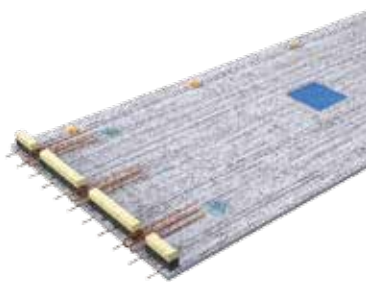


GUIDE DE MISE EN ŒUVRE SÉCURISÉE

# PRÉDALLE ET THERMOPRÉDALLE®



# PRÉDALLES ET THERMOPRÉDALLES® SÉCURISÉES

## CORRESPONDANCES

Des composants sécurisés à manipuler avec précaution...  
Jugez plutôt !

- Une prédalle KP1, longueur 6 m et largeur 2,5 m = 2 twingos > 1,6 tonnes à soulever !
- Une prédalle KP1, longueur 6 m et largeur 2,5 m, posée sur 2 appuis linéiques de 3 cm. = une feuille de papier A4 posée sur la tranche d'une règle de 30 cm.  
> en équilibre sur 0,5 % de sa longueur !

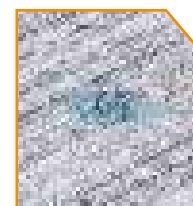


**DAK prédalle : dispositif d'accueil garde-corps**

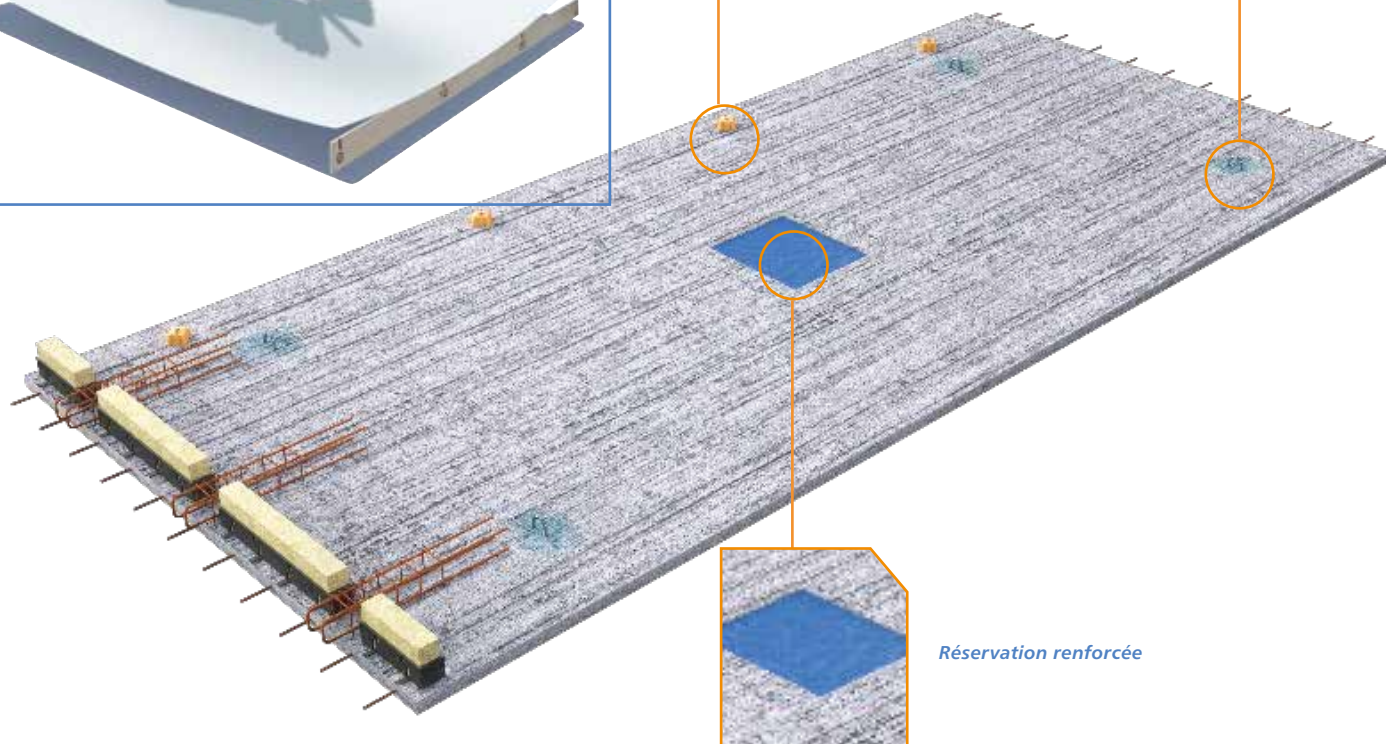
Espacement : 2 m maxi entre les tubes

Tolérance de verticalité à  $\pm 5^\circ$

Positionnement suivant l'avancement prévu par le chantier



**Boucles de levage  
(peintes en bleu)**



**Réservation renforcée**



Plate forme individuelle roulante légère (PIRL)

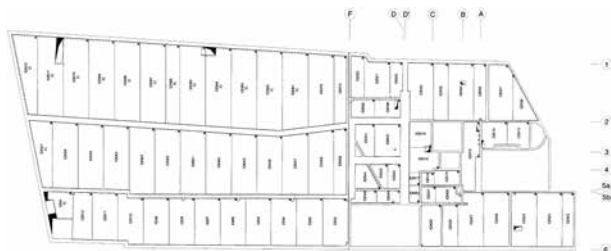


Tube - Garde-corps

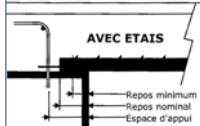


Tours d'étaie

## LA SÉCURITÉ KP1



Appui (A): aciers dépassants sans lisse



	Repères	repas minimum	repas nominal	espace d'appui
A1	OHR 1	0,5	2,5	4,5
A1	OHR 6 à 7	0,5	2,5	4,5
A1	OHR 10	0,5	2,5	4,5
A1	OHR 13	0,5	2,5	4,5
A1	OHR 16	0,5	2,5	4,5
A1	OHR 21	0,5	2,5	4,5
A1	OHR 27	0,5	2,5	4,5

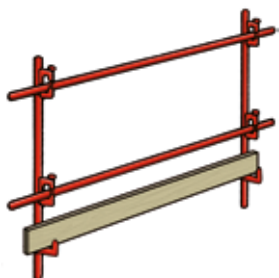
