

HÉLISTATIONS

SYNTHÈSE DES
NORMES TECHNIQUES

(ITAC 4bis)

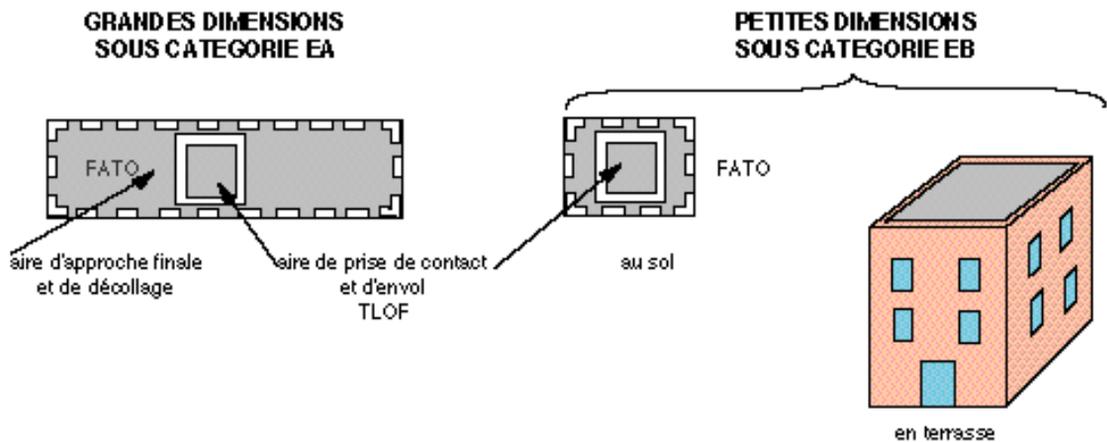
Décembre 1994



Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme
Direction Générale de l'Aviation Civile - Service Technique des Bases Aériennes

TYPES D'HÉLISTATIONS - EXPLOITATION

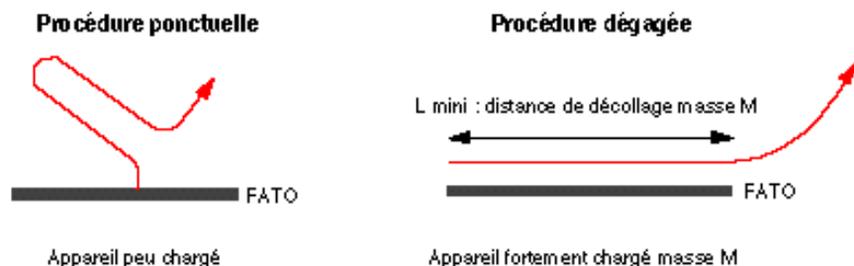
Les deux types d'hélistations



L'exploitation

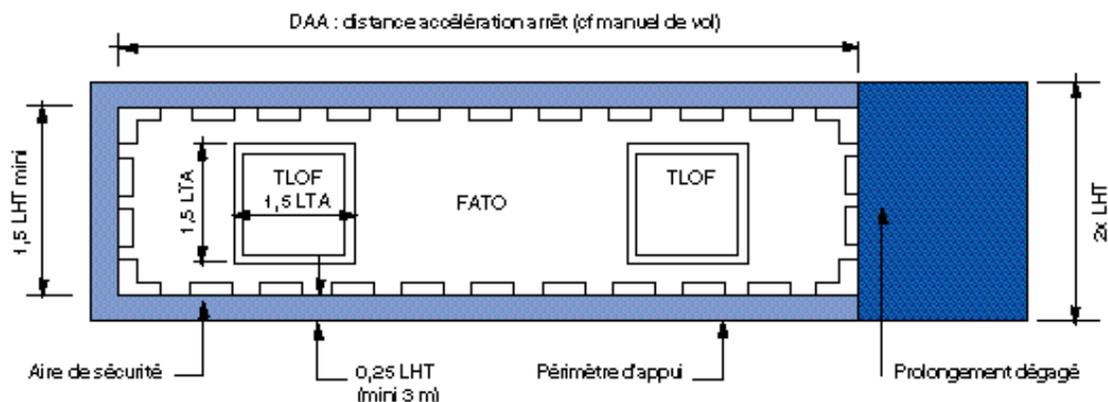
Classe de performance	Multimoteurs performants CLASSE I	Multimoteurs peu performants CLASSE II	Monomoteurs CLASSE III
Schémas descriptifs	(N-1) moteurs Panne d'un moteur FATO atterrissage dans la FATO	(N-1) moteurs FATO Zone de recueil FATO	
Remarques	Ce type d'infrastructure permet l'utilisation de l'hélicoptère à capacité maximale	Prévoir des zones de recueil, de dimensions appropriées, environ 200 à 300 m, dans les trouées de décollage et d'atterrissage	
EA	Procédure dégagée Oui	Oui	Oui
EB	Procédure dégagée Non (1) Procédure ponctuelle Oui	Oui Oui (2)	Oui Non

(1) Ces multimoteurs peuvent bien sûr être exploités en classe de performances II et III dans cette procédure.
(2) Si les données de performances sont connues.



DIMENSIONNEMENT DES HÉLISTATIONS

Sous-catégorie EA



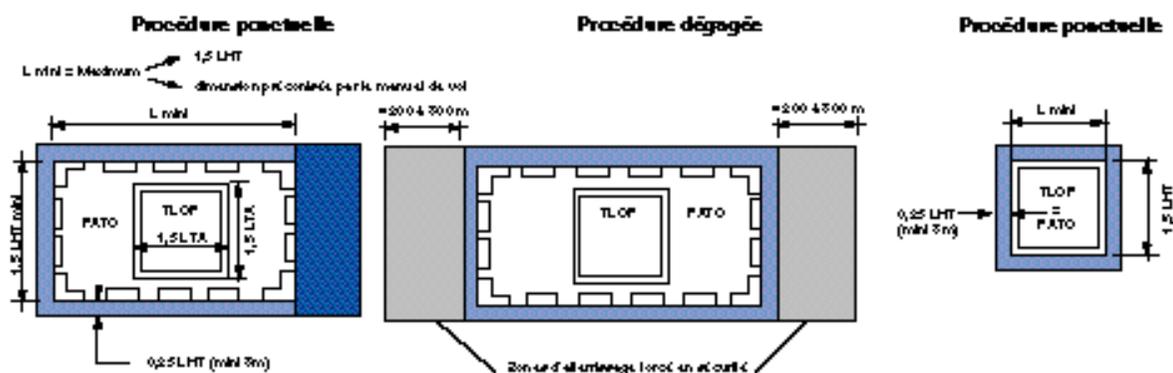
Exemples

		TLOF	FATO	Périimètre d'appui
BK 117 à 2400 kg	longueur	13 m	290 m	296 m
	largeur	13 m	20 m	26 m
Ecureuil 355 F2 à 2020 kg	longueur	13 m	216 m	223 m
	largeur	13 m	20 m	27 m

