



# CONCEVOIR UNE PISTE DE COMPÉTITION DE DESCENTE VTT

---

GUIDE À L'ATTENTION  
DES MAÎTRES D'OUVRAGE ET CLUBS





## LE MOT DU PRÉSIDENT DE LA FFC

Discipline spectaculaire et génératrice de sensations fortes, la Descente contribue fortement au succès croissant de la pratique VTT en France (plus de 5 Millions d'adeptes du VTT « loisir » en France).

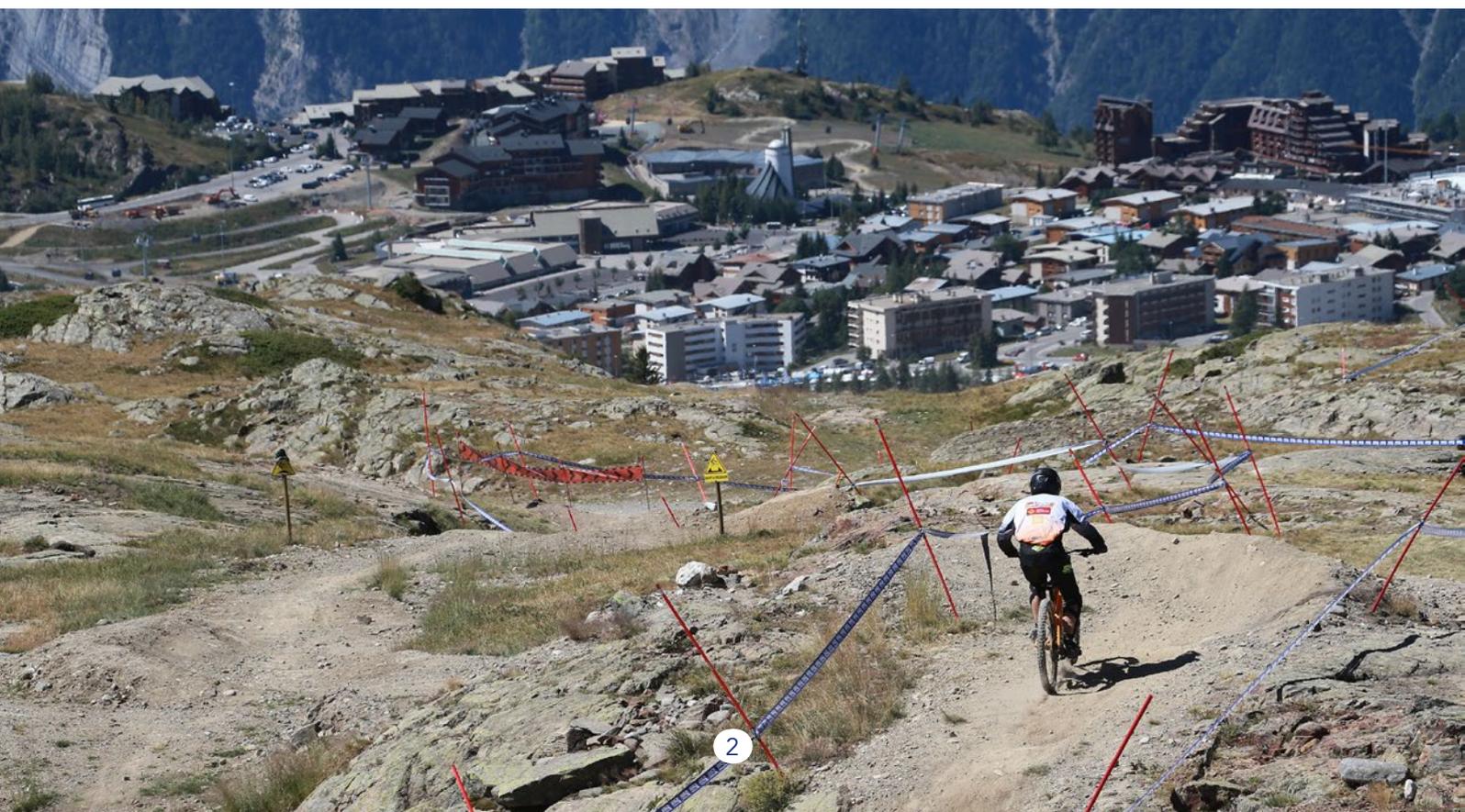
Compte tenu des exigences de sécurité qu'impose le VTT de Descente, la Fédération Française de Cyclisme propose un guide à l'attention des clubs et des collectivités souhaitant implanter un site de Descente sur leur territoire.

De la conduite initiale du projet aux aménagements réalisés sur le parcours, ce guide aborde ainsi les thématiques communes à l'organisation d'une compétition de Descente et à l'exploitation sécurisée d'un site permanent.

A travers ce guide, la FFC renforce ainsi sa mission d'accompagnement en direction des porteurs de projet et vise à consolider le développement d'une offre de qualité au profit de tous ses pratiquants.

