

# Pièces équarries



## Choix d'aspect Q-PA

---

- Bois scié à vives arêtes admettant pour les pièces de longueur supérieure à 3m, une flache inférieure à 10% de la largeur de la face sur un maximum de 25% de la longueur.
- Aubier sain admis sur deux arêtes si sa largeur totale est inférieure à 15% de la largeur de la face.
- Nœuds sains adhérents ou partiellement adhérents admis si de dimension inférieure au tiers de la largeur de la face.
- Nœuds morts admis dans la limite de l'équivalence de 2 inférieurs à 15mm par mètre de longueur.
- Cœur enfermé admis, légères traces de cœur admises sur deux faces. Pente de fil inférieure à 7% ne pouvant excéder localement 12%

Exclus : nœuds pourris, fentes en bout, gélivure, roulure, cœur étoilé, ronce, entre écorce, aubier altéré, cœur brun, queue de vache, pourriture, piqure.



## Choix d'aspect Q-P1

- Bois scié pratiquement à vives arêtes admettant une flache inférieure à 10% de la largeur de la face sur un maximum de 30% de longueur.

Cette tolérance en largeur est portée à 15% pour les sections au-dessus de 250x250mm.

- Aubier sain admis sur deux arêtes si sa largeur totale est inférieure à 15% de la largeur de la face.
- Nœuds sains adhérents ou partiellement adhérents admis si de dimension inférieure à la moitié de la largeur de la face.
- Nœuds morts admis dans la limite de deux par mètre de longueur et inférieurs au quart de la largeur de la face.
- Cœur enfermé admis, traces de cœur admises sur deux faces. Pente de fil inférieure à 12 % ne pouvant excéder localement 20%

Admis sur un nombre limité de pièces : queue de vache, piqure noire, cœur brun.

Exclus : nœuds pourris, gélivure, roulure, cœur étoilé, ronce, entre-écorce, aubier altéré, pourriture, piqure blanche.



## Choix d'aspect Q-P2

- Bois admettant une flache inférieure à 15% de la largeur de la face sur un maximum de 30% de la longueur.

- Nœuds morts admis inférieures au tiers de la face.
- Nœuds pourris de dimension inférieure à 15% de la largeur de la pièce admis dans la limite de un par mètre de longueur.

Admis sans limitation : aubier sain, nœuds sains adhérent ou partiellement adhérent, fil incliné, cœur brun, queue de vache, piqure noire, cœur découvert.

Admis sur un nombre limité de pièces : entre-écorce superficielle, aubier altéré.

Exclus : gélivure, roulure (sauf si elle n'est pas visible sur les faces), pourriture, piqure blanche.

# Classement structurel des pièces équarries

NF B 52-001 partie 1 (2011)

Le marché de la construction nécessite un classement structurel (NF B 52-001) des sciages avec le marquage CE (estimation du potentiel mécanique) des pièces équarries.

Pour les deux catégories de produits suivants, des règles de tris visuels ont été établies :

## • Pièces équarries ayant une épaisseur > 100 mm

### GROSSE SECTION

Critères	Classes visuelles	1	2	3
	Classes de résistance EN338	D30	D24	D18
Largeur de cernes		< 10 mm		
Nœuds	Nœuds sains et adhérents sur la face	$\varnothing < 1/3$ de la largeur	$\varnothing < 1/2$ de la largeur	$\varnothing < 3/4$ de la largeur
	Nœuds sains et adhérents sur la rive	$\varnothing < 1/2$ de l'épaisseur	$\varnothing < 1/2$ de l'épaisseur	$\varnothing < 3/4$ de l'épaisseur
	Autres nœuds	Exclus	$\varnothing < 1/3$ de la largeur ou de l'épaisseur Et $\varnothing < 50$ mm	$\varnothing < 1/3$ de la largeur ou de l'épaisseur Et $\varnothing < 60$ mm
Pente de fil	Locale	1 : 5	1 : 4	1 : 3
	Générale	1 : 10	1 : 10	1 : 10
Aubier	ne préjuge pas de la classe d'emploi relative à la durabilité	Aubier sain admis sur les arêtes si inférieur à la moitié de la largeur des faces et des rives		
flèche		Moins de 10% de la largeur de la face et de la rive sur moins de 25% de la longueur	Moins de 10% de la largeur de la face et de la rive sur moins de 35% de la longueur.	

