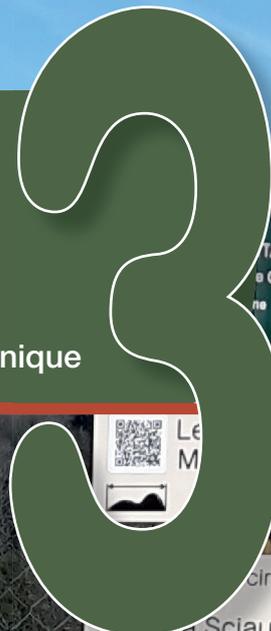


Les Monts de Guéret  
... à pied



# Descriptifs techniques et rédaction d'un cahier des charges : les questions à se poser

Fiche Technique



Diffusé par



Fédération française de la randonnée pédestre  
64, rue du Dessous-des-Berges 75013 Paris  
Tél. : 01 44 89 93 93 – Fax : 01 40 35 85 67

NOVEMBRE 2021

En collaboration  
avec



Au moment de réaliser un cahier des charges pour consulter des fournisseurs sur la signalétique ou le mobilier, si l'on n'est pas spécialiste du domaine, on peut commettre des erreurs ou des oublis qui seront préjudiciables au résultat final.

Il est prudent de demander à un futur fournisseur, avant de passer commande, des échantillons à tester et qui doivent correspondre à la livraison finale.

Voici les principaux « faux amis », afin d'éviter les pièges des fausses bonnes idées : systèmes de marquage "low-cost", matériaux inadaptés...

## 1. "Décennale", "Garantie 10 ans" ou "durée de vie 10 ans"

### QUELLE EST LA DIFFÉRENCE ?

La décennale ne concerne que les constructions (article 1792-1 du Code civil). Si la garantie engage le prestataire (voir plus loin), la durée de vie est une indication estimée sans plus de précision.

La garantie doit préciser plusieurs points :

#### LA DURÉE

- La garantie commence à la date de réception du chantier, sauf s'il est précisé que c'est à la date de fabrication, de livraison, de pose...
- L'usage de l'équipement doit correspondre à une utilisation normale, sauf précision contraire, et hors usage détourné ou événements exceptionnels.
- La durée de la garantie : mieux vaut préciser si l'engagement porte sur l'équipement complet, sur certaines parties, sur certains risques (UV, corrosion, pourrissement, champignons...)
- Le « prorata temporis » réduit au fil du temps le pourcentage de prise en charge du problème par le fabricant. Exemple : un "prorata temporis" de 10 ans activé à la 9ème année laisse un reste à charge de 90% au client.

#### L'ÉTENDUE DE LA PRISE EN CHARGE :

- La livraison est-elle incluse dans la fourniture de la pièce défectueuse ?
- Le démontage, les pièces et la main-d'oeuvre sont-ils compris ou pas ?

#### DÉLAI D'INTERVENTION :

Un délai trop court, peu réaliste (laisser le temps de refabriquer) engendrera sans doute un surcoût dans le marché et risque en pratique de ne pas être respecté.

Le moment venu, si l'entreprise n'existe plus, vous ne pourrez pas faire jouer de garantie, même si l'activité a été recréée sous un autre nom. Il est prudent de vérifier les capacités professionnelles et financières des candidats avant de s'engager.

Cependant le fait qu'une entreprise soit en redressement judiciaire ne constitue pas une raison légale pour l'écarter. Une garantie bien définie est plus simple à mettre en œuvre.

## 2. Traçabilité des bois

### QUELLES GARANTIES ?

Les labels PEFC et FSC permettent de tracer la provenance des bois pour assurer à l'utilisateur final qu'il provient de forêts gérées durablement.

Le principe des chaînes de contrôle est que chaque maillon, de la forêt au distributeur final, est audité chaque année par un cabinet agréé et indépendant.

Le label attribué se matérialise par un logo normé indiquant le n° d'agrément.



La liste des sociétés titulaires de cet agrément est disponible sur internet sur les sites suivants :

- [pefc-france.org/certifications](http://pefc-france.org/certifications)
- [info.fsc.org](http://info.fsc.org)

Par conséquent, si le transformateur n'a pas mis en place et fait contrôler sa démarche, rien ne garantit à l'acheteur final que les produits qu'il achètera à ce transformateur sont bien des bois labellisés. En savoir plus : [pefc-france.org/media/2017/09/2-argu\\_collectivites\\_appel\\_offre\\_public\\_v3.pdf](http://pefc-france.org/media/2017/09/2-argu_collectivites_appel_offre_public_v3.pdf)

Ces labels vont au-delà du renouvellement de la ressource, en contrôlant notamment que les pays d'où proviennent les bois sont fiables du point de vue de la corruption.

A contrôler sur : [transparency-france.org](http://transparency-france.org)

Attention : certains certificats ne concernent qu'une partie de l'activité ou des bois. Si la démarche ne concerne que le papier pour imprimante, cela ne correspondra pas à votre besoin. Vérifier que les labels s'appliquent bien aux produits concernés.