**MICHEL CALLOT**

PRÉSIDENT DE LA FÉDÉRATION  
FRANÇAISE DE CYCLISME





### GÉNÉRALITÉS

Né dans les montagnes californiennes, le Mountain Bike se développe sous l'impulsion d'une bande de pilotes qui, avides de sensations fortes, dévalaient les pentes avec des engins hybrides entre vélo et moto. La descente est le point de départ de ce sport de pleine nature, appelé également Downhill ou DH.

Le VTT a ensuite beaucoup évolué depuis les années 90, donnant naissance à plusieurs familles telles que le Cross-Country et le Trial. Aujourd'hui la DH s'est imposée parmi les disciplines de glisse estivale très en vogue notamment dans les massifs alpins.

Le VTT est généralement associé à des disciplines d'endurance. Le boom le plus récent concerne pourtant un segment où les exigences envers le matériel et les installations sont toujours plus spécifiques. Il s'agit de disciplines comme le dirt, le 4-Cross, le freeride ou la descente.

Si, pour le cross-country et le marathon, les entraînements et les courses peuvent généralement avoir lieu sur les chemins existants, ce n'est pas le cas du dirt, du 4-Cross, du freeride ou de la descente.

Face à cette évolution, certaines stations de sport d'hiver ont réagi en créant des installations de descente et des bike parcs générateurs de rentrées d'argent supplémentaires en été.

Pour répondre à la demande croissante des pratiquants et leur fournir des conditions de pratique sécurisées de nombreux clubs et collectivités se sont orientés vers la construction de sites permanents et identifiés comme pistes de descente.

Compilant l'expérience de personnes qui, dans le cadre de leur activité professionnelle et/ou sportive, ont acquis une expertise en matière d'organisation et de conception de piste, ce guide s'adresse aux clubs, collectivités ou organisateurs de compétitions souhaitant concrétiser leur idée et leur projet d'installation dédiée à la descente VTT.

### CARACTÉRISTIQUES DU VTT DESCENTE

Dans les compétitions de descente, les concurrents s'élancent individuellement sur une installation balisée et réservée au VTT.

Les difficultés du parcours (sauts ou passages avec un sol instable ou glissant) et la course contre la montre sont particulièrement exigeantes.

Les VTT de descente sont dotés de suspensions à grand débattement et de freins puissants. Ces éléments, de même que l'équipement de protection porté et une selle très basse, font que les descendeurs roulent très rarement en montée et sont généralement tributaires des remontées mécaniques ou d'accès véhiculés.





Outil technique, ce guide abordera également les questions liées aux autorisations administratives nécessaires pour la création de ce type d'équipement ainsi que la sécurisation de la pratique notamment en phase d'exploitation.

A travers ce guide, la FFC souhaite éliminer l'un des principaux freins aux projets de création à savoir l'incertitude que la réalisation d'un tel projet implique, que ce soit pour ses initiateurs, les propriétaires fonciers ou les représentants des autorités.

## NAISSANCE DU PROJET

Le projet de création de piste est généralement conduit par un club ou une collectivité. Proches de par leur volonté d'aboutir et de développer la pratique de la descente, ces initiatives peuvent faire face à des problématiques différentes :

Idée initiale d'un :  
**INDIVIDU  
CLUB VTT**

### DIFFICULTÉS

- Motiver la municipalité
- Obtenir les autorisations des propriétaires
- Trouver un budget de fonctionnement
- Trouver une équipe

Idée initiale d'une :  
**MAIRIE  
STATION**

### DIFFICULTÉS

- Trouver un club FFC support
- Motiver une équipe d'organisation
- Trouver des personnes compétentes
- Trouver des bénévoles

## DÉFINITION DU PROJET : QUELLE UTILISATION DE LA PISTE ?

### ENTRAÎNEMENT CLUB

Le tracé se veut accessible aux pilotes débutants. Par conséquent, il convient de favoriser les faibles pentes, une vitesse moyenne raisonnable, une longueur de parcours modérée (la fatigue intervient au bout de 3 minutes) et de limiter les sections trop engagées (road gap, gros sauts, etc...) susceptibles de rebuter les moins experts et de blesser les plus téméraires.

Des échappatoires sont prévues pour les portions difficiles tandis que l'accès au site privilégie une rotation rapide, excluant de fait les chemins non carrossables et les routes trop étroites.



### COURSE RÉGIONALE

En plus des critères précédents, ces compétitions servent de découverte et de formation pour les débutants et les jeunes catégories (ex : Challenge des Jeunes Pilotes, prévoir un départ décalé si la course est longue).

La remonté doit être rapide et permettre un croisement des navettes fluide (voir point 3.9).

Un double balisage ou des filets de protection doivent permettre de sécuriser les zones dangereuses en éloignant les spectateurs.

