

---

## 4 CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE – PLATELAGES INFÉRIEURS A UN METRE

---

### 4.1 GENERALITES

La mise en œuvre des platelages ACCOYA® s'effectuera selon les prescriptions techniques du DTU 51.4 complété des particularités du § 4.4.

D'autre part il y aura lieu de respecter les prescriptions adaptées au système de fixation pour la mise en œuvre des fixations invisibles Clip JuAn® et HardWood Clip®.

Les entraxes de lambourdes, directement liés à la section des lames mises en œuvre et au système de fixation utilisé peuvent être définis sur la base des éléments de ce Dossier Technique.

- La mise en œuvre des lames ACCOYA® par fixations traditionnelles par vis sera effectuée selon les prescriptions du DTU 51.4,
- La mise en œuvre des lames ACCOYA® par fixations non traditionnelles (HardWood Clip® et Clip JuAn®) se fera sur la base des documentations techniques des fabricants de ces systèmes.

La justification des lames est effectuée selon la méthode de calcul proposée dans le cadre de l'évolution du DTU 51.4.

En revanche, la justification des lambourdes est effectuée sur la base des exigences du DTU 51.4 actuellement en vigueur. Une proposition d'évolution est en cours mais n'a pas fait l'objet d'un accord de la commission à l'heure actuelle.

Pour la justification, les charges d'exploitation normatives à considérer pour les surfaces des ouvrages, définies par l'Eurocode 1, sont de deux types :

- Charge répartie  $q_k$  (daN/m<sup>2</sup>),
- Charge concentrée, localisée  $Q_k$  (daN).

Leur niveau est fonction de la catégorie d'usage de l'ouvrage.

Le tableau suivant illustre les principales catégories d'usage et leurs charges respectives à considérer pour la justification, définies par l'annexe nationale française de l'Eurocode 1 (NF EN 1991-1-1/NA).

catégories d'usage		$q_k$ [daN/m <sup>2</sup> ]	$Q_k$ [daN]
Habitations, résidentiel	A, planchers	150	200
	A, balcons	350	200
Bureaux	B	250	400
Espaces équipés de tables etc., par exemple : écoles, cafés, restaurants, salles de banquet, salles de réception ...	C1	250	300
Espaces ne présentant pas d'obstacles à la circulation des personnes, par exemple : salles de musée, salles d'exposition, accès des bâtiments publics et administratifs, hôtels, hôpitaux, gares	C3	400	400
Espaces susceptibles d'accueillir des foules importantes, par exemple : bâtiments destinés à des événements publics tels que salle de concert, salles de sport y compris tribunes, terrasses et aires d'accès, quais de gare	C5	500	450
Commerces de détail courants	D1	500	500

Concernant le risque de neige, l'ensemble des tableaux de justifications suivants, pour les lames comme pour leurs éléments supports (lambourdes, solivettes et solives) est compatible avec les sollicitations à prendre en compte selon l'Eurocode 1 et son annexe nationale française :

- Jusqu'à 1700 m d'altitude pour les zones A à D,
- Jusqu'à 1000 m d'altitude pour la zone E.

La pose des lames et de leurs supports (lambourdes, solivettes, ...) s'effectuera à minima sur 3 appuis.

#### 4.2 JUSTIFICATION DES SECTIONS DE LAMES ACCOYA®

Sur la base des éléments du § 3.1.4, les tableaux suivants sont proposés pour les préconisations d'entraxes de supports des lames, en fonction des principales catégories d'usage de l'Eurocode 1.

Les hypothèses générales de calcul sont mentionnées en annexe.

L'ensemble des tableaux de portées des lames est basée sur un critère de flèche limite finale de 5 mm, critère maximal retenu dans le cadre du DTU 51.4.

#### 4.2.1 Section pleine, fixation traditionnelle par vis

Les règles de fixation pour un vissage traditionnel par vis (vissage traversant par le dessus) sont celles mentionnées dans le DTU 51.4.

flèche limite 5 mm		Entraxe des appuis (lambourdes ou supports linéaires)															
		(mm)															
Épaisseur	(mm)	19				25				32				40			
Largeur	(mm)	95	120	145	195	95	120	145	195	95	120	145	195	95	120	145	195
Catégories d'usage																	
A		460	500	530	590	610	660	700	780	780	850	900	990	980	1060	1130	1240
B		240	300	360	X	400	490	560	610	620	670	710	790	780	840	890	990
C1		320	400	460	X	530	580	610	680	680	740	790	870	850	920	980	1090
C3		240	300	360	X	400	490	560	610	620	670	710	790	780	840	890	990
C5		210	270	320	X	360	440	530	590	560	640	690	760	750	810	860	950
D1		X	240	290	X	320	390	480	570	500	620	660	730	720	780	830	920