## 3. “Tous les compacts se valent”

### IDÉE REÇUE !

Le compact est un HPL (High Pressure Laminated) qui répond à la norme NF EN 438, qui assure une bonne résistance aux agressions chimiques, aux chocs, aux rayures, à l'eau bouillante, à la flexion...

La signalétique extérieure utilise uniquement les gammes de compact résistantes aux UV. La tenue des couleurs à l'extérieur se mesure en “niveau de gris” : on mesure l'intensité des pigments après une exposition à la lumière.

Une note de 3,5 ou 4 /5 caractérisera une bonne tenue. A savoir que le choix des coloris est plus limité pour l'extérieur.



- Ces panneaux de sentiers, réalisés avec du compact intérieur, sont devenus “beiges” après quelques années d'exposition en extérieur.

### 3. Gravure vs gravure + peinture

#### A QUOI SERT DE PEINDRE LA PARTIE GRAVÉE D'UN PANNEAU ?

On peut se demander s'il est bien nécessaire de peindre la partie gravée d'un panneau en compact, si la face est claire, le contraste avec l'âme du matériau est suffisant.

Cela est vrai pendant les premiers mois d'exposition en extérieur, mais le cœur du compact n'est pas résistant aux UV, il va donc se décolorer, devenir gris argent. La lecture risque d'être compromise, surtout sur le texte de petite taille et sur des panneaux de couleur sombre.

L'application de la peinture doit être faite dans les règles de l'art : plusieurs couches, appliquées au pistolet, peinture type carrosserie. A prohiber : peinture à la seringue, au pinceau en 1 couche. Sur certains matériaux, une couche d'accroche sera nécessaire.

### 4. Acier galvanisé pas cher du tout !

#### GALVANISATION À CHAUD VS GALVANISATION À FROID

La galvanisation à chaud est un process réalisé dans une usine spécialisée.

Si vous n'avez pas précisé dans votre cahier des charges "galvanisation à chaud", des indécis sauront vous fournir du métal ayant reçu une jolie couleur zinc ... faite à la bombe aérosol.

Outre le fait que la galvanisation à froid doit se faire avec des règles strictes (dégraissage pièces, apprêt...), son utilisation est réservée sous abri.

A noter qu'une pièce galvanisée de plus de 3mm ne doit pas être percée ou coupée, sous peine de mettre le métal à nu, futur départ de la corrosion...



■ Galvanisation à chaud

## 5. Le “même” bois moins cher chez X que chez Y

### QUELQUES CONSEILS POUR UN MATÉRIAU DE QUALITÉ

Le bois recouvre bien sûr des qualités très diverses, dont certaines ne sont pas adaptées à l'extérieur.

Certaines précautions dans les descriptifs permettent de s'assurer que la qualité attendue sera bien au rendez-vous :

- Séchage : pour des produits où différentes pièces de bois sont assemblées, il est nécessaire d'utiliser un matériau suffisamment sec, moins de 20% d'humidité.
- Les défauts acceptables peuvent être définis : sans nœuds / nœuds sains / nœuds de x cm. Idem pour les fentes : longueurs, largeur. Attention : les bois ronds ne sont pas concernés car les fentes évoluent selon les saisons.
- Les bois hors cœur, cœur coupé (ou refendu), seront plus stables que si le cœur est enfermé

- La précision et le respect des dimensions, appelée “tolérance” concernera la longueur, la largeur, l'épaisseur, et les déformations sur la longueur (cintrage).

On ne peut pas demander toutes les dimensions, les arbres ne font pas tous 1m de diamètre !

Une qualité trop élevée impactera le prix, et risquera de rendre votre commande irréalisable.



■ Cette poutre est fendue à cœur.

## 6. L'inclusion par vitrification

### COMMENT ÊTRE CERTAIN DE SA QUALITÉ ?

L'inclusion par vitrification répond aux mêmes normes que le compact (voir plus haut). Vous pouvez donc vous assurer de la résistance du décor par les tests suivants (avec précaution) :

- Frottez la surface avec de l'acétone, ou un nettoyant puissant. Aucune trace ne doit rester.
- Mettez quelques gouttes d'alcool à brûler sur une plaque, mettez le feu. Aucune trace ne doit rester.
- Essayez de décoller la couche décor, dans un angle. Si vous y parvenez, c'est un décor rapporté (adhésif).
- Mettez la plaque dans l'eau, elle ne doit pas flotter.



■ Test de résistance au feu de l'inclusion

## 7. Des accessoires beaux et fiables

### UNE QUINCAILLERIE DE QUALITÉ POUR UN MONTAGE OPTIMAL

La quincaillerie permet le montage des pièces des mobiliers entre elles. Astuces pour éviter les futurs problèmes :

- La visserie sera INOX de préférence pour les assemblages visibles. Facile à vérifier: cet alliage n'est pas magnétique, un aimant ne sera donc pas attiré.
- Les plaques de fixation des lames directionnelles devront aussi être impérativement en INOX pour répondre aux contraintes de solidité et de tenue dans le temps.
- Les vis peintes se ressemblent toutes... Quand elles sont neuves ! Vous devez tester la tenue de la peinture avec une pièce de monnaie pour vérifier son adhérence sur le métal.