### COURSE NATIONALE

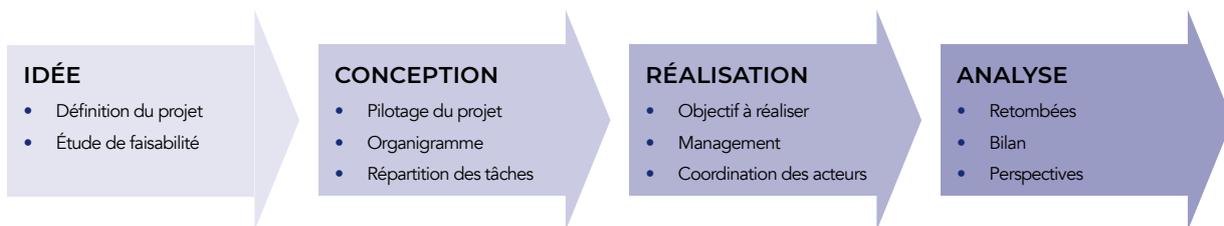
Le tracé comporte des sections de haut niveau tout en conservant une accessibilité aux pilotes de niveau régional grâce à la mise en place d'échappatoires à chaque difficulté. Ces compétitions doivent faire le lien entre les courses régionales et internationales tout en servant de tremplin pour le haut niveau. Un cheminement, des accès et des zones sécurisées pour spectateurs doivent être disposés tout le long du circuit.

### COURSE INTERNATIONALE

Le tracé comporte des sections de haut niveau spectaculaires et rapides, tout en conservant une accessibilité aux pilotes des catégories féminines grâce à la présence d'échappatoires à chaque grosse difficulté.

## GESTION DU PROJET

La conduite d'un projet passe par la réalisation des étapes suivantes :







## GESTIONNAIRES D'ESPACE NATURELS

ONF : Etablir une convention de mise à disposition si nécessaire

Chasseurs : se renseigner sur la présence de réserves de chasse locales

## AUTORISATION DE LA MAIRIE

Faire la (les) demande(s) auprès de la (les) Mairie(s) concernée(s) par le tracé.

## AUTORISATION DU COMITÉ RÉGIONAL FFC + ASSURANCE

Se renseigner auprès du Comité Régional FFC ([www.ffc.fr/comite](http://www.ffc.fr/comite)) concerné.

A noter que la Responsabilité Civile délivrée par la FFC couvre une association de secours.

## AUTORISATION PRÉFECTORALE

- Déclaration Préfecture disponible sur [www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa\\_13391\\_02.do](http://www.formulaires.modernisation.gouv.fr/gf/cerfa_13391_02.do).



- Déclaration préalable Natura 2000 disponible sur : [www.finistere.gouv.fr/content/download/11605/80522/file/Formulaire EIN2000\\_Manif\\_sportives\\_Sept2012.pdf](http://www.finistere.gouv.fr/content/download/11605/80522/file/Formulaire_EIN2000_Manif_sportives_Sept2012.pdf).



**Formulaire d'évaluation des incidences Natura 2000**  
d'un projet de manifestation sportive

Avant de remplir ce formulaire, lire attentivement la notice jointe qui vous apportera des liens internet et contacts pour faciliter votre démarche. Ce formulaire doit permettre d'identifier les éventuelles incidences de votre manifestation sur les enjeux des sites Natura 2000.

Ce formulaire est à remplir par l'organisateur de la manifestation à partir des informations disponibles sur les sites internet et avec l'aide éventuelle des chargés de mission Natura 2000.

Il est à fournir aux services de la Préfecture en même temps que le dossier CERFA de déclaration ou d'autorisation de la manifestation sportive.

Ce formulaire n'est pas valable pour les manifestations nautiques en mer.

**1. Identification de la manifestation et de l'organisateur**

Coordonnées de l'organisateur de la manifestation

Nom de la structure organisatrice.....  
Nom du porteur de projet.....  
Adresse du siège.....  
Téléphone.....  
Fax.....  
Courriel.....

Description de la manifestation

Nom de la manifestation.....  
Date de la manifestation.....  
Durée de la manifestation.....  
Horaires de la manifestation.....  
Commune(s) concernée(s) par la manifestation.....  
.....

## NATURA 2000

Le décret n°2010-365 du 9 Avril 2010, émis par le MEEDDM (Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer) et relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 nous concerne notamment au titre des manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration préfectorale (manifestations sur la voie publique).

L'évaluation des incidences Natura 2000 est instaurée par le droit de l'Union Européenne pour prévenir les atteintes aux objectifs de préservation de la biodiversité biologique des sites Natura 2000 désignés au titre soit de la directive « oiseaux » de 1972 soit de la directive « habitats, faune flore » de 1992.

Sont concernées par ce décret les manifestations sportives :

- Inscrites sur la **liste nationale** définie au 22° de l'article 1er du décret du 9 avril comme « les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L.331-2 et R.331-6 à R.331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un **titre international** ou **national** ou que leur **budget d'organisation dépasse 100 000 €** ».