Nous attirons l'attention de la société SOLVAY ACETOW GMBH sur le fait que les lames de largeur 195 mm pour des épaisseurs de 19 mm peuvent conduire sous chargement concentré à un comportement de type plaque, non appréhendé dans cette étude. Ainsi nous préconisons de ne pas retenir cette largeur pour les catégories d'usage autres qu'habitation, résidentiel (catégorie A).

#### 4.2.2 Section pour profil associé à la fixation clip JuAn®

Les lames associées au clip JuAn ont une section unique (fiche technique en annexes), de dimensions enveloppes (20 x 120 mm). Le tableau suivant est basé sur les hypothèses mentionnées au § 3.1.4.

Catégories d'usage	Entraxe des appuis (lambourdes ou supports linéaires)
	en mm
A	500
B	270
C1	360
C3	270
C5	240
D1	210

### 4.2.3 Section pour profil associé à la fixation HardWood Clip®

flèche limite 5 mm		Entraxe des appuis (lambourdes ou supports linéaires)															
		(mm)															
Épaisseur	(mm)	19				25				32				40			
Largeur	(mm)	95	120	145	195	95	120	145	195	95	120	145	195	95	120	145	195
Catégories d'usage																	
A		370	470	510	570	560	620	670	750	720	800	860	960	900	1000	1070	1200
B		X	250	310	X	320	410	510	590	500	630	680	760	720	790	850	950
C1		250	330	420	X	430	540	580	650	630	690	750	840	790	870	940	1050
C3		X	250	310	X	320	410	510	590	500	630	680	760	720	790	850	950
C5		X	220	280	X	280	360	460	570	440	570	650	730	670	760	820	910
D1		X	200	250	X	250	330	410	550	400	510	630	710	600	730	790	880

### 4.3 JUSTIFICATION DES LAMBOURDES

Les lames en ACCOYA® peuvent être mises en œuvre sur lambourdes en ACCOYA® comme sur lambourdes conformes aux exigences du DTU 51.4 et de NF B 54-040.

Nous attirons l'attention de la société SOLVAY sur le fait de prévenir ses utilisateurs qu'au-delà d'une portée de 700 mm sur trois appuis, pour les éléments linéaires supports de lames, le terme lambourde n'est plus approprié. Nous proposons ici d'employer le terme de solivettes.

#### 4.3.1 Lambourdes en bois massif

Les lambourdes en bois massif seront mises en œuvre conformément aux prescriptions du DTU 51.4.

Les entraxes des supports de lambourdes seront définis en fonction de la classe de résistance mécanique des lambourdes. Les tableaux du DTU 51.4 peuvent servir de référence à ce niveau.

#### 4.3.2 Lambourdes ACCOYA®

Les lambourdes ACCOYA® seront mises en œuvre conformément aux prescriptions du DTU 51.4.

Note :

Le DTU 51.4 est actuellement en cours de révision. Une évolution éventuelle de la méthode de justification des lambourdes n'est pas actée à ce jour. Ainsi, les justifications proposées dans ce Dossier Technique sont basées sur les exigences définies dans la version actuellement en vigueur.

Les entraxes des supports de lambourdes ACCOYA® sont définis en fonction des propriétés mécaniques retenues, §3.1.1.

La justification mécanique des lambourdes est fortement dépendante des charges permanentes qui les sollicitent (poids propres des lames et entraxe des lames). Chaque cas étant particulier il est impossible d'établir un tableau optimisé pour l'ensemble de la gamme d'épaisseur de lames. La justification optimisée peut être réalisée sur la base de la méthode de calcul mentionnée en annexes.

Afin de fournir à la société SOLVAY ACETOW GMBH des outils de justification les plus complets, nous proposons les tableaux suivants, en fonction des catégories d'usage, pour des sections courantes de lambourdes. Pour le cas spécifique de la catégorie d'usage A, les tableaux ont été réalisés pour les 4 épaisseurs principales de lames, cette hypothèse ayant un impact sur certains cas de calcul.

