

2 ASPECTS DE SURFACE CONSEILLÉS À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR DES BÂTIMENTS

Les aspects de surface en béton sont très variés. Les solutions proposées à l'intérieur et à l'extérieur sont des possibilités à préconiser en fonction de l'expérience et des habitudes locales.

2.1 À L'INTÉRIEUR

2.1.1 Béton poli

S'obtient par passages successifs de meules abrasives à la surface du béton durci. Cette technique nécessite une planéité presque parfaite de la surface pour permettre aux meules d'atteindre tous les points de la surface.

Après cinq ou six passes de polissage, on parle de poli brillant.

2.1.2 Béton lissé

S'obtient par passage d'une lisseuse manuelle ou mécanique (hélicoptère) jusqu'à l'obtention d'une surface lisse, le béton faisant l'objet ou non d'un traitement superficiel par saupoudrage ou coulis.

2.1.3 Béton ciré

Procédé dérivé des sols industriels, le béton est coulé en place et surfacé à l'hélicoptère avec incorporation de quartz et/ou de colorants en surface. La finition cirée est donnée par application, après durcissement, d'un « bouche-pore » puis d'une cire industrielle, en général de nature acrylique.

Cette technique nécessite un entretien ultérieur à l'aide de cire émulsionnable diluée dans l'eau de lavage (sans odeur).

La finition cirée facilite l'entretien car l'aspect est satiné.

2.1.4 Béton bouchardé au rouleau

Après avoir lissé la surface et avant le durcissement complet du béton ou du mortier, la boucharde du cimentier est appliquée : c'est un petit rouleau métallique garni de picots ou motifs qui les imprime dans le béton.

2.1.5 Béton grésé

S'obtient par polissage grossier faisant apparaître la texture interne du béton et ainsi la couleur et la forme des granulats.

En une passe de polisseuse, la surface est « mordue », attaquée sur 1 à 2 mm de profondeur ; une passe complémentaire à grain plus fin élimine les griffures engendrées par la première meule.

Remarque : Tous les bétons peuvent être colorés dans la masse.

2.2 À L'EXTÉRIEUR

2.2.1 Béton grenailé

État de surface obtenu par projection à forte puissance de grenaille métallique à la surface du béton durci.

2.2.2 Béton bouchardé

État de surface obtenu par passage d'une boucharde, machine équipée de marteaux à tête en carbure qui martèle la surface du béton durci, produisant un éclatement localisé.

2.2.3 Béton hydrosablé ou hydrogommé

Résulte d'un traitement mécanique du béton durci par projection de matériaux abrasifs (sables, silices...) en présence d'eau pour éviter la poussière. L'hydrosablage s'effectue 24 heures à 48 heures après le durcissement du béton.

Pour des textures différentes, la profondeur d'attaque varie selon la force de projection, l'éloignement de la buse par rapport à la surface à traiter, et la nature du grain.

2.2.4 Béton désactivé

Mise en œuvre par pulvérisation d'un retardateur de prise à la surface du béton frais, dont la composition est plus chargée en gravillons que celle du béton courant. Le choix des gravillons est vaste. Ceux-ci peuvent être roulés ou concassés. Ce dernier cas permet d'obtenir une surface antidérapante. Les désactivants de surface existent en plusieurs forces d'attaque qui permettent de varier les aspects du béton fini.

Il est à noter qu'il existe des désactivants biodégradables. Ceux-ci doivent être préférés aux autres produits car ils respectent l'environnement.

2.2.5 Béton imprimé par pochoirs

Consiste à reproduire à la surface du béton l'aspect de matériaux existants tels que pavés ou dalles en pierre.

Les étapes de la réalisation sont les suivantes :

- mise en place du béton et talochage fin ;
- pose de rouleaux ajourés formant « pochoir » ;
- saupoudrage de la couche colorée à incorporer ;
- lissage de la surface ;
- enlèvement du pochoir en cours de durcissement ;
- application d'une résine sur le béton durci, réduisant la perméabilité et facilitant l'entretien ultérieur.

2.2.6 Béton imprimé par matrices

L'objectif de reproduction est le même que celui du béton imprimé par pochoirs ; seules varient les étapes de réalisation :

- mise en place du béton et talochage ;
- saupoudrage de la couche colorée ou non à incorporer ;
- lissage de la surface ;
- application d'un produit de décoffrage ;
- pose des matrices créatrices de relief ;
- application d'un produit sur le béton durci, réduisant la perméabilité et facilitant l'entretien ultérieur.