A partir du moment où la manifestation sportive est concernée au titre de la liste nationale il convient de réaliser une évaluation des incidences environnementales, **que la manifestation sportive soit sur site Natura 2000 ou pas**. En fonction de la proximité avec le site Natura 2000 (en dehors, à côté ou dedans) la précision du dossier et les éléments demandés seront croissants.

- Inscrites sur les **listes locales** établies par les Préfets de Département. Les critères retenus dans ces listes locales sont différents d'un département à un autre. Pour connaître les critères retenus le plus simple est de contacter la Préfecture de Département ou éventuellement la Direction Départementale des Territoires.

Pour les listes locales le Préfet peut définir un zonage au sein duquel s'appliquera le régime d'évaluation des incidences. Cela peut donc inclure les manifestations se déroulant hors site Natura 2000.

L'évaluation des incidences environnementales doit permettre de déterminer si la manifestation sportive a un effet significatif sur les habitats et les espèces animales et végétales du site Natura 2000. C'est à l'organisateur d'apporter la preuve que sa manifestation n'a pas d'effet.

Compte tenu des délais d'instruction du dossier il est conseillé d'envoyer l'évaluation des incidences 6 mois avant la date de la manifestation.





## GÉNÉRALITÉS

Le projet de piste doit :

1. Tenir compte de la nature du projet et de sa vocation (voir 1.3)
2. Être accompagné de l'autorisation des propriétaires fonciers dont la parcelle est impactée, de la Mairie pour la globalité du projet, de la Préfecture pour les routes traversées ou empruntées et de la Fédération Française de Cyclisme, via le Comité Régional concerné, pour l'assurance de la manifestation et son inscription au calendrier.
3. Assurer un transport des pilotes fonctionnel et rapide
4. Être doté d'accès secours carrossables tout le long du parcours
5. Disposer d'aires de départ et d'arrivée adaptées
6. Permettre d'assurer une gestion optimale des flux spectateurs
7. Disposer d'un parc pour les coureurs à proximité de la zone d'arrivée

## LA ZONE DE DÉPART

Elle comporte une aire d'échauffement en rapport avec le nombre de pilotes et le standing de l'évènement. A noter qu'une tente de départ ainsi qu'un abri pour l'échauffement sont indispensables sur les manches de Coupe du Monde, voir de Coupe et Championnat de France.

Exemples d'installations au niveau de la zone de départ





## LE TRACÉ

Même s'il n'existe pas de règles particulières, l'intérêt est de présenter un parcours varié et cohérent, avec une alternance de sections à caractère différent (ex : courbe rapide en prairie, lacet pentu en sous bois, pierrier technique, racines, sauts naturels, double bosse, compression, virage relevés, etc...). Les sections doivent s'enchaîner naturellement tandis que la vitesse et la nature des franchissements seront adaptées au niveau(x) de pratique souhaité(s).

### Extrait du règlement UCI VTT, article 4.3.006

La longueur du parcours et la durée de l'événement sont déterminées comme suit :

PARCOURS	MINIMUM	MAXIMUM
Longueur	1500 m	3500 m
Durée	2 minutes	5 minutes

### Quelques recommandations :

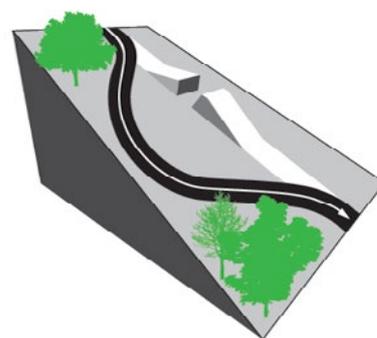
- Adapter la dimension des sauts par rapport à la vitesse des concurrents (objectif : éviter les accidents)
- Éviter les réceptions à plat (objectif : préserver la mécanique)
- Éviter les appels trop incurvés (diminuer l'effet « coup de raquette »)
- Utiliser la configuration naturelle du terrain pour adapter la vitesse des concurrents plutôt qu'une surabondance de piquets, de rubalise et de chicanes (objectif : simplifier la maintenance du balisage)
- Adapter la vitesse par rapport aux obstacles proches de la piste (objectif : sécurité des pilotes)

### PISTE ET ÉCHAPPATOIRE

Une bonne piste est une piste accessible pour tous. Pour pallier les écarts de niveaux et les différences d'aptitudes entre les pratiquants, la piste proposera un itinéraire principal couplé d'échappatoire quand il y aura des sauts non franchissables à l'enroulé (sauts, double, drops...).

L'échappatoire doit être conçue de manière à ne pas pouvoir être confondue avec l'itinéraire principal.

L'échappatoire doit être roulante (ni marches ni gaps importants) et construite si possible sur un sol naturel ou sur des éléments proches du sol.



