1100
	BW 90 AC-2	1,7	250-350	200-250	170-200
	BW 100 AC-4	2,3	250-400	220-300	200-250
	BW 120 AC-4	2,5	300-500	250-350	220-280
	BW 138 AC	4,0	500-800	320-500	250-370
	BW 174* AC-2**	8,6	1000-1500	600-800	500-600
	BW 174* AC-2**-AM	9,0	1000-1600	600-900	500-700

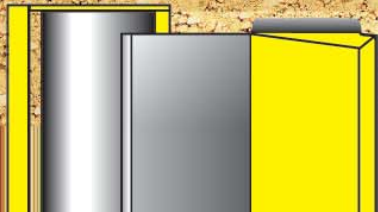
AD = rouleaux tandem vibrants  
AC = rouleaux mixtes  
AM = Asphalt Manager  
\* = cylindres fendus  
\*\* = direction à pivots



# Le spécialiste



# du compactage

**Austria:**

BOMAG Maschinenhandelsgesellschaft m.b.H.,  
Postfach 73, Porschestraße 9, 1234 Wien-Siebnhirten, AUSTRIA,  
Tel.: +43 1 69040-0, Fax: +43 1 69040-20,  
e-mail: austria@bomag.com

**Canada:**

BOMAG (CANADA), INC., 1300 Aerowood Drive,  
Mississauga, Ontario L4W 1B7, CANADA,  
Tel.: +1 905 6256611, Fax: +1 905 6254403,  
e-mail: canada@bomag.com

**China:**

BOMAG (Shanghai) Compaction Machinery Co., Ltd.,  
1619 Huhang Road,  
Shanghai Comprehensive Industrial Zone (Fengxian),  
Shanghai 201401, P. R. CHINA  
Tel.: +86 21 67104242, Fax: +86 21 67104141,  
e-mail: china@bomag.com

**BOMAG Anwendungstechnik** Copyright © 2004

Diese Broschüre ist urheberrechtlich geschützt.

**Alle Rechte bei BOMAG.**

**BOMAG Application Technique** Copyright © 2004

This brochure is protected by copyright.

**All rights reserved for BOMAG.**

**France:**

BOMAG S.A.S., BP 34, Z.A. des Cochets,  
91223 Breigny-sur-Orge cedex, FRANCE,  
Tel.: +33 1 69883900, Fax: +33 1 60841866,  
e-mail: france@bomag.com

**Great Britain:**

BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD., Sheldon Way,  
Larkfield, Aylesford, Kent ME20 6SE, GREAT BRITAIN,  
Tel.: +44 1622 716611, Fax: +44 1622 718385,  
e-mail: gb@bomag.com

**Italy:**

BOMAG ITALIA SRL., Z.I. - Via Mella 6, 25015  
Desenzano del Garda (Bs), ITALY,  
Tel.: +39 030 9127263, Fax: +39 030 9127278,  
e-mail: italy@bomag.com

**Japan:**

BOMAG Japan Co., LTD., EKK Bldg. 5F, 3-2-2,  
Nihonbashi Kayaba-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-0025, JAPAN,  
Tel.: +81 3 5645 1610, Fax: +81 3 3664 8570,  
e-mail: japan@bomag.com

**Singapore:**

BOMAG, Representative Office Asia & Pacific, 300 Beach Road,  
The Concourse, 32-02, Singapore 199555, SINGAPORE,  
Tel.: +65 6 294 1277, Fax: +65 6 294 1377,  
e-mail: singapore@bomag.com

**U.S.A:**

BOMAG Americas Inc., 2000 Kentville Road, Kewanee,  
Illinois 61443, U.S.A.,  
Tel.: +1 309 8533571, Fax: +1 309 8520350,  
e-mail: usa@bomag.com

# BOMAG

BOMAG GmbH · Hellerwald · 56154 Boppard · Germany

Tel.: +49 6742 100-0 · Fax: +49 6742 3090

e-mail: germany@bomag.com

[www.bomag.com](http://www.bomag.com)