Sous-catégorie EB

AU SOL

EN TERRASSE

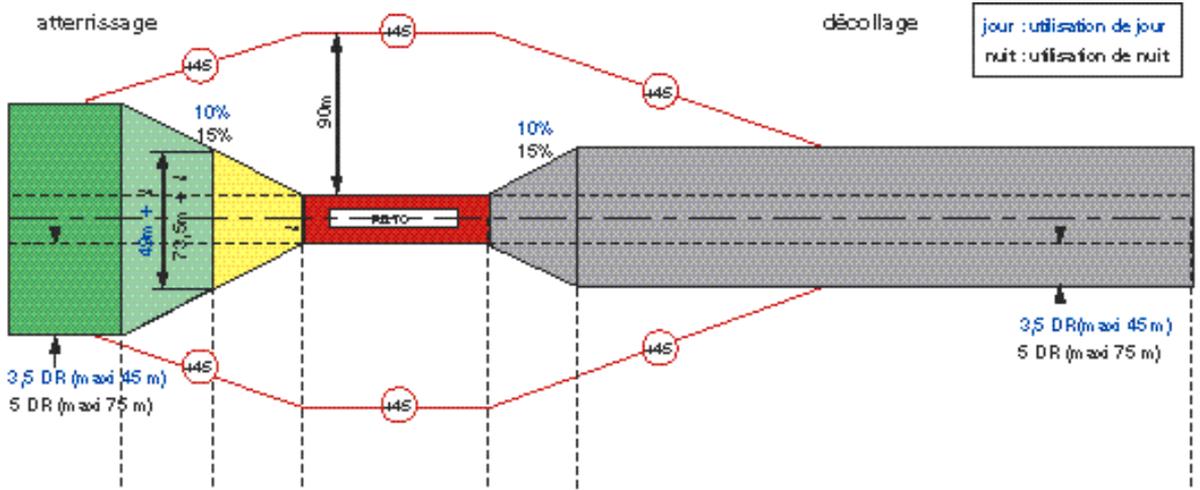


Exemples

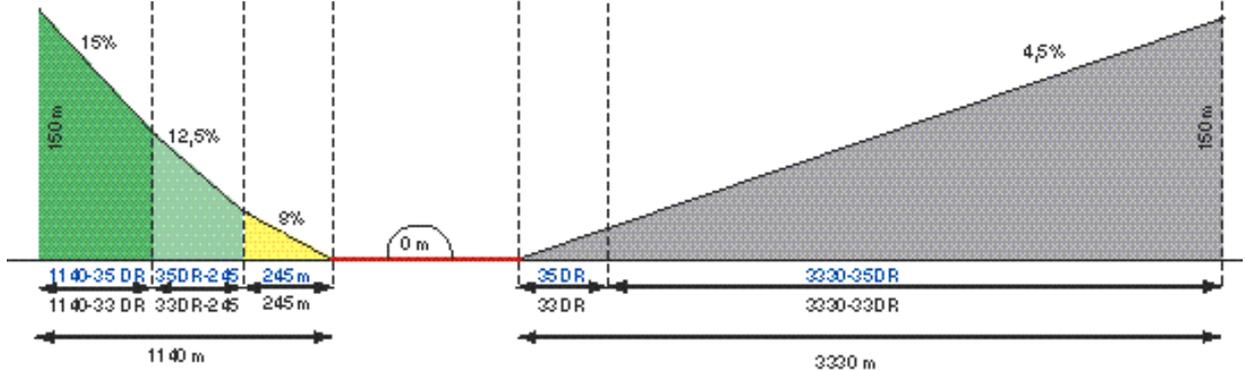
		TLOF	FATO	Périimètre d'appui
Dauphin 355 N1 et N2 à 3350 kg	longueur	14 m	25 m	31 m
	largeur	14 m	20 m	27 m
Ecureuil 355 F2 à 2200 kg	longueur	13 m	20 m	26 m
	largeur	13 m	20 m	26 m

SURFACES DE DEGAGEMENT : sous-catégorie EA

Vue en plan



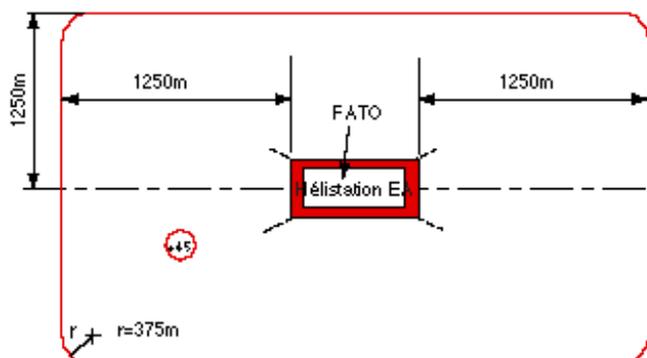
Vue en coupe longitudinale



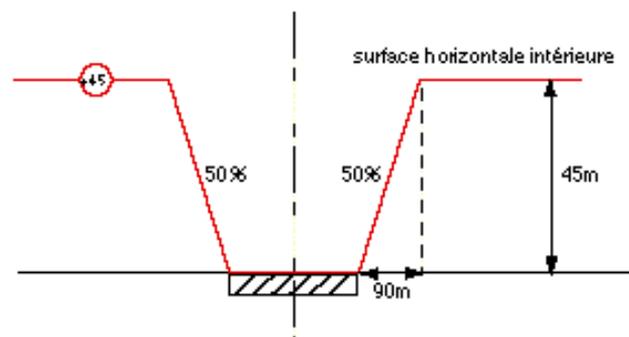
Il faut ajouter la valeur 'l' à la largeur de la trouée située à 245 m du périmètre d'appui