Croquis extrait du Guide pour la planification, la construction et l'exploitation. Berne: bpa - Bureau de prévention des accidents; 2012. Documentation technique 2.040 du bpa (Van Rooijen L, Müller C, GrVTT)

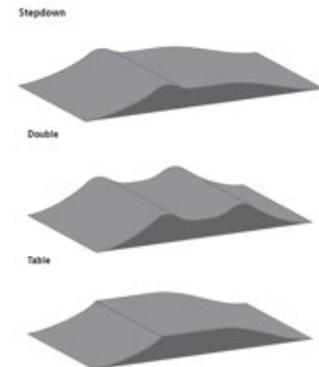
**L'itinéraire principal et l'échappatoire doivent être clairement identifiables.**



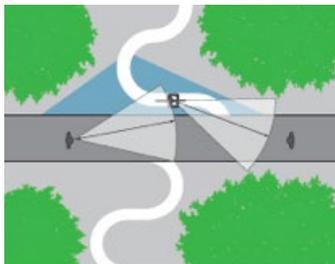
## LES SAUTS

Il est conseillé d'aménager les sauts de manière à ce qu'ils puissent être franchis à moindre vitesse et ne pas présenter un risque incalculable pour les vététistes moins entraînés.

En cas de saut non franchissable à l'enroulé, un itinéraire alternatif (voir 3.3.1) doit être proposé aux vététistes moins aguerris et le danger de l'obstacle signalé.



Croquis extraits du Guide pour la planification, la construction et l'exploitation. Berne: bpa – Bureau de prévention des accidents; 2012. Documentation technique 2.040 du bpa (Van Rooijen L, Müller C, GrVTT)



Croquis extraits du Guide pour la planification, la construction et l'exploitation. Berne: bpa – Bureau de prévention des accidents; 2012. Documentation technique 2.040 du bpa (Van Rooijen L, Müller C, GrVTT)

## CROISEMENTS

Tout croisement d'une installation pour VTT avec un chemin existant représente un danger potentiel. Parfois inévitables, ils doivent alors être aménagés de manière à réduire autant que possible le risque d'accident.

Pour contraindre les vététistes à modérer leur vitesse jusqu'à rouler au pas, une chicane peut alors être installée sur les derniers mètres avant le croisement pour ensuite longer le chemin forestier, si bien que vététistes et usagers du chemin ont suffisamment de temps pour se rendre compte de leur présence respective.

Dans le cas d'une compétition, il convient donc de mettre un poste signaleur aux croisements.

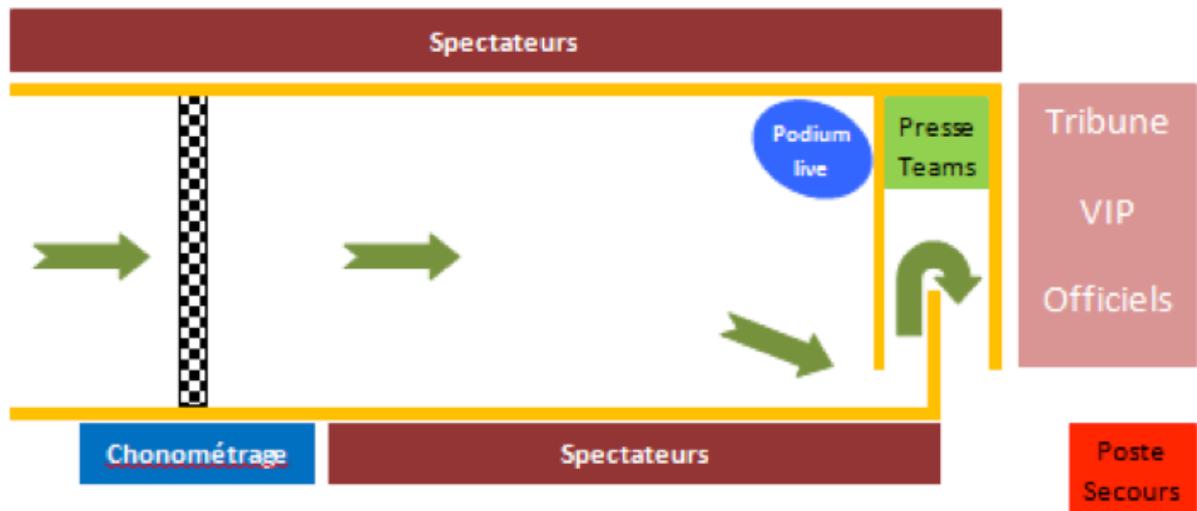




## LA ZONE D'ARRIVÉE

Elle doit permettre un arrêt du pilote dans les meilleures conditions. Sa longueur doit être calculée en rapport avec la vitesse de franchissement de la ligne d'arrivée.

Pour information, la largeur minimale requise pour les compétitions internationales est de 6 mètres (croquis ci-dessous).



