

# Tutoriel : comment réaliser une butte NATURE

---

## Préambule

Le présent tutoriel n'a pas d'autre ambition que celui de faire partager une expérience et de permettre à d'autres archers de se lancer dans la réalisation de buttes nature.

Il existe de nombreuses manières de fabriquer des buttes nature. La difficulté tient à la grande variété de tailles des blasons, en fonction des catégories de gibiers mais aussi selon les fournisseurs. Pour une même catégorie de gibiers, les dimensions des blasons peuvent elles-mêmes être très variables. Il est donc difficile de dégager des gabarits standards et partant de concevoir des buttes prédéfinies. Toutefois l'usage de mousses de type fawofield dont les formats carrés ne sont disponibles que dans un nombre limité de tailles peut simplifier la tâche. Leurs principaux inconvénients résident dans cette limitation et surtout leur coût unitaire. La mousse ethafoam disponible en plaque de grandes dimensions et en plusieurs épaisseurs est à la fois meilleure marché et facilite la réalisation de buttes sur mesure. Ce qui peut s'avérer nécessaire pour mieux coller à la topologie des parcours ou proposer des situations de tir originales. Autre avantage, celle de pouvoir remplacer les lames usagées en conservant les autres, ce qui facilite l'entretien et la restauration.

D'autres types de matériaux comme des lames de Stramit peuvent bien entendu être employés, pour optimiser le coût de revient de la butte montée.

La manipulation et le besoin éventuel de mobilité des buttes sur un parcours est un autre élément à prendre compte avant de se lancer dans la réalisation. Le budget reste un élément déterminant, qu'il s'agisse du choix des matériaux ou des techniques d'assemblage. Enfin, il convient de ne pas oublier lors de la conception et de l'assemblage, la maintenance et la réparation ultérieures des buttes, afin de les faciliter (Dépôt et remplacement partiel des mousses, démontage et remontage du châssis...)