l = largeur du périmètre d'appui
des surfaces de dégagement

Surface horizontale intérieure

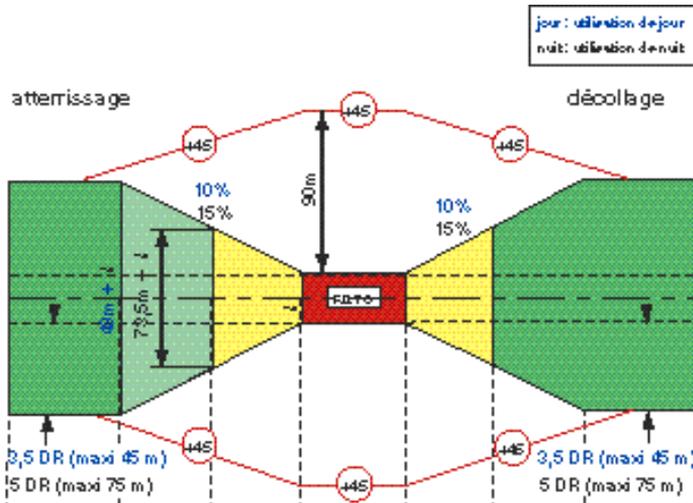


Vue en coupe transversale

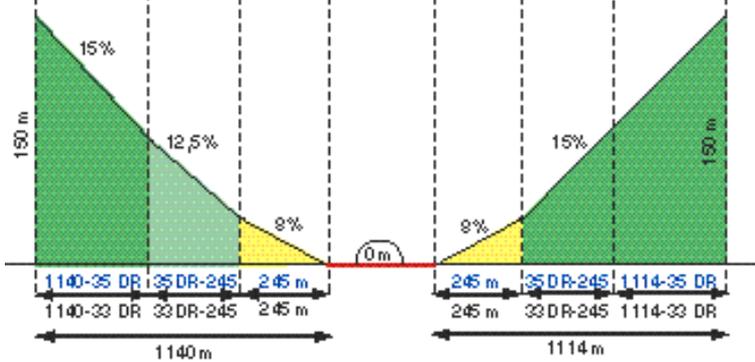


SURFACES DE DÉGAGEMENT : sous-catégorie EB

Vue en plan

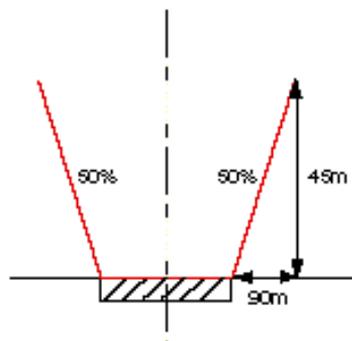


Vue en coupe longitudinale



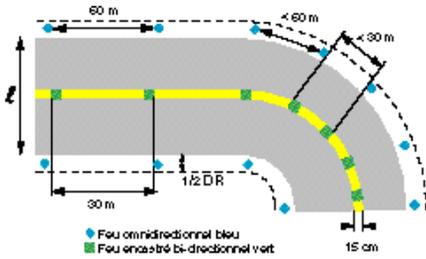
Il faut ajouter la valeur 'l' à la largeur de la trouée située à 245 m du périmètre d'appui
l = largeur du périmètre d'appui
des surfaces de dégagement

Vue en coupe transversale



VOIES DE CIRCULATION - AIRE DE STATIONNEMENT

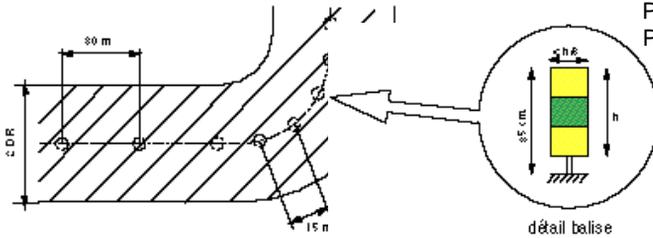
Voie de circulation en roulant



Pente longitudinale maximale : 3%
Pente transversale maximale : 3%

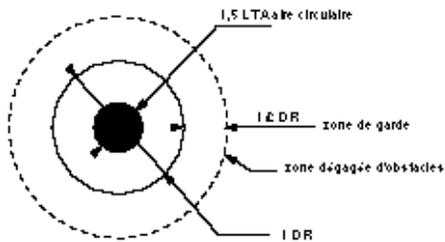
LTA	ℓ
$LTA < 4,5m$	7,5m
$4,5m \le LTA < 6m$	10,5m
$6m \le LTA < 10m$	15m
$10m \le LTA$	20m

Voie de circulation en translation



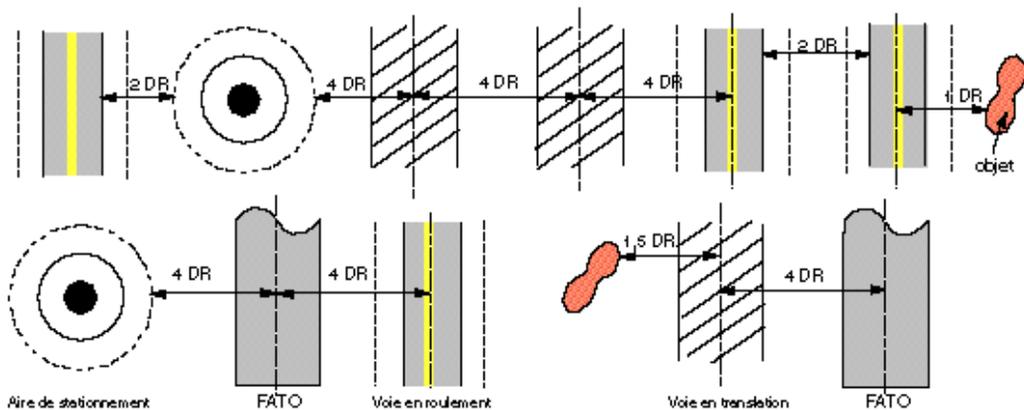
Pente longitudinale maximale : 7%
Pente transversale maximale : 10%

Aire de stationnement



Pente maximale : 2%

Distances de séparation



HÉLISTATIONS : DIMENSIONS ET BALISAGE

Cette pochette contient 7 feuillets :

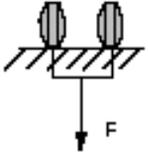
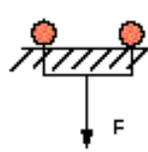
- 1 - avertissement
- 2 - hélisation EA
- 3 - hélisation EA d'hôpital
- 4 - hélisation EB au sol
- 5 - hélisation EB au sol d'hôpital
- 6 - hélisation EB en terrasse
- 7 - hélisation EB en terrasse d'hôpital

Document préparé par Cédric LEROUX(E-ITPE)

sous la direction de Michel CHEDEBOIS.