## BALISAGE (EN COMPÉTITION)

Le parcours est signalé sur toute sa longueur grâce à un balisage facilement identifiable par les concurrents (ligne A). Plus la section sera rapide, plus ce balisage devra être large. A certains endroits, une ligne de balisage supplémentaire (ligne B) sera nécessaire pour assurer la sécurité des spectateurs (ex : réception de sauts, extérieur de virage, etc...).

Dans la réglementation UCI, les lignes A et B sont obligatoires du départ à l'arrivée. Elles sont fortement recommandées sur certaines sections à risque dans toutes les autres épreuves.





## LA RUBALISE

Elle peut être fixée sur des piquets et des éléments naturels (arbres, souches, racine, etc...). La hauteur recommandée pour la fixation de la rubalise est d'environ 50 cm. Lorsque le vent est violent, il est possible de la mettre à ras du sol pendant les entrainements puis de la relever lors des manches chrono. Dans les virages, il est cependant conseillé de maintenir la rubalise dans la configuration course afin de ne pas modifier les repères visuels des compétiteurs.

## LES PIQUETS

Les piquets représentent un réel danger lorsqu'ils sont non-conformes ou mal positionnés. Seuls les piquets type ski (en polycarbonate, en bambou ou arbuste) de 1,5 à 2 m hors sol sont acceptables. Sur les épreuves régionales, l'utilisation de piquets « fait maison » en tige de noisetier ou autres arbustes de 1,5 à 2 m est tolérée à condition de ne présenter qu'un faible diamètre (pliure possible). Les piquets creux seront alors bouchés pour ne pas blesser les pilotes.

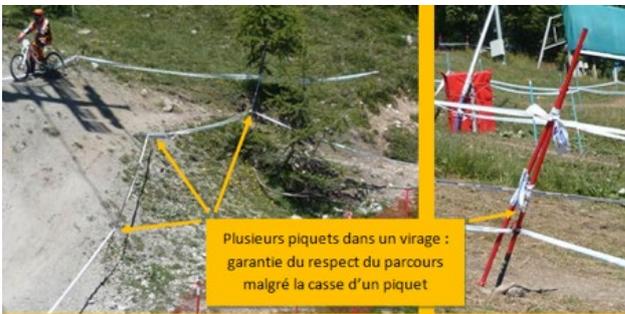
Les piquets en fer, piquets de parc ou en bois sciés (liteaux) sont formellement interdits.

Il est par ailleurs conseillé de pencher les piquets vers l'extérieur et l'avant. De même, la pose de plusieurs piquets est préconisée dans les virages permettant ainsi de pallier l'éventuelle casse engendrée par une chute et donc de garantir un niveau de sécurité permanent, ainsi qu'une équité sportive.

## EXTRAIT DU RÈGLEMENT UCI

**4.3.007** L'ensemble du parcours de descente doit être balisé et protégé à l'aide de piquets non métalliques, de préférence en PVC (piquets de slalom), d'une hauteur de 1,5 à 2 mètres.







La sécurisation du tracé passe également par un **élagage soigné** (branches coupées à ras du tronc, souches arasées pour éviter d'accrocher les pédales, arêtes de cailloux cassées).

Il est également conseillé d'élaguer les arbres de deuxième plan situés en dehors de la rubalise et d'intervenir sur les éléments présentant un danger potentiel (rocher, souche,...).



## AMÉNAGEMENTS

Le confort d'utilisation et la sécurité du parcours nécessitent régulièrement des aménagements tels que ceux présentés ci-dessous :

Les parcours dits Northshore sont des constructions en bois permettant d'emprunter des passages humides, boueux et où le sol est soumis à une forte érosion.





*Mise en place d'un rondin de bois sur les zones de freinage pour retenir le talus*

Construits et posés par des professionnels, ces équipements nécessitent un entretien régulier et des contrôles fréquents.

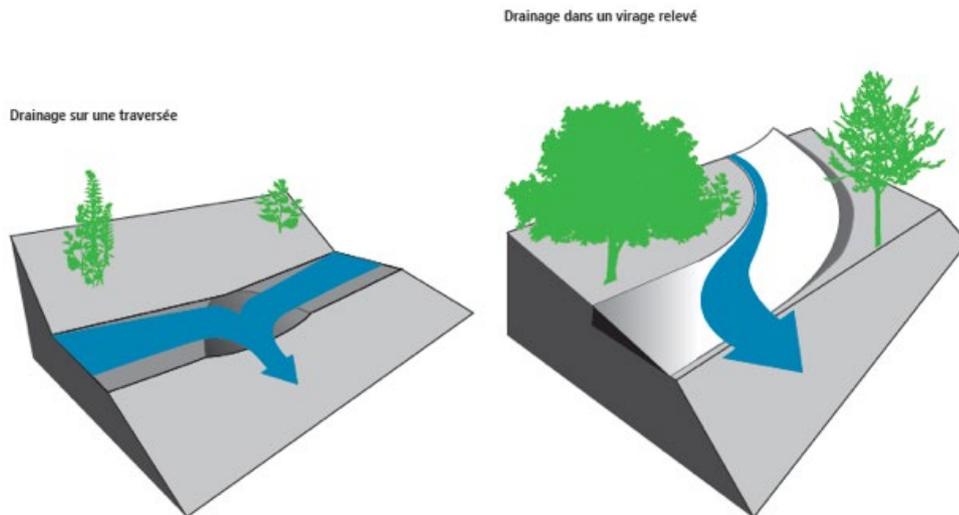
Le parcours de la piste peut également nécessiter la construction d'une passerelle afin d'enjamber une route. Cette configuration concerne surtout les pistes temporaires conçues à l'occasion d'une compétition officielle.