## • Autres pièces équarries ayant une épaisseur comprise entre 22 mm (EN336) et 100 mm et une section supérieure à 2 200 mm<sup>2</sup> (NF 52-001)

### PETITE SECTION

Critères	Classes visuelles	1	2	3
	Classes de résistance EN 338	D 30	D 24	D 18
Largeur de cernes		< 10 mm		
Nœuds	Nœuds sains et adhérents sur la face (1)	$\varnothing < 1/5$ de la largeur	$\varnothing < 1/3$ de la largeur	$\varnothing < 1/2$ de la largeur
	Nœuds sains et adhérents sur la rive (2)	$\varnothing < 30$ mm et $\varnothing < 1/3$ de l'épaisseur	$\varnothing < 30$ mm et $\varnothing < 1/2$ de l'épaisseur	$\varnothing < 45$ mm et $\varnothing < 4/5$ de l'épaisseur
	Autres nœuds	Exclus	$\varnothing < 30$ mm et $< 1/3$ de l'épaisseur ou de la largeur	$\varnothing < 45$ mm et $< 1/3$ de l'épaisseur ou de la largeur
Pente de fil	Locale		1:3	
	Générale		1:5	
Aubier	ne préjuge pas de la classe d'emploi relative à la durabilité	Aubier sain admis sur les arêtes si inférieur à la moitié de la largeur des faces et des rives		
flèche		Moins de 10% de la largeur de la face et de la rive sur moins de 25% de la longueur	Moins de 10% de la largeur de la face et de la rive sur moins de 35% de la longueur.	

## Correspondance entre classe d'aspect et classe de résistance CE

Les campagnes de qualification du chêne français ont permis de déterminer une correspondance entre le classement d'aspect et les classes de résistances mécaniques pour des pièces équarries **ayant une épaisseur > 100 mm**. Il est donc possible d'affecter un classement structurel à une classe d'aspect.

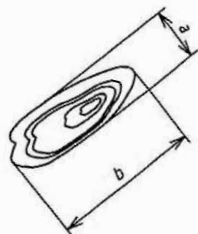
Classes d'aspect	Classes de résistance mécanique
EN 975 - 1	EN 338
QP A	D 30
QP 1	D 24
QP 2	D 18

# Annexe

## Principes de prise en compte des singularités

Les critères qualitatifs sont déterminés en accord avec les règles des normes EN 1310 et EN 1311.

### Aspect



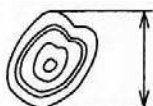
La dimension des nœuds est la moyenne de leur plus grande et de leur plus petite dimension.

Pour les frises et avivés, les nœuds dont la dimension est inférieure à 5 mm, exclus dans le choix A, ne sont pas pris en compte dans les autres choix.

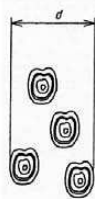
Les pattes de chat sont mesurées comme un seul nœud ayant pour dimension l'enveloppe de la patte de chat.

Dans le cas où les nœuds ont une dimension inférieure à la dimension maximale autorisée dans un choix donné, un nombre supérieur de nœuds peut être admis. La somme des dimensions des nœuds dans la zone de mesure ne doit pas toutefois excéder le maximum autorisé par l'ensemble des nœuds.

### Structure

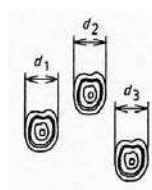


La dimension est la largeur du nœud ou du groupement de nœuds, mesurés perpendiculairement à l'axe longitudinal de la pièce.



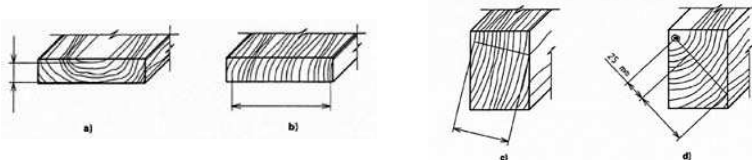
Les nœuds groupés sont mesurés sur la surface où ils ont été coupés transversalement. La dimension d est la largeur totale du groupe de nœuds ou la somme des dimensions des nœuds individuels, telle que:

$$d = d_1 + d_2 + \dots + d_n$$



Les largeurs de cernes sont mesurées aux deux extrémités de la pièce.

La valeur retenue est la moyenne de ces deux valeurs. La mesure s'effectue selon le schéma suivant



## Marquage CE

Le marquage CE, passeport obligatoire depuis le 1er janvier 2012 pour tous les sciages structurels utilisés dans la construction, exige, selon la norme harmonisée EN 14081 – 1, une estimation du potentiel mécanique de chaque pièce équarrie selon une méthode de tri visuel (NF B 52-001) ou par machine utilisant alors des techniques d'auscultation par contrôle non destructifs (Normes EN 14081 (parties 2 – 4)).

Quelque soit la méthode, le bois doit être classé à partir de la qualification de ses singularités intrinsèques en plusieurs catégories appelées de résistance mécanique (EN 338) dont les caractéristiques mécaniques sont directement utilisables pour les calculs de structure.

Informations relatives au marquage CE de sciages de chêne devant figurer sur l'étiquette apposée sur chaque pile ou chaque pièce de bois :

<b>Nom de la scierie ou sa marque d'identification</b>	<b>CE</b>	<b>Numéro de l'organisme notifié</b>
<b>Code d'identification du document d'accompagnement de la vente</b>		<b>NF B 52-001</b>
<b>DEUX derniers chiffres de l'année où le marquage a été apposé pour la première fois</b>		<b>D1 ou D2 ou D3</b>
	<b>Classé sec (si c'est le cas)</b>	