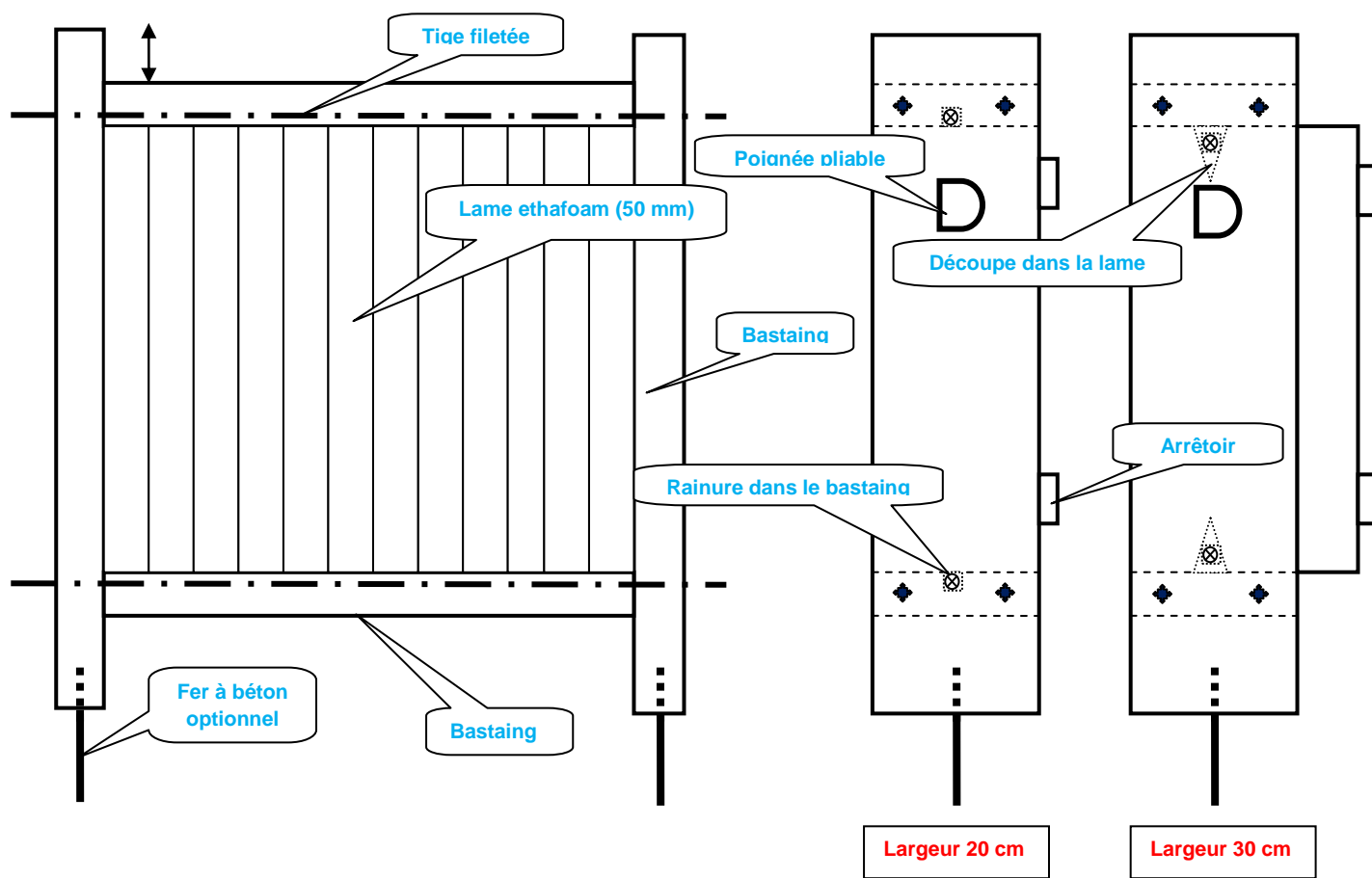


Figure 1 - Vue d'ensemble (vues de face et latérale)

## Définition des gabarits de mousses

La 1<sup>ère</sup> étape consiste à définir les gabarits finis (largeur x hauteur x profondeur) des mousses à construire, selon que l'on opte pour du sur-mesure ou pour des gabarits standardisés fonction des dimensions les plus courantes des blasons. Cette 2<sup>ème</sup> option permet de réaliser un prototype facile à reproduire ensuite.

S'ensuit la découpe des bandes de mousses ethafoam permettant d'atteindre les dimensions souhaitées. Cette découpe est fonction de la taille et de l'épaisseur des plaques qui peut varier suivant le fournisseur. Le choix des dimensions est important pour limiter les chutes et optimiser l'emploi des plaques.

- Pour les grands et moyens gibiers, utiliser des bandes d'éthafoam de ~20 cm de largeur
- Pour les petits gibiers et les petits animaux, destinés à être tirés de près, préférer des bandes de ~30 cm

Il faut aussi veiller à la bonne densité de la mousse. Trop faible, les bandes se dégraderont rapidement ; trop dure, elles pourraient occasionner des refus pour les arcs de faible puissance. Une densité de 700 est un bon compromis.

## Assemblage des mousses

La 2ème étape consiste à pré-assembler les mousses pour en déduire la hauteur des montants ou du châssis à réaliser pour les assembler par compression. La hauteur des côtés latéraux entre lesquelles les mousses se trouveront comprimées dépend du résultat attendu pour l'implantation de la butte finie au sol. Il est conseillé a minima de couper les bastaings 25 cm plus long que la hauteur des mousses: soit +10 cm en haut et +15 cm en bas.

Vient ensuite l'assemblage proprement dit et la mise en compression des mousses qu'il s'agisse d'éléments de plaques ethafoam ou des fawofields. L'utilisation de tiges filetées (en longueur 1 m) facilitent grandement la mise en compression. Pour les grandes largeurs d'assemblage (au-delà de 1 m), il est préférable de confectionner préalablement des barres de fer à béton au bout desquelles souder une longueur de tige filetée. Quel que soit le choix effectué, il convient de conserver une longueur de tige filetée suffisante pour le serrage.



A partir de là, plusieurs techniques d'assemblage sont possibles, selon le résultat attendu et le budget assumé. L'idéal est que les plaques de mousses reposent dans leur partie inférieure sur la tige filetée, mieux de cranter chacune des lames ou de rainurer pour noyer la tige filetée dans la mousse. Le même crantage est à réaliser dans la partie supérieure.



Figure 2 - Crantage des lames

Cette astuce permet de limiter le glissement entre les plaques verticalement mais aussi de protéger les flèches d'un impact dans les tiges. Il en résulte une meilleure rigidité de l'ensemble. Une autre façon de procéder consiste à rainurer les bastaings inférieur et supérieur et à noyer la tige dans le bois. Elle présente l'inconvénient de nécessiter une rainureuse ou une défonceuse.

Une fois les mousses et les bastaings préparés, effectuer un pré-assemblage en mettant en pression. Un serre-joint de maçon facilite l'opération. Ajuster les éléments sur les 3 axes. Il est conseillé de travailler sur une table ou un plan pour plus d'efficacité et de confort. Contrôler les cotes en serrant progressivement de part et d'autre jusqu'à obtention d'une bonne rigidité de l'ensemble. Il ne reste plus qu'à poser horizontalement les bastaings supérieur et inférieur et les visser dans les montants latéraux, afin de protéger les mousses.



Figure 3 - Pré-serrage des mousses avec des serre-joints

A ce stade, la butte est prête à être installée en situation. Toutefois pour éviter un glissement des lames vers l'arrière, il est préférable de réaliser un arrêtoir à l'arrière. Une possibilité est d'utiliser des rails de placoplatre (solution à la fois bon marché, légère et facile à travailler) vissés dans le cadre, à défaut 2 lattes de bois fixées en haut et bas de la mousse. Deux poignées de préférence escamotable, fixées sur les montants du châssis, faciliteront la manipulation et les transports des buttes les plus imposantes.