## **PROFIL DE LA PISTE ET VIRAGES RELEVÉS**

L'intégration du profil du terrain dès la phase de conception est nécessaire pour réduire l'entretien de la piste. Cette prise en compte en amont permet en effet d'éviter les passages boueux et de limiter la formation d'ornières dans les virages à fort freinage.

La disposition et la conception des sauts doivent également tenir compte du terrain et plus particulièrement des conditions de visibilité dans les zones de réception.



Croquis extraits du Guide pour la planification, la construction et l'exploitation. Berne: bpa – Bureau de prévention des accidents; 2012. Documentation technique 2.040 du bpa (Van Rooijen L, Müller C, GrVTT)

Particulièrement prisés des pratiquants, les virages relevés procurent des sensations grâce à une vitesse de passage plus élevée. Outre l'aspect plaisir, ces virages permettent également de lutter contre l'érosion dans les zones de freinage, à condition cependant d'intégrer un système de drainage lors de leur aménagement.

La construction d'un fossé à l'intérieur du virage réduira ce phénomène en captant l'eau de pluie et en facilitant son écoulement au bout du virage.

Pour renforcer la durabilité de ces virages et minimiser l'entretien de la piste, il est conseillé de renforcer la structure par une couche de pierres (voir du bois) sur laquelle sera disposée une strate de terre de 10 cm minimum.





## SÉCURITÉ

Tous les éléments présentant un danger potentiel (arbre, rocher, grosse souche, etc...) doivent être recouverts d'un matelas de protection ou signalés avec de la peinture fluo.

Ce matériel devra être correctement fixé et ne pas gêner la trajectoire des pilotes.

Certains endroits peuvent nécessiter un filet de protection (filet à maille) haubané. S'il est proche du tracé, ce dernier devra être recouvert au minimum d'une bâche ou d'une banderole publicitaire à hauteur de guidon (pour éviter l'accrochage du cintre dans les mailles du filet).



Peinture fluo biodégradable sur les arêtes les plus marqués des obstacles naturels



Filets de protection avec banderole non tissée placée à hauteur de guidon (ou bache)



Matelas sur les arbres en extérieur de trajectoire



## TRANSPORT

Le transport est un élément clé dans le succès d'un site de pratique. Outre les qualités intrinsèques de la piste, les pratiquants choisissent de plus en plus leur site en fonction des équipements et des facilités mis à disposition sur place.

Les pistes construites dans les massifs montagneux s'appuient généralement sur les remontées mécaniques lesquelles trouvent ainsi dans le VTT une activité complémentaire au ski hivernal. Celles-ci assurent une fluidité et une rotation rapide des pratiquants entre les zones de départ et d'arrivée. A noter que le système de transport doit éviter toute dégradation des vélos compte tenu de leur prix d'achat et de leur sophistication

### Exemples de remontées mécaniques



Télécabine 6 places + 4 VTT au Mt St Anne (Canada)



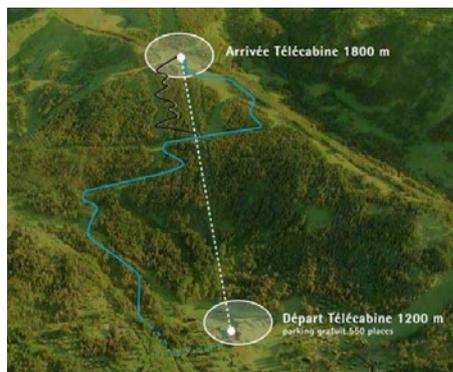
Télécabine 6 places + 3 VTT à Fort William (Ecosse)



Télesiège 6 places débrayable au Lac Blanc (67) + 1 crochet (Norvège) + 2 rails



Télesiège 4 places débrayable à Haffjel



Exemple station Les Carroz (Haute Savoie)



A défaut de remontées mécaniques, la mise à disposition d'un chemin carrossable utilisable par les véhicules motorisés est conseillée.

Lors des compétitions, le transport véhiculé doit prévoir un dispositif de protection entre chaque vélo.

### Exemples de remontées en véhicule



Camion benne avec protection + bus



Remorques pour chemin carrossable peu solides en TT





# PLAN DE SECOURS

La pratique sportive du VTT Descente comporte des risques et nécessite par conséquent la mise en place d'un plan de secours garantissant une intervention rapide en cas de besoin.