(1) LA REACTION D'ETAI EST OBTENUE EN MULTIPLIANT CETTE VALEUR PAR L'ECARTEMENT DES ETAIS.

ZONE	Reaction sur l'échafaudage (T/m <sup>2</sup> ) (1)	
	En l'ivoir	Intermédiaire/voie
①	08	16
②	10	20
③	18	38
④	05	09

**Plan de préconisation de pose :** fourni par KP1. Le demander et respecter ses indications : repérage des prédalles, condition d'appuis, étais et charges sur lisses, types et quantités d'armatures complémentaires.

**Étaïement :** indications fournies par KP1. Prévoir l'approvisionnement. Suivre les indications du plan de préconisation de pose KP1.

## SUR LE CHANTIER



**Garde-corps :** identifier une zone de stockage. Assurer un accès facile. Prévoir des garde-corps en nombre suffisant.

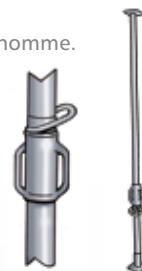
**Attention :** mise en place des garde-corps sur le camion.

**Rappel :** un potelet tous les 2 mètres.

**Étais :** Prévoir dispositif de contreventement et vérifier leur résistance en fonction de la hauteur.

**Conseil :** positionner la bague de serrage à portée d'homme.

**Plus sûr :** utiliser des tours d'étaïement.



**Équipements :** prévoir des plate-formes individuelles roulantes légères (PIRL). Accès à la sous-face de prédalle facilité.

**Plus sûr :** anticiper les risques de chute de hauteur avec des garde-corps. Prévoir des garde-corps périphériques pour sécuriser les zones de plancher à finaliser. Prévoir des garde-corps intermédiaires pour sécuriser la pose des prédalles.