Figure 4 - L'arrêtoir et sa protection

Un coup de lasure pour protéger le bois et la butte est prête à être installée sur le parcours.

## Installation des buttes

L'installation des buttes implique de s'adapter à la topologie du terrain. Les méthodes d'ancrage dépendent de la configuration des spots et des pas de tir mais aussi du besoin éventuel de déplacement ultérieur des buttes. L'important est de vérifier la résistance à l'impact des flèches et surtout à leur arrachage. Il faut aussi tenir compte des risques d'effondrement en cas de vents violents, particulièrement pour les buttes de grande taille qui offre une prise au vent importante.

Pour les buttes appelées à rester en place, la fixation peut être réalisée par des piquets plantés de part et d'autre du cadre et vissés dans le corps de la butte. Le diamètre du piquet doit être adapté à la taille de la butte. L'installation peut aussi exploiter les possibilités d'accrochage à un arbre ou une

plateforme au sol. Enfin, une ou deux béquille.s latérale.s ou arrière peu.ven.t s'avérer également nécessaire pour consolider l'installation.

Le jambage est à privilégier pour les buttes mobiles pour en faciliter le déplacement ultérieur. Elles nécessitent quand même d'être convenablement ancrées en utilisant par exemple des fers à béton au niveau des pieds des jambes de force. Utiliser des tirefonds vissés dans le châssis ou bien les excédents de tiges filetées sortant du châssis pour fixer les jambes.

Bons tirs !

La commission « Aménagements extérieurs »



# Annexe : matériaux & outillage

Matériaux utilisés	Observations	Usage
ETHAFOAM Densité 700	Dimensions des plaques : 280 x 62 x 5 cm	Mousse
BASTAINGS - Traités	Dimensions 300 (existe en 400) x 175 x 62 cm	Montants latéraux
MADRIERS (chanfreinés) - Traités	Dimensions 240 x 145 x 45 mm	Cadre
CHEVRONS - Traités	Dimensions 300 (existe en 400) x 62 mm x 62 mm	Extension cadre
TIGES FILETEES	Longueur 1 m x Diamètre 12 mm (rondelles et écrous associés)	Assemblage
VISSERIE 4 à 6 mm	Tête cruciforme (idéal profil torx mais plus cher) en 140, 120, 100, 80 et 30 mm	Assemblage
POIGNEES	A platines escamotables	Manutention
RAILS DE PLACOPLATRE	En lieu et place des lames - plus léger et facile à travailler	Arrêteurs arrière
LAMES DE CLÔTURE - Traitées	L. 1,83 m x l. 12 cm x Ép. 2,1 cm	Arrêteurs arrière

Outils utilisés	Usage
Scie circulaire	Découpe des bastaings, des madriers et des plaques d'ethafoam
Scie sauteuse	Découpe des chevrons, des planches
Visseuse puissante	Assemblage
Perforateur - Perçuse	Perforation des bastaings (montants)
Meuleuse d'angle	Découpe des tiges filetées et des fers à béton
Têtes de vis	Assemblage (plusieurs dimensions cruciforme et/ou torx selon type de vis)
Marteau - Maillet	Assemblage
2 serre-joints de maçon	Serrage des mousses
Mèches à bois 14 ou 16 mm	Perforation des montants
Forets bois 6 mm	Pré-trous avant vissage
Gros cutter	Petites découpes de la mousse (ajustements des lames et passage de la tige filetée)
1 table de travail	Pour travailler à plat et obtenir une surface uniforme pour les mousses
Clés à molette et à œil de 17 et 19	Serrage des tiges filetées
Dégrippant	Pour démontage des anciennes tiges

Catégorie	Grands Gibiers		Moyens Gibiers		Petits Gibiers		Birdies	
	Largeur GG	Hauteur GG	Largeur MG	Hauteur MG	Largeur PG	Hauteur PG	Largeur Birdies	Hauteur Birdies
Dimensions	100	70	70	50	50	35	35	25
	120	72	100	72	60	50	40	40
	120	80	100	80	60	60	50	35
	120	100	100	100	72	50	60	45
	120	120	110	100	80	60	60	60
	130	100	120	72	80	80	72	50
	130	120	120	100	85	51	80	60
	130	130	120	120	85	75	100	72
			130	72	90	72	130	72
			130	80	100	72		
			130	100	100	80		
					110	110		
					120	72		
Maximum	130	130	130	120	120	110	130	72
Minimum	100	70	70	50	50	35	35	25
Moyenne	122	99	112	86	84	67	70	51

Figure 5 - Tailles des blasons Actilia