## 8. Le plastique (recyclé) c'est fantastique !

### QUE FAUT-IL VÉRIFIER ?

Les élus sont particulièrement sensibles au problème des déchets et souhaitent privilégier les solutions valorisant les déchets ménagers.

Il existe une offre de mobiliers réalisés en plastique extrudé, annoncé comme "100% recyclé".

Cependant il est quasiment impossible d'avoir des garanties, certifications sur ce mobilier. Avant achat, il est prudent d'obtenir de la part du fournisseur :

- La composition du plastique utilisé,
- La provenance du matériau (quel bilan environnemental si la matière parcourt de nombreux kilomètres),
- Le comportement face aux divers risques habituels en milieu publique : feu, chocs, tags, ...
- La réparabilité,

- La recyclabilité en fin de vie (engagement écrit de reprise).

Ce matériau n'étant pas très rigide, pour obtenir les mêmes caractéristiques mécaniques que le bois ou le métal : les lattes doivent être plus épaisses ou renforcées par du métal.



- **L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) d'un produit permet de connaître l'impact d'un produit dans les différentes étapes de sa vie.**

## 9. La quincaillerie et autres produits irréalisables !

### A NE JAMAIS DEMANDER !

- De l'inox ou de l'aluminium galvanisé
- Un bois traité en autoclave, autre que le Pin, destiné à être fixé dans le sol
- Des rondins sans fentes à bas prix : les rondins sont faits généralement à partir d'éclaircies de petits arbres dont le cœur est enfermé.

**40m** DÉNIVEL **8,4km** **2h30** FACILE

# Calan

## Circuit du Lec'h

Ce circuit vous mènera le long des ruisseaux, par les chemins creux et les villages, à la découverte du patrimoine de Calan. Ne manquez pas le lec'h de Kerandiot, site funéraire gaulois, et l'église romane de la Trinité.

**Vous êtes ici**  
Près du four à pain, traversez le carrefour et empruntez en face la rue entre la mairie et l'église.

**À découvrir en chemin**

- ÉGLISE DE LA TRINITÉ 10<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> siècles.
- PATRIMOINE DU BOURG Presbytère (maire), maisons, four à pain, puits.
- VALLÉE DU RUISSEAU EN HOËN-COH Zone humide et boisée.
- KERANDIOT Maisons rurales (18<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> siècles) et four à pain 19<sup>e</sup> siècle.
- FONTAINE LAVOIR DE KERANDIOT
- KERANDIOT Fermes (17<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> siècles) et lec'h (site funéraire gaulois, 6<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> sc. av. J.-C.).
- CHAMIN CREUX Ancien chemin du bourg à Kerallach.

**Laissez-vous guider**

**LES BONNES PRATIQUES À ADOPTER**

- Ne marcher sur les sentiers battus et ne respecter les cultures et cultures.
- Si on se trouve dans de jolies et à profiter l'observation à distance de la faune sauvage.
- Ne rester debout et s'éloigner tout temps (pic chapeau...)
- Ne faire aucun bruit en forêt.
- Si on observe une blessure avec son chien, même les bledges-pâtards.
- Sur les sites naturels, éviter des bâtons de marche enroulés avec embouts en caoutchouc.
- Pour mon confort et ma santé, je récupère du matériel adapté : chaussures, sac, coupe-vent, chapeau...

Ce document est rédigé par le **Groupe PIC BOIS**, à l'initiative de la **FFrandonnée**.

Les informations, fruits de **30 ans d'expérience** dans le domaine de la **signalétique** ne sont pas exhaustives. Elles sont destinées à sensibiliser les collectivités sur les aspects techniques de leurs **missions d'aménagements**.

Vous pouvez demander des informations plus complètes sur notre site internet [www.pic-bois.com](http://www.pic-bois.com).

[contact@pic-bois.com](mailto:contact@pic-bois.com) / 04 79 87 96 40

## DANS LA MÊME COLLECTION :

- ▶ Les matériaux adaptés à l'installation en extérieur
- ▶ Les procédés de marquage adaptés à l'installation en extérieur

## Bientôt d'autres fiches sur :

- ▶ le graphisme et la mise en page de contenus
- ▶ les équipements et les services,
- ▶ l'accessibilité et la préservation de l'environnement.

Diffusé par

**FFRandonnée**   
[www.ffrandonnee.fr](http://www.ffrandonnee.fr)

Fédération française de la randonnée pédestre  
64, rue du Dessous-des-Berges 75013 Paris  
Tél. : 01 44 89 93 93 – Fax : 01 40 35 85 67

Crédit photos : PIC BOIS

En collaboration avec

**Pic Bois**