### Catégorie d'usage A – Lames d'épaisseur 19 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou <i>solivettes</i> *					
Catégorie d'usage A		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	490	580	620	670
	50	610	680	730*	780*
	55	710*	780*	840*	900*
	60	810*	890*	960*	1020*
	65	910*	1000*	1080*	1150*

### Catégorie d'usage A – Lames d'épaisseur 24 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou <i>solivettes</i> *					
Catégorie d'usage A		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	490	580	620	660
	50	610	670	730*	780*
	55	710*	780*	840*	900*
	60	810*	880*	950*	1020*
	65	880*	960*	1040*	1110*

### Catégorie d'usage A – Lames d'épaisseur 32 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou <i>solivettes</i> *					
Catégorie d'usage A		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	490	570	620	660
	50	580	640	690	740*
	55	640	700	760*	810*
	60	700	770*	830*	880*
	65	760*	830*	900*	960*

\* Au-delà d'une portée de 700 mm, le terme *lambourde* n'est plus approprié, on parlera alors de *solivettes* par exemple

### Catégorie d'usage A – Lames d'épaisseur 40 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou <i>solivettes</i> *					
Catégorie d'usage A		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	480	520	560	600
	50	530	580	630	670
	55	580	640	690	740*
	60	640	700	750*	800*
	65	690	750*	810*	870*

### Catégorie d'usage B – Lames d'épaisseur 19 à 40 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou <i>solivettes</i> *					
Catégorie d'usage B		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	250	300	350	390
	50	310	370	430	490
	55	370	440	510	590
	60	440	520	610	700
	65	510	610	710*	810*

### Catégorie d'usage C1 – Lames d'épaisseur 19 à 40 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou <i>solivettes</i> *					
Catégorie d'usage C1		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	330	390	460	520
	50	400	480	560	630
	55	490	580	680	730*
	60	580	690	780*	830*
	65	680	810*	870*	930*

### Catégorie d'usage C3 – Lames d'épaisseur 19 à 40 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou <i>solivettes</i> *					
Catégorie d'usage C3		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	250	300	350	390
	50	310	370	430	490
	55	370	440	510	590
	60	440	520	610	700
	65	510	610	710*	810*

\* Au-delà d'une portée de 700 mm, le terme *lambourde* n'est plus approprié, on parlera alors de *solivettes* par exemple

### Catégorie d'usage C5 – Lames d'épaisseur 19 à 40 mm

Distance entre appuis des lambourdes ou solivettes*					
Catégorie d'usage C5		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	220	260	310	350
	50	270	330	380	430
	55	330	390	460	520
	60	390	470	540	620
	65	460	550	640	730*

### Catégorie d'usage D1 – Lames d'épaisseur 19 à 40 mm

Distance entre appuis des lambourdes					
Catégorie d'usage D1		Largeur (mm)			
		50	60	70	80
Hauteur (mm)	45	200	240	280	320
	50	250	290	340	390
	55	300	350	410	470
	60	350	420	490	560
	65	410	490	580	660

\* Au-delà d'une portée de 700 mm, le terme lambourde n'est plus approprié, on parlera alors de solivettes par exemple

#### 4.4 PARTICULARITES

Les particularités suivantes sont préconisées pour la réalisation des platelages en ACCOYA®.

- Un pré perçage systématique est conseillé pour la fixation traditionnelle par vissage traversant,
- Bien que le choix de lambourdes ACCOYA® soit préconisé, si les lames ACCOYA® sont posées sur lambourdes en bois massif, la mise en œuvre d'une bande EPDM est préconisée dans les deux cas suivants :
  - Lambourdes ayant reçu un traitement pour la durabilité,
  - Lambourdes en essence connues pour leur présence de tanins (chêne, châtaignier, ...).

Au regard des propriétés constatées au cours de cette étude et de celles mentionnées dans les rapports N°2014.021.1205 et N°2013.021.0288, les spécificités suivantes (différentes des préconisations du DTU 51.4) peuvent être appliquées :

- Dans le cas de la réalisation d'un joint en bout de lames, le jeu minimal entre lames peut être de 2 mm,
- Le jeu préconisé à la mise en œuvre entre lames est de 5 mm.

---

## 5 PLATELAGES SUPERIEURS A 1 METRE

---

### 5.1 GENERALITES

L'orientation donnée au domaine d'application du DTU 51.4 en cours de révision est de décrire des revêtements de sol extérieurs, sous-entendu des ouvrages non structuraux. Ainsi, les platelages réalisés dans le cadre du futur DTU 51.4 devraient être situés à une altimétrie maximale de 1 mètre par rapport au sol.