2.2.7 Béton grésé

S'obtient par polissage grossier faisant apparaître la texture interne du béton et ainsi la couleur et la forme des granulats.

En une passe de polisseuse, la surface est « mordue », attaquée sur un à 2 mm de profondeur ; une passe complémentaire à grain plus fin élimine les griffures engendrées par la première meule.

2.2.8 Béton acidé ou décapé

À l'état durci, et après humidification, la surface de ces bétons est traitée par imprégnation de composés chimiques acides (acide chlorhydrique essentiellement), puis rincée soigneusement.

Suivant la concentration de la solution acide, la nature des granulats et la durée de l'intervention, ce traitement enlève d'abord la peau du béton puis découvre plus ou moins fortement les grains de sable.

Ce type de traitement se destine plus particulièrement aux dalles préfabriquées en usine.

Pour les bétons coulés en place sur chantier, on travaille plutôt avec des produits gélifiés à base d'acide qui vont agir dans des zones bien délimitées sur le béton durci.

Ces techniques génèrent des eaux de lavage chargées qu'il y a lieu de collecter puis de neutraliser avant rejet à l'égout. La neutralisation est atteinte lorsqu'il n'y a plus d'effervescence au contact du béton ou de calcaire.

2.2.9 Béton désactivé poli

Ce nouveau type d'aspect est obtenu par l'addition de deux méthodes : désactivation puis polissage du béton. Afin de ne pas déchausser les gravillons, le polissage se réalisera 28 jours après la désactivation. Attention : il faut maîtriser la profondeur d'attaque du désactivant. Cette technique sophistiquée est plutôt réservée aux dalles préfabriquées en usine et destinées aux entourages de piscine.

2.2.10 Béton « peau d'orange »

Après talochage et lissage de la surface du béton et avant son durcissement total, l'aspect peau d'orange est obtenu par le passage d'un rouleau de peintre « peau de mouton » qui donnera la finition désirée.

2.2.11 Béton balayé

Après talochage et lissage de la surface du béton et avant son durcissement total, un balai spécialement conçu à cet effet est passé à la surface du béton et lui donne un aspect strié.

2.2.12 Béton taloché

La finition de ce béton, réalisée à la taloche, est moins fine que celle lissée ; on peut y apercevoir de légers mouvements de l'outil.

2.2.13 Béton flammé ou brûlé

Cette technique développée à l'origine pour le traitement des dalles de pierre naturelle consiste à faire apparaître la texture du matériau par éclatement superficiel provoqué par l'action d'une flamme en surface.

2.3 TABLEAU RÉCAPITULATIF DES DIFFÉRENTS SUPPORTS DE SOLS FINIS ET DES ASPECTS PRÉCONISÉS

Sont regroupés dans le tableau ci-après les différents cas de figures qu'il est possible de rencontrer dans la réalisation d'un sol fini en béton.

TABLEAU RECAPULATIF DES DIFFERENTS SUPPORTS DE SOLS FINIS ET DES ASPECTS PRECONISES

Légende :
 O = oui
 N = non
 NC = non conseillé

SCHEMA TYPE	DESIGNATION	EPAISSEUR	MATÉRIAUX	SITUATION	ASPECT DE FINITION (*)																			
					Grenaille	Boucharde	Hydro Sablé	Poli	Désactivé	Imprime	Grésé	Acide	Lissé	Ciré	Balayé	Peau d'orange	Tafoché	Flammé	Boucharde au rouleau					
A 	Dallage sur terre plein coulé en une fois	de 12 cm à 18 cm	Béton	Intérieur	NC	NC	NC	O	O	O	O	NC	O	O	NC	O	O	O	O	O	O	O	O	O
					O	O	O	NC	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O
B 	Plancher sur prédalle	de 10 cm à 14 cm	Béton	Intérieur	N	N	N	O	N	O	O	N	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O
					O	O	O	NC	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O
C 	Plancher dalle pleine	de 18 cm à 25 cm	Béton	Intérieur	N	N	N	O	N	O	O	N	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O
					O	O	O	NC	O	O	O	O	N	N	O	N	N	O	O	O	O	O	O	O
				Extérieur	O	O	O	N	O	O	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

(*) Tous les aspects de surface sont possibles, mais pour des raisons d'entretien et de glissance, certains ne sont pas conseillés (NC)

TABLEAU RECAPULATIF DES DIFFERENTS SUPPORTS DE SOLS FINIS ET DES ASPECTS PRECONISES

Légende :