Mise en page Cellule Communication-Docummentation STBA

PORTANCE

	Hélicoptère à 3 roues	Hélicoptère à 2 patins
vue en coupe		
TLOF	F = 150% du poids de l'hélicoptère	
FATO	F = 100% du poids de l'hélicoptère	
aire de sécurité	cf FATO	
aire de stationnement	Aire circulaire : cf TLOF Aire dégagée d'obstacles : cf FATO	
voie de circulation en roulant	cf FATO	
voie de circulation en translation	cf FATO	

LEXIQUE

Quelques définitions

Aire de sécurité : Aire entourant la FATO et dégagée d'obstacles autres que ceux nécessaires à la navigation aérienne.

DAA : Distance Accélération Arrêt.

DR : Diamètre rotor.

FATO : Aire d'approche finale et de décollage (Final Approach and Take Off area).

LHT : Longueur hors tout (rotors tournant).

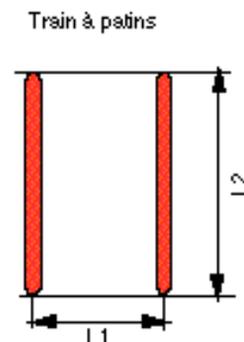
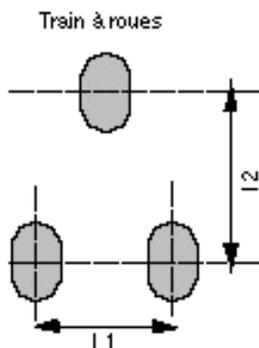
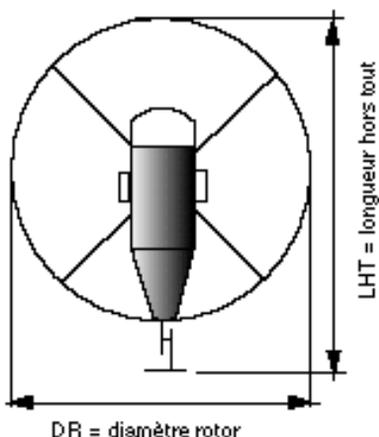
LTA : Longueur du train d'atterrissage.

Prolongement dégagé : Aire définie sur le sol, choisie de manière à constituer une aire convenable au-dessus de laquelle un hélicoptère peut accélérer et atteindre une certaine hauteur.

Sous-catégorie EA : Elle permet l'utilisation d'hélicoptères de grande capacité à des masses proches des masses maximales au décollage en procédure dégagée. L'exploitation d'hélicoptères en classe de performance II ou III, est subordonnée à l'existence de zones de recueil dans les trouées de décollage et d'atterrissage.

Sous-catégorie EB : Elle ne permet l'utilisation d'hélicoptères en classe de performance I qu'en procédure ponctuelle. L'utilisation d'hélicoptères exploités en classe de performance II ou III est subordonnée à l'existence de zones de recueil.

TLOF : Aire de prise de contact et d'envol (Touch down and Lift Off area).



$LTA = \text{longueur du train d'atterrissage} = \text{Max}(l1, l2)$

1 - AVERTISSEMENT

Toutes les grandeurs données dans ce document sont les dimensions minimales à respecter. Le concepteur peut s'en contenter, mais il arrive souvent dans la pratique que les dimensions sur le terrain soient supérieures aux minimales autorisées (cf. tableaux exemples dans la partie dimensionnement).

Cette plaquette, qui est une synthèse de l'*Instruction technique sur les aérodromes civils*, fascicule 4 bis (ITAC 4 bis), a été réalisée par le Service Technique des Bases Aériennes. Elle ne prétend pas remplacer ce document. Son objectif est de permettre, à un non spécialiste, de répondre rapidement aux questions qui peuvent survenir lors de la conception d'une hélistation.