## ⚠ RISQUES

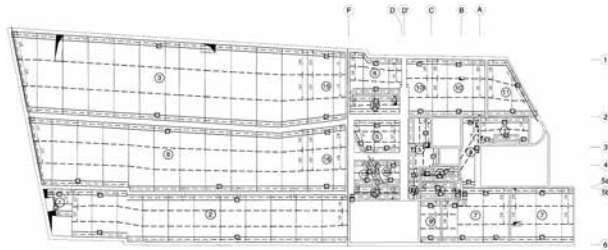
Utiliser une échelle  
= risque de chute de hauteur



## EN SAVOIR PLUS +

**Tours :** pour monter en sécurité, utiliser uniquement des équipements conformes à la notice 24 de la CRAM, équipés de garde-corps connecteurs. Pour le dimensionnement des étais se référer aux recommandations de l'OPPBTP.

## LA SÉCURITÉ KP1



Plan d'étaimement extrait du plan de préconisation de pose KP1

**Organisation :** utiliser les informations du plan de principe d'étaimement. Utile pour préparer l'étaimement des prédalles.

**Prédalles suspendues :** Suivre les indications et les détails de mise en œuvre portées sur le plan KP1.

**Appuis :** conditions d'appuis fournies par KP1. Suivre le plan de préconisation de pose.

**Appui (A):** aciers dépassants sans lisse

**AVEC ETAIS**

	Repères	repos minimum	repos nominal	espace d'appui
A1	OHR 1	0.5	2.5	4.5
A1	OHR 6 à 7	0.5	2.5	4.5
A1	OHR 10	0.5	2.5	4.5
A1	OHR 13	0.5	2.5	4.5
A1	OHR 16	0.5	2.5	4.5
A1	OHR 21	0.5	2.5	4.5
A1	OHR 27	0.5	2.5	4.5

**Appui (C):** aciers dépassants avec lisse

**AVEC LISSE**

	Repères	repos minimum	repos nominal	espace d'appui
C1	OHR 1 à 27	0.5	2.5	4.5
C1	OHR 29 à 36	0.5	2.5	4.5

## EN SAVOIR PLUS



**Positionnement des garde-corps (rappel réglementaire) :**  
Lisse à 1 m / 1,10 m ; sous-lisse à mi-hauteur ; plinthe à 15 cm.  
Voir les règles professionnelles pour les planchers à prédalles suspendues.

## SUR LE CHANTIER



**Etaimement :** vérifier la hauteur et l'horizontalité.

Araser le support si besoin.

**Indispensable :** repérer et respecter les distances d'appui sur les supports.

**Obligatoire :** des étais de rive en cas d'appuis insuffisants.

**Utile :** un marquage type Cordex, craie...



## RISQUES

**Mauvais étaimement / appui**  
= effondrement de la prédalle



## LA SÉCURITÉ KP1



**Avant livraison :** fiche camion fournie par KP1. Utiliser les informations de la fiche camion. Préparer la zone de réception.

**Livraison :** utiliser les informations sur l'étiquette de la prédalle (poids, longueur, repérage). Repérer les prédalles sur le camion. Suivre les indications de la fiche camion.

## SUR LE CHANTIER



## RISQUES

Restez sur le camion pendant le levage  
= risque d'écrasement et de chute !



## LA SÉCURITÉ KP1



**Boucles de levage intégrées** : en bleu. Pour repérage et élingage facilités.

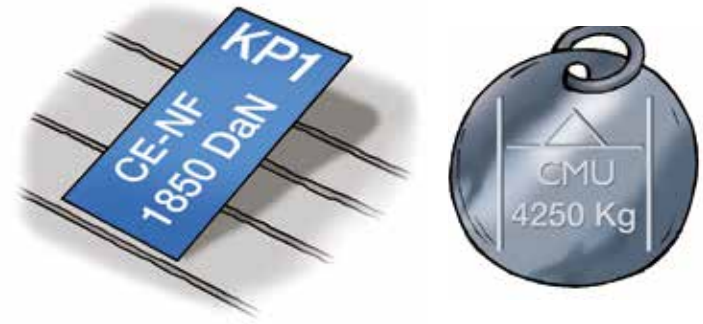
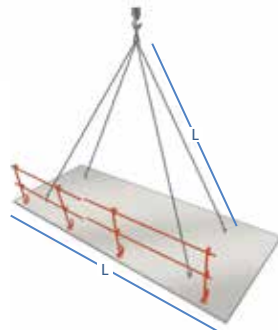
**DAK intégrés** : en orange. Le 1<sup>er</sup> DAK compatible avec des potelets garde-corps standards de diamètre d'embase 25 mm. Pour pose facilitée des garde-corps.