Ce plan de secours définit le rôle de chacun (médecin, pompiers, sécurité civile, gendarmerie, secours en montagne, mairie, club, signaleurs, etc...) en cas d'intervention.

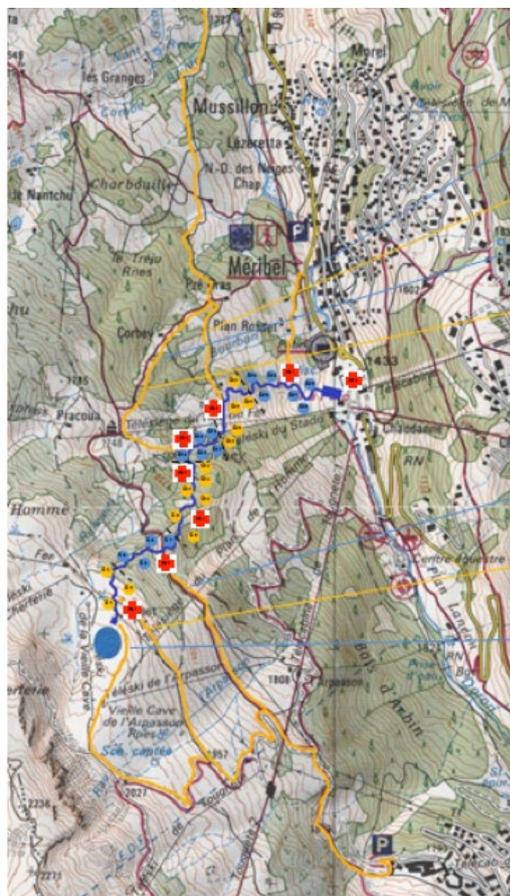
## OU ET COMMENT ?

Faire un plan précis du parcours intégrant :

- Une découpe de la piste en portions numérotées (chaque numéro correspond alors à l'emplacement d'un signaleur)
- L'emplacement et la nature des différents postes de secours fixes
- Des accès praticables aux différentes zones d'intervention (pouvant comporter plusieurs portions)
- Des points d'évacuation des blessés (cabinet médical, hôpital,...)
- Un emplacement DZ hélicoptère.

## Ce plan fait office de référence pour tous les intervenants

Exemple de plan de secours



- Accès secours signaleurs 24 à 29
- Accès secours signaleurs 19 à 23
- Accès secours signaleurs 14 à 18
- Accès secours signaleurs 8 à 13
- Accès secours signaleurs 4 à 7
- Accès secours signaleurs 1 à 3
- Accès Départ



TÂCHES/MISSIONS À EFFECTUER	FRÉQUENCE
<b>CONTRÔLE DE L'INSTALLATION</b> Selon la saison et l'orientation de l'installation	Quotidienne/tous les 3 jours/hebdomadaire Plus l'installation est utilisée, plus les contrôles devront être fréquents
<b>CONTRÔLE DES ÉLÉMENTS DE SIGNALISATION</b> Implantation des panneaux respecté ? Éléments manquants ou endommagés ? Listing des panneaux à remplacer ?	Mensuelle
<b>CONTRÔLE DES MODULES EN BOIS</b> Etat général Lattes manquantes ou cassées Clous dangereux Rambarde défectueuse	Quotidienne/tous les 3 jours/hebdomadaire
<b>CONTRÔLE APRÈS INTEMPÉRIES</b> Arbres ou branches tombés sur l'installation Défaillance du drainage Présence de rochers	Après chaque épisode orageux
<b>PRÉPARATION DE L'INSTALLATION À L'HIVER</b> Enlever les feuilles mortes	Chaque fin d'automne
<b>RÉPARATION DES DOMMAGES DUS À L'ÉROSION</b>	Si nécessaire
<b>BARRAGE DES TRONÇONS NON PRATICABLES</b> Proposer un service de contournement provisoire Organiser un service de réparation	Si nécessaire



**GUIDE RÉALISÉ PAR**  
EMMANUEL HUBER, JOAQUIM LOMBARD ET GUILLAUME SCHWAB  
POUR LA FÉDÉRATION FRANÇAISE DE CYCLISME

**LES SOURCES UTILISÉES POUR LA RÉALISATION DE CE DOCUMENT SONT**  
Documentation FFC

Van Rooijen L, Müller C, GrVTT. Installations pour VTT. Guide pour la planification, la construction et l'exploitation.  
Berne: bpa – Bureau de prévention des accidents; 2012. Documentation technique 2.040 du bpa

**POUR TOUT ACCOMPAGNEMENT DE PROJET, CONTACTEZ**

**EMMANUEL HUBER**  
ENTRAÎNEUR EQUIPES DE FRANCE  
VTT DESCENTE  
✉ e.huber@ffc.fr  
☎ 06 80 58 64 88

1, rue Laurent Fignon  
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX  
www.ffc.fr