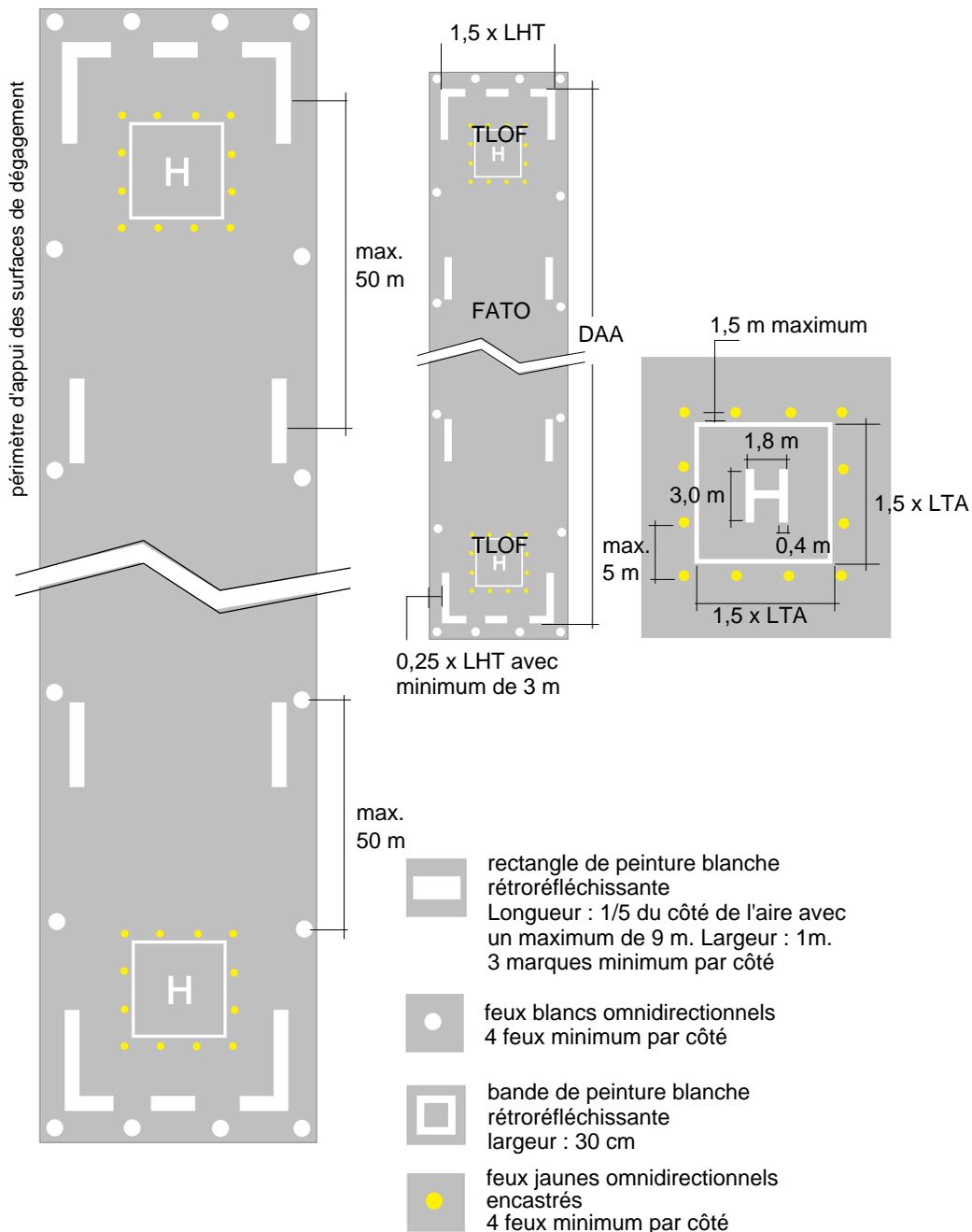
Pour plus d'informations veuillez consulter l'ITAC 4 bis ou contactez le STBA :

*Arrondissement Études Générales et d'Aménagement
Aérodromes à caractéristiques spéciales
Tél. 49.56.81.56.*

Pour vous procurer le fascicule ITAC 4 bis (vendu 200 F), adressez-vous au :

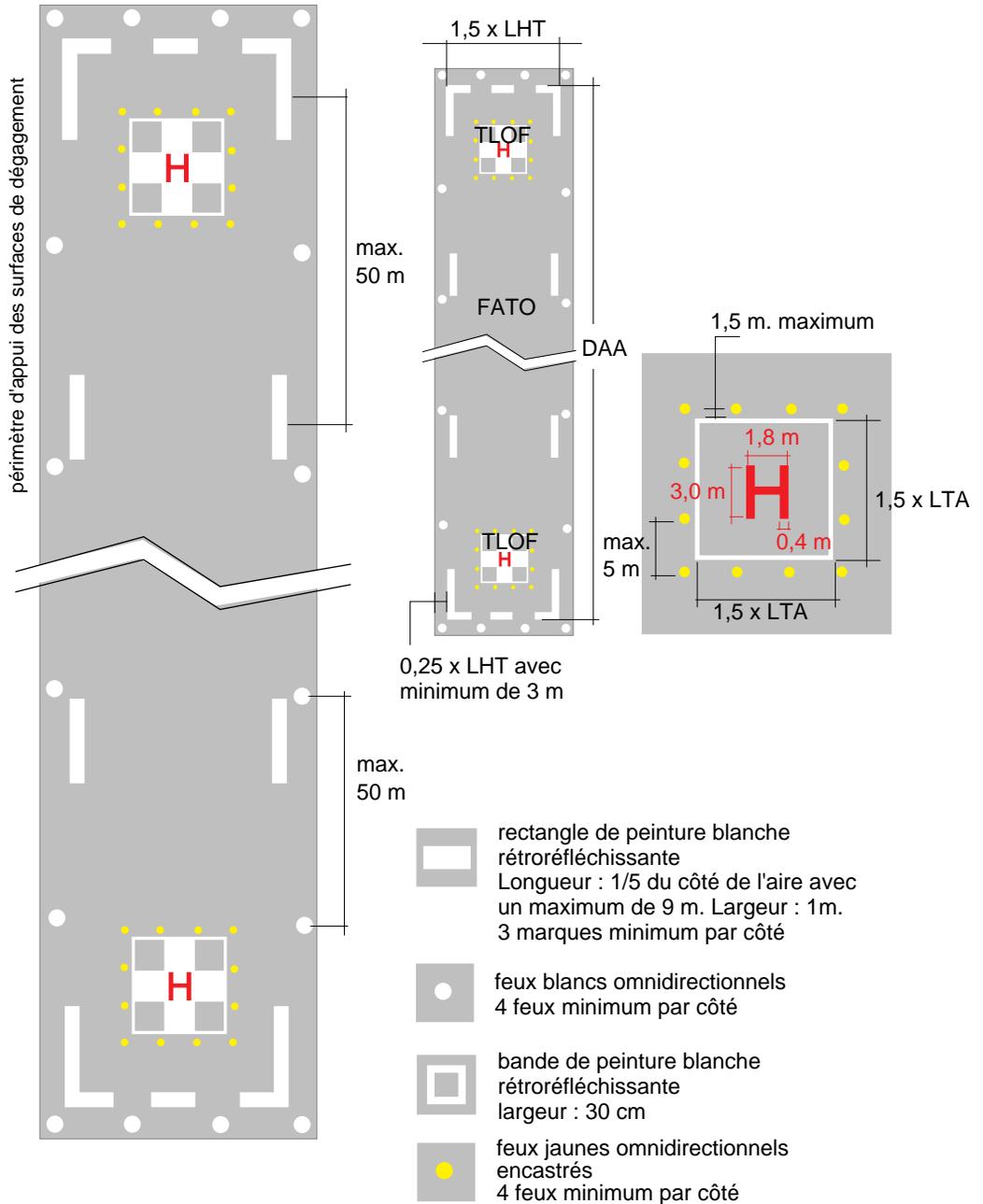
*Service Technique des Bases Aériennes
Cellule Documentation-Communication
31 avenue du Maréchal Leclerc
94381 BONNEUIL-SUR-MARNE CEDEX
Tél. 49.56.81.93 - Fax 49 56 82 19*