O = oui

N = non

NC = non conseillé

SCHEMA TYPE	DESIGNATION	EPAISSEUR	MATERIAUX	SITUATION	ASPECT DE FINITION (*)																													
					Grenaille	Boucharde	Hydro Sablé	Poli	Desactivé	Imprimé	Grès	Acide	Lissé	Cire	Balaye	Peau d'orange	Tafoché	Flammé	Boucharde au rouleau															
D 	Dallage de compression sur plancher sur poutrelles/hourdis	de 4 cm à 5 cm	Béton	Intérieur	N	N	N	O	O	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	N	N	O	O	
				Extérieur	O	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
E 	Plancher sur dalle alvéolaire	de 4 cm à 6 cm	Béton	Intérieur	N	N	N	O	N	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	
				Extérieur	O	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
F 	Dalles préfabriquées soclées	de 2 cm à 8 cm	Béton	Intérieur	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
				Extérieur	O	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
G 	Dalle préfabriquée sur pilot	de 2 cm à 8 cm	Béton	Intérieur	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
				Extérieur	O	O	O	N	O	O	O	O	N	O	O	O	N	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

(*) Tous les aspects de surface sont possibles, mais pour des raisons d'entretien et de glissance, certains ne sont pas conseillés (NC)

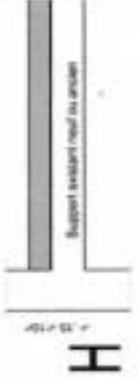
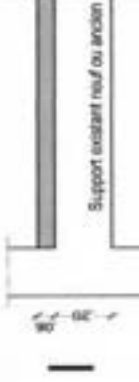

TABLEAU RECAPULATIF DES DIFFERENTS SUPPORTS DE SOLS FINIS ET DES ASPECTS PRECONISES

Légende :

O = oui

N = non

NC = non conseillé

SCHEMA TYPE	DESIGNATION	EPAISSEUR	MATERIAUX	SITUATION	ASPECT DE FINITION (*)													
					Grenaille	Boucharde	Hydro Sablé	Poli	Désactive	Imprégné	Grès	Acide	Lissé	Cire	Balayé	Peau d'orange	Traçage	Flamme
 <p>H</p>	Dallage sur support existant	de 7 cm à 15 cm	Béton	Intérieur	N	N	N	O	O	N	O	O	O	O	O	N	O	O
				Extérieur	O	O	O	N	O	N	O	N	O	O	O	O	O	O
 <p>I</p>	Chape sur support existant	de 4 cm à 6 cm	Mortier ou Micro béton	Intérieur	NC	NC	NC	O	N	N	O	O	O	O	N	N	O	
				Extérieur		N	O	N		C	O	N	C	E	R	N	É	
 <p>J</p>	Plancher chauffant	de 4 cm à 6 cm	Béton fluide	Intérieur	N	N	N	O	N	N	O	O	O	O	N	N	O	
				Extérieur		N	O	N		C	O	N	C	E	R	N	É	

(*) Tous les aspects de surface sont possibles, mais pour des raisons d'entretien et de glissance, certains ne sont pas conseillés (NC)

TABLEAU RECAPULATIF DES DIFFERENTS SUPPORTS DE SOLS FINIS ET DES ASPECTS PRECONISES

Légende :

O = oui

N = non

NC = non conseillé

SCHEMA TYPE	DESIGNATION	EPAISSEUR	MATÉRIAUX	SITUATION	ASPECT DE FINITION (*)														
					Graville	Boucharde	Hydro Sablé	Poli	Décapive	Imprimé	Grès	Acide	Lissé	Cire	Balayé	Peau d'orange	Taloche	Flamme	Boucharde au rouleau
 <p>K</p>	Chape incorporée frais sur frais	de 0,5 cm à 1,5 cm	Mortier	Intérieur	N	N	N	N	N	N	O	N	N	N	N	N	N	N	N
				Extérieur	N	O	N	C	O	N	C	E	R	N	É				
 <p>L</p>	Béton de Terrazzo	de 2 cm à 3 cm	Béton	Intérieur	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
				Extérieur	N	O	N	C	O	N	C	E	R	N	É				
 <p>M</p>	Granito	1,5 + 1,5 cm	Mortier ou Micro béton	Intérieur	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
				Extérieur	N	O	N	C	O	N	C	E	R	N	É				

(*) Tous les aspects de surface sont possibles, mais pour des raisons d'entretien et de glissance, certains ne sont pas conseillés (NC)