Les dimensionnements précédents sont basés sur des hypothèses de calcul liées à cet aspect non structural.

La société SOLVAY ACETOW GMBH souhaite réaliser des ouvrages de platelage éventuellement situés à une altimétrie supérieure par rapport au sol. Ainsi, les hypothèses de dimensionnement à utiliser pour la justification des lames et de leurs supports (solives) sont celles d'un calcul de structure, conformément aux règles Eurocode. Dans ce cadre, nous attirons l'attention de la société SOLVAY ACETOW GMBH sur le fait qu'il est alors nécessaire d'utiliser le terme de solive et non plus de lambourdes pour les éléments linéaires supports de lames.

Dans cette optique, les propriétés mécaniques définies en § 3.1.1 peuvent être utilisées pour les solives et celles du § 3.1.2 pour les lames.

Les hypothèses principales à considérer sont mentionnées en annexes.

Nous fournissons par la suite, de manière analogue au chapitre 4, les entraxes des supports de lames et entraxes des supports de solives préconisés pour un tel usage, vis-à-vis des catégories d'usage de l'Eurocode 1.

Sur la base des éléments en notre possession, les tableaux suivants concernent uniquement la justification du platelage (lames et solives) au regard des charges d'exploitation et considèrent que la structure sous-jacente est correctement dimensionnée selon les règles en vigueur.

Les bornes dimensionnelles des lames demeurent dans les limites des produits évalués :

- Epaisseur comprise entre 19 et 40 mm,
- Largeur comprise entre 95 et 195 mm.

Les bornes des solives considérées ont été choisies pour permettre de couvrir l'ensemble des cas, en retenant trois largeurs (50, 60 et 70 mm), au regard des exigences vis-à-vis du maintien soit d'une lame filante soit d'un joint en bout de lames.

## 5.2 JUSTIFICATION DES LAMES ACCOYA® – SECTION PLEINE

Les tableaux suivants fournissent les entraxes préconisés pour les solives support de lames.

flèche limite 5 mm		Entraxe des appuis (solives ou supports linéaires)															
		(mm)															
Épaisseur	(mm)	19				25				32				40			
Largeur	(mm)	95	120	145	195	95	120	145	195	95	120	145	195	95	120	145	195
Catégorie d'usage																	
A		X	370	450	590	500	610	700	780	780	850	900	990	980	1060	1130	1240
B		X	X	X	X	X	300	370	500	390	480	580	780	580	720	870	990
C1		X	X	300	X	330	410	490	670	520	640	770	870	780	920	980	1090
C3		X	X	X	X	X	300	370	500	390	480	580	780	580	720	870	990
C5		X	X	X	X	X	X	330	440	350	420	510	690	520	640	770	950
D1		X	X	X	X	X	X	X	400	310	380	460	620	470	570	690	920

## 5.3 JUSTIFICATION DES SOLIVES ACCOYA®

Les entraxes des supports de solives ACCOYA® sont définis en fonction des propriétés mécaniques retenues, § 3.1.1.

La justification mécanique des solives est fortement dépendante des charges permanentes qui les sollicitent (poids propres des lames et entraxe des lames). Chaque cas étant particulier il est impossible d'établir un tableau optimisé pour l'ensemble de la gamme d'épaisseur de lames. La justification optimisée peut être réalisée sur la base de la méthode de calcul mentionnée en annexes.

Afin de fournir à la société SOLVAY des outils de justification les plus complets, nous proposons les tableaux suivants, en fonction des catégories d'usage. Au regard des résultats, le découpage des tableaux a été effectué selon 4 épaisseurs standards des lames :