2 - HÉLISTATION EA



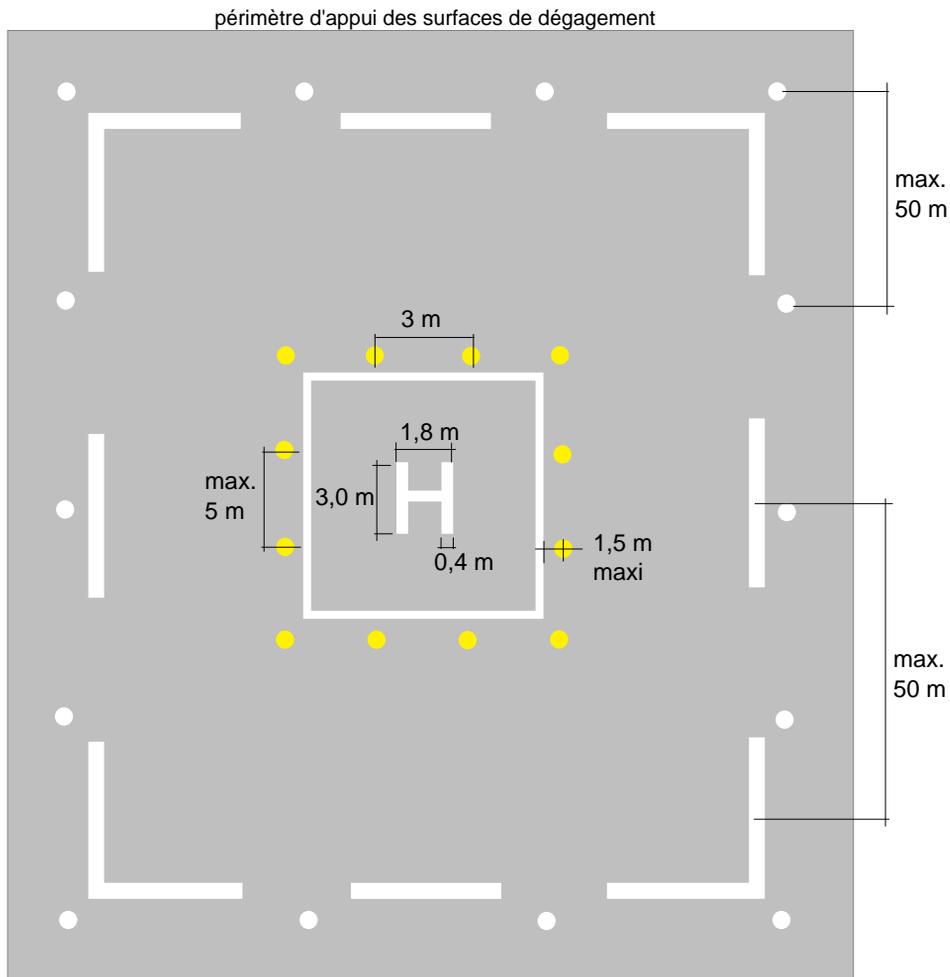
LHT : Longueur hors-tout de l'hélicoptère le plus pénalisant
 LTA : Dimension la plus grande du train d'atterrissage
 DAA : Distance accélération-arrêt de l'hélicoptère le plus pénalisant à masse maximale au décollage en tenant compte si possible des conditions locales (dans le manuel de vol)

3 - HÉLISTATION EA (hélistation d'hôpital)



LHT : Longueur hors-tout de l'hélicoptère le plus pénalisant
LTA : Dimension la plus grande du train d'atterrissage
DAA : Distance accélération-arrêt de l'hélicoptère le plus pénalisant à masse maximale au décollage en tenant compte si possible des conditions locales (dans le manuel de vol)

4 - HÉLISTATION EB AU SOL

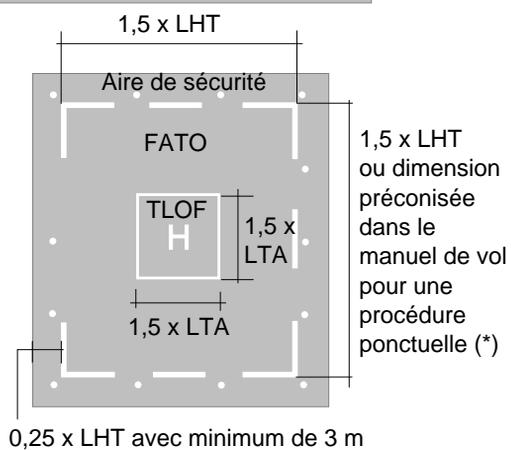


 rectangle de peinture blanche rétro réfléchissante
Longueur : 1/5 du côté de l'aire avec un maximum de 9 m. Largeur : 1 m.
3 marques minimum par côté