## SUR LE CHANTIER

**Garde-corps** : placer les potelets et tubes garde-corps dans les DAK avant levage.



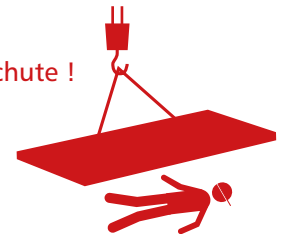
**Élingues** : prévoir 4 élingues de même longueur (longueur élingue = longueur prédalle)  
Une élingue comportera un dispositif de réglage.



**Élingues** : vérifier la charge maximale d'utilisation (CMU). Comparer avec le poids indiqué sur l'étiquette de la prédalle.

## ! RISQUES

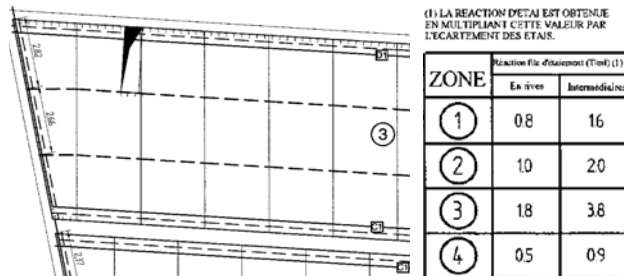
Restez sous la charge  
= risque d'écrasement et de chute !



## EN SAVOIR PLUS +

**Poids des prédalles** : exprimé en décanewton (daN) sur l'étiquette KP1.  
1 décanewton = 100 kg.

## LA SÉCURITÉ KP1



**Étais** : conditions d'appui et réaction d'appui fournies par KP1. Suivre le plan de préconisation de pose (voir pages 6 et 7).

**DAK intégrés** : en orange. 1<sup>er</sup> DAK à 60 cm du bord, puis tous les 2 m et à 15 cm de la rive. Pour guidage facile de la prédalle.



**Organisation** : vérifier l'absence d'armature sur la zone de pose de la prédalle.

**Manutention** : guider le grutier par radio.

**Pose** : vérifier les distances d'appui (voir page 3).

**Désélingage** : prendre garde au départ des élingues.

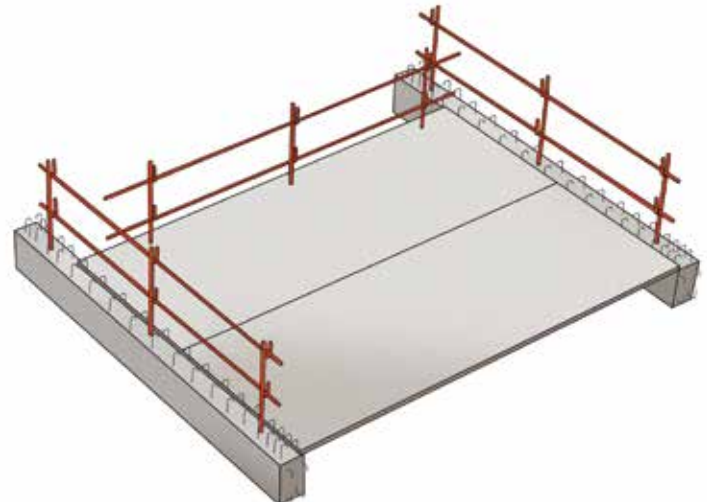
**Après la pose** : conserver les garde-corps périphériques. Réutiliser les garde-corps intermédiaires.

## EN SAVOIR PLUS



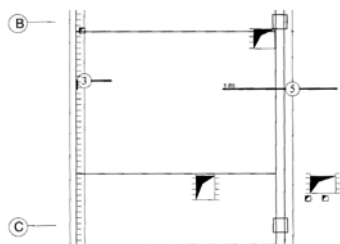
Voir le **mémento de l'élingueur** (référence ED 919) édité par l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) pour la prévention des accidents du travail.