### 5.3.1 Pour des lames ACCOYA® d'épaisseur 19 mm

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
50	50	380	190	250	190	170	150
	60	550	280	370	280	240	220
	70	740	370	500	370	330	300
	80	970	490	650	490	430	390
	90	1220	620	820	620	550	500
	100	1500	760	1010	760	680	610
	110	1660	920	1220	920	820	740
	120	1810	1100	1450	1100	970	880
	130	1960	1280	1700	1280	1140	1030
	140	2110	1490	1970	1490	1320	1190
150	2260	1700	2250	1700	1520	1370	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
60	50	460	230	310	230	200	180
	60	660	330	440	330	290	260
	70	890	450	600	450	400	360
	80	1160	590	780	590	520	470
	90	1460	740	980	740	660	590
	100	1660	910	1210	910	810	730
	110	1820	1100	1470	1100	980	890
	120	1980	1310	1740	1310	1170	1050
	130	2150	1540	2030	1540	1370	1230
	140	2310	1780	2350	1780	1590	1430
150	2470	2040	2670	2040	1820	1640	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
70	50	530	270	360	270	240	210
	60	770	390	510	390	340	310
	70	1040	520	700	520	470	420
	80	1350	680	910	680	610	550
	90	1610	860	1150	860	770	690
	100	1790	1060	1410	1060	950	850
	110	1960	1290	1700	1290	1150	1030
	120	2140	1530	2020	1530	1360	1230
	130	2320	1790	2360	1790	1590	1440
	140	2490	2070	2620	2070	1850	1660
150	2670	2370	2800	2370	2110	1910	

### 5.3.2 Pour des lames ACCOYA® d'épaisseur 20 à 25 mm

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
50	50	380	190	250	190	170	150
	60	550	280	370	280	240	220
	70	740	370	500	370	330	300
	80	970	490	650	490	430	390
	90	1220	620	820	620	550	500
	100	1350	760	1010	760	680	610
	110	1490	920	1220	920	820	740
	120	1620	1090	1450	1090	970	880
	130	1750	1280	1690	1280	1140	1030
	140	1890	1480	1960	1480	1320	1190
150	2020	1700	2240	1700	1510	1370	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
60	50	460	230	310	230	200	180
	60	660	330	440	330	290	260
	70	890	450	600	450	400	360
	80	1150	590	780	590	520	470
	90	1310	740	980	740	660	590
	100	1450	910	1210	910	810	730
	110	1590	1100	1460	1100	980	880
	120	1740	1310	1730	1310	1170	1050
	130	1880	1530	2020	1530	1370	1230
	140	2030	1770	2280	1770	1580	1430
150	2170	2030	2440	2030	1810	1630	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
70	50	530	270	360	270	240	210
	60	760	380	510	380	340	310
	70	1030	520	700	520	470	420
	80	1280	680	910	680	610	550
	90	1440	860	1140	860	770	690
	100	1600	1060	1410	1060	950	850
	110	1750	1280	1700	1280	1140	1030
	120	1910	1520	2010	1520	1360	1220
	130	2070	1780	2260	1780	1590	1440
	140	2230	2060	2430	2060	1840	1660
150	2390	2360	2600	2240	2010	1900	

### 5.3.3 Pour des lames ACCOYA® d'épaisseur 26 à 32 mm

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
50	50	380	190	250	190	170	170
	60	540	270	370	270	240	240
	70	740	370	500	370	330	330
	80	930	490	650	490	430	430
	90	1050	620	820	620	550	550
	100	1170	760	1000	760	680	680
	110	1280	920	1210	920	820	820
	120	1400	1090	1430	1090	970	970
	130	1510	1270	1680	1270	1140	1140
	140	1630	1470	1910	1470	1310	1310
150	1750	1680	2050	1640	1470	1470	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
60	50	450	230	300	230	200	180
	60	650	330	440	330	290	260
	70	880	450	590	450	400	360
	80	1020	580	770	580	520	470
	90	1150	740	980	740	660	590
	100	1280	910	1200	910	810	730
	110	1400	1100	1450	1100	980	880
	120	1530	1300	1710	1300	1160	1050
	130	1660	1520	1940	1520	1360	1230
	140	1780	1760	2090	1670	1500	1420
150	1910	2010	2240	1790	1610	1610	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
70	50	530	270	360	270	240	210
	60	760	380	510	380	340	310
	70	970	520	690	520	460	420
	80	1100	680	900	680	610	550
	90	1240	860	1140	860	770	690
	100	1380	1060	1400	1060	940	850
	110	1510	1280	1680	1280	1140	1030
	120	1650	1510	1890	1510	1350	1220
	130	1790	1770	2040	1680	1510	1430
	140	1920	2040	2200	1810	1620	1620
150	2060	2330	2350	1930	1740	1740	

### 5.3.4 Pour des lames ACCOYA® d'épaisseur 33 à 40 mm

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
50	50	380	190	250	190	170	150
	60	540	270	360	270	240	220
	70	730	370	490	370	330	300
	80	830	490	640	490	430	390
	90	930	610	810	610	550	490
	100	1040	760	1000	760	670	610
	110	1140	910	1200	910	810	730
	120	1240	1080	1420	1080	960	870
	130	1350	1260	1580	1260	1130	1020
	140	1450	1460	1700	1360	1220	1180
150	1550	1670	1820	1460	1310	1310	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
60	50	450	230	300	230	200	180
	60	650	330	440	330	290	260
	70	800	450	590	450	400	360
	80	910	580	770	580	520	470
	90	1020	730	970	730	650	590
	100	1140	900	1190	900	810	730
	110	1250	1090	1430	1090	970	880
	120	1360	1290	1590	1280	1150	1040
	130	1480	1510	1730	1390	1250	1220
	140	1590	1740	1860	1490	1340	1340
150	1700	1990	1990	1600	1440	1440	

largeur de solive	hauteur de solive	Entraxe entre appuis des solives (mm)					
		Catégories d'usage					
mm	mm	A	B	C1	C3	C5	D1
70	50	530	270	350	270	240	210
	60	740	380	510	380	340	310
	70	860	520	690	520	460	420
	80	980	680	890	680	600	540
	90	1100	850	1130	850	760	690
	100	1230	1050	1380	1050	940	850
	110	1350	1270	1580	1270	1130	1020
	120	1470	1500	1720	1380	1240	1210
	130	1590	1750	1860	1500	1340	1340
	140	1720	2010	2010	1610	1450	1450
150	1840	2150	2150	1720	1550	1550	

---

## 6 SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION

---

La société SOLVAY ACETOW GMBH commercialise des avivés pour la réalisation de lames, lambourdes et solives de platelages en ACCOYA®, fabriqués par la société ACCSYS TECHNOLOGIES située à Arnhem (Pays Bas).

L'Institut Technologique FCBA a procédé à une évaluation de complexes de platelage réalisés en ACCOYA® avec les trois systèmes de fixation suivants :

- Fixation traditionnelle par vissage traversant par le dessus (selon DTU 51.4),
- Fixation invisible HardWood Clip®,
- Fixation invisible Clip JuAn®.

La campagne expérimentale (essais de résistance mécanique, essais de stabilité, essais de glissance) réalisé sur ces trois configurations de platelages est résumée dans le présent Dossier Technique et ses annexes.

Le comportement aux essais de stabilité de l'ensemble des maquettes permet de constater que les différents systèmes de fixation utilisés associés aux lames et lambourdes en ACCOYA® permettent de satisfaire les différents critères et seuils d'acceptabilité définis dans le DTU 51.4.

Les essais de stabilité ont également été menés sur le système de fixation B-Fix. Celui-ci n'a en revanche pas fait l'objet d'une évaluation mécanique.

Le comportement à l'arrachement dans le cas de lames de faible épaisseur (19 mm) rainurées en association avec la fixation HardWood Clip® conduit à une résistance inférieure au seuil du DTU 51.4. Néanmoins, la stabilité constatée des lames ACCOYA® vis-à-vis des variations hygrométriques permet de considérer que ce système de fixation est adapté à remplir ses fonctions.

La détermination des propriétés mécaniques en flexion et du comportement sous charge concentrée de maquettes à entraxes variables a permis :

- De confronter les résultats obtenus à l'approche de calcul des lames retenus dans le cadre du futur DTU 51.4,
- D'optimiser le dimensionnement des lames ACCOYA® pour les différentes catégories d'usage définies dans l'Eurocode 1 et son annexe nationale française,
- D'établir ainsi des tableaux de portées pour les lames, les lambourdes et solives.

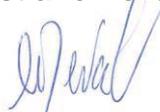
La conception de platelage avec lames et lambourdes en ACCOYA® ainsi que leur mise en œuvre peut être réalisée sur la base des prescriptions du DTU 51.4, dans le cas d'une fixation traditionnelle par vissage par le dessus. Les portées préconisées sont définies dans le présent Dossier Technique.

La conception et la mise en œuvre avec les fixations invisibles clip JuAn® et HardWood Clip® doivent respecter les prescriptions techniques respectives de ces fixations ainsi que les prescriptions du présent Dossier Technique.

Les avivés ACCOYA® permettent de réaliser des ouvrages de platelage répondant aux attentes et exigences au regard des règles de l'art en vigueur.

Pour FCBA

**Christiane Deval**



**Ingénieur Construction  
Revêtements Finitions**

**Mathieu Lambert**



**Ingénieur Construction  
Charpente Ossature**

**Serge Le Nevé**



**Responsable CIAT**