 feux blancs omnidirectionnels
4 feux minimum par côté

 bande de peinture blanche rétro réfléchissante
largeur : 30 cm

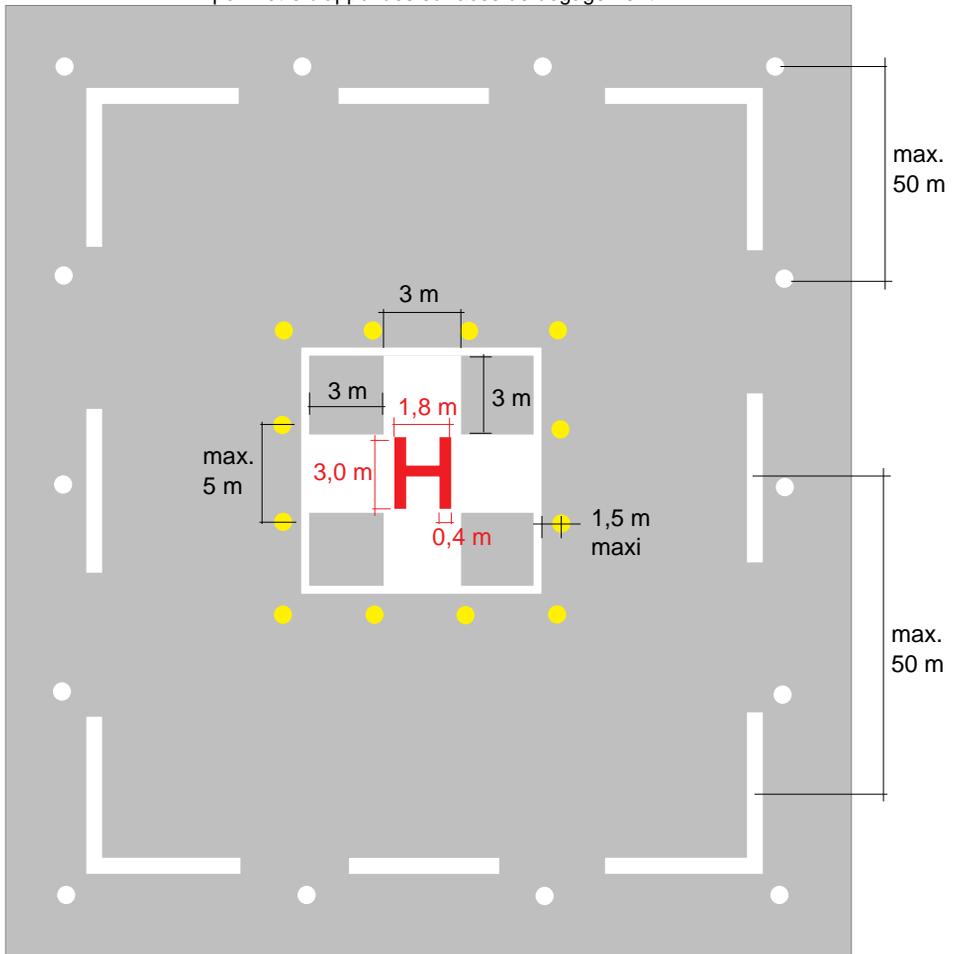
 feux jaunes omnidirectionnels encastrés
4 feux minimum par côté



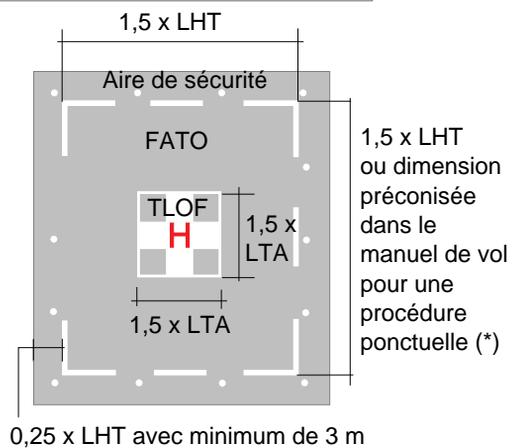
LHT : longueur hors-tout de l'hélicoptère le plus pénalisant
LTA : Dimension la plus grande du train d'atterrissage
(*) prendre la plus grande des deux dimensions

5 - HÉLISTATION EB AU SOL (hélistation d'hôpital)

périmètre d'appui des surfaces de dégagement

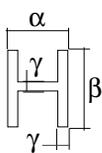
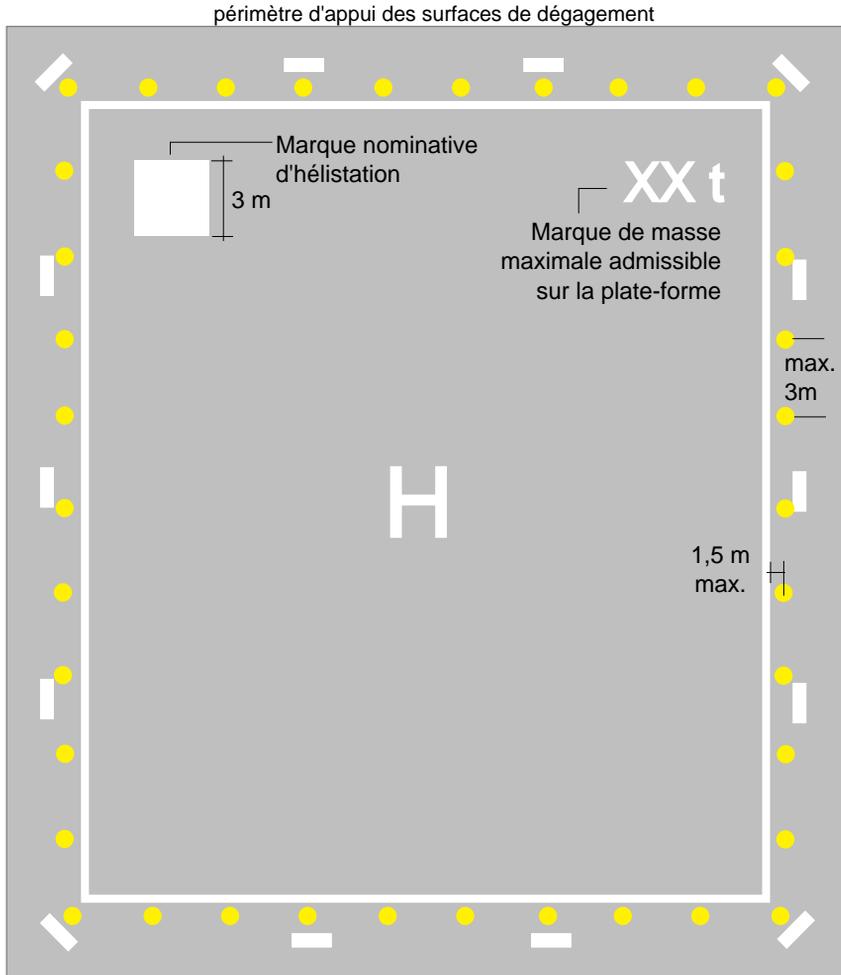