## SUR LE CHANTIER





## LA SÉCURITÉ KP1



2	ADX 235 Dia. = 6 e = 35	1.00	0.05	0.95	159.00
3	ADX 235 Dia. = 10 e = 25	1.50	0.3	1.2	170.00
4	ADX 235 Dia. = 16 e = 16	5.20			24.00

**Plan de préconisation de pose** : fourni par KP1. Le demander et respecter ses indications : types et quantités d'armatures complémentaires, repérage et implantations sur prédalle.

## SUR LE CHANTIER



**Manutention** : monter les armatures à la grue.

**Pose** : vérifier la bonne implantation des armatures.

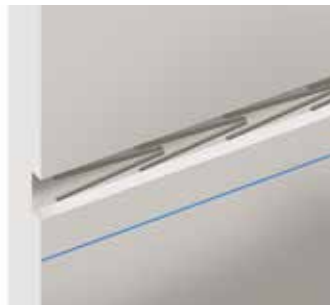
## ⚠ RISQUES

Monter sur la prédalle non sécurisée pour désélinguer = risque de chute de hauteur !

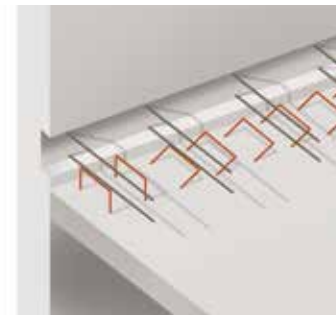
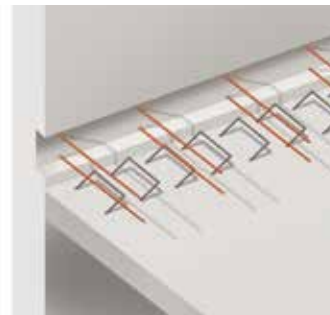


## Prédalles suspendues

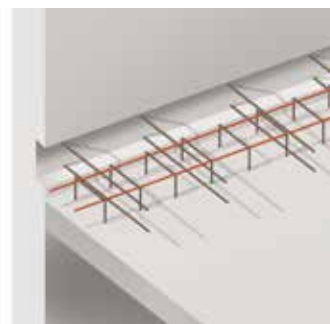
1. Vérifier le positionnement des boîtes d'attentes.



2. Déplier les armatures en attente et redresser les suspentes



3. Introduire les filants de renfort entre les brins supérieurs des attentes et des suspentes.



## EN SAVOIR PLUS +

Voir les règles professionnelles pour les planchers à prédalles suspendues.

## LA SÉCURITÉ KP1

**Résistance du béton** : conforme aux indications du plan de préconisation de pose fourni par KP1 avec un minimum de 25 MPa

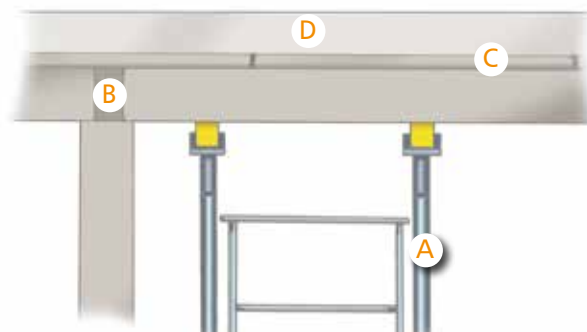


## SUR LE CHANTIER



**Dalle de compression** : coulage à la pompe ou à la benne aérienne.  
**Attention** : ne jamais surcharger en béton. Ne jamais déverser en continu. Répartir le béton des appuis ou des étais vers le milieu de la travée.

**Béton auto-plaçant** : vérifier l'étanchéité du support.



### Les grandes étapes

1. Étaie des poutres (A)
2. Poutres posées & clavetées (B)
3. Etais du plancher
4. Prédalle posée (C)
5. Dalle de compression coulée (D)
6. Attente séchage
7. OK désétaieement partiel ou complet sous certaines conditions



### RISQUES

Désétaier trop tôt  
 = risque d'effondrement !



### EN SAVOIR PLUS

Voir la notice 24 de la CRAM pour désétaieement en sécurité



KP1, créateur de systèmes constructifs pour les maisons individuelles, logements collectifs, bâtiments tertiaires et industriels.