-  rectangle de peinture blanche rétro réfléchissante
Longueur : 1/5 du côté de l'aire avec un maximum de 9 m. Largeur : 1 m.
3 marques minimum par côté
-  feux blancs omnidirectionnels
4 feux minimum par côté
-  bande de peinture blanche rétro réfléchissante
largeur : 30 cm
-  feux jaunes omnidirectionnels encastrés
4 feux minimum par côté



LHT : longueur hors-tout de l'hélicoptère le plus pénalisant
LTA : Dimension la plus grande du train d'atterrissage
(*) prendre la plus grande des deux dimensions

6 - HÉLISTATION EB EN TERRASSE



$\alpha = 1,8 \text{ m}$
 $\beta = 3,0 \text{ m}$
 $\gamma = 0,4 \text{ m}$



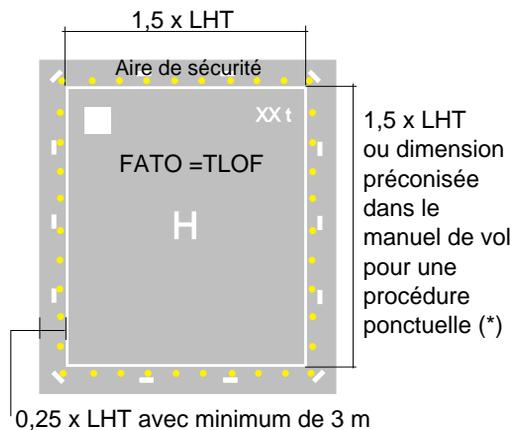
bande de peinture blanche rétro réfléchissante
largeur : 30 cm



feux jaunes omnidirectionnels encastrés
4 feux minimum par côté



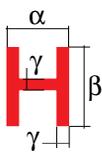
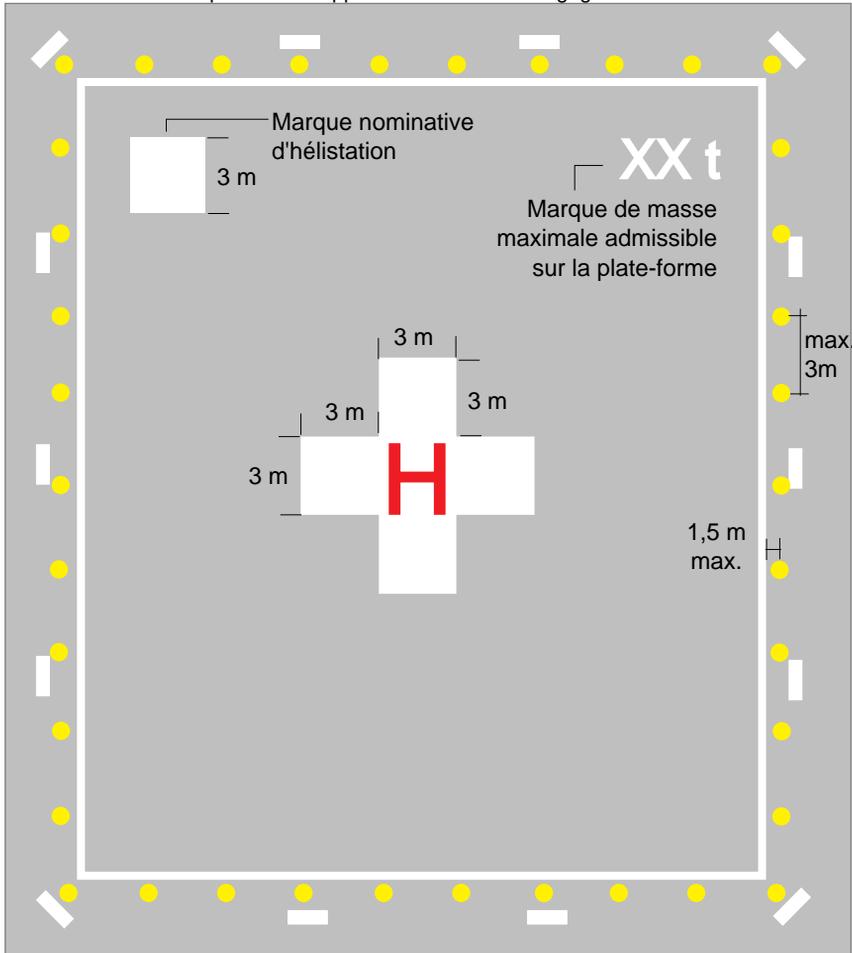
projecteur blanc éclairage minimum uniforme de 10 lux



LHT : longueur hors-tout de l'hélicoptère le plus pénalisant
LTA : Dimension la plus grande du train d'atterrissage
(*) prendre la plus grande des deux dimensions

7 - HÉLISTATION EB EN TERRASSE (hélistation d'hôpital)

périmètre d'appui des surfaces de dégagement



$\alpha = 1,8 \text{ m}$
 $\beta = 3,0 \text{ m}$
 $\gamma = 0,4 \text{ m}$



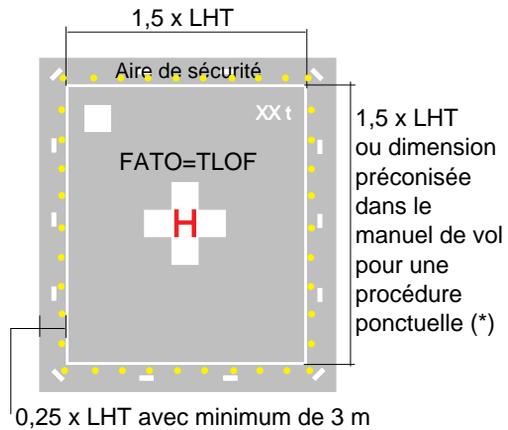
bande de peinture blanche rétro réfléchissante
 largeur : 30 cm



feux jaunes omnidirectionnels encastrés
 4 feux minimum par côté



projecteur blanc éclairage minimum uniforme de 10 lux



LHT : longueur hors-tout de l'hélicoptère le plus pénalisant
 LTA : Dimension la plus grande du train d'atterrissage
 (*) prendre la plus grande